

Programma Integrato Master Plan della Logistica del Nord Ovest

E. STUDIO DI FATTIBILITA'

- C.1.2** Scalo Smistamento e
- C.2** Servizio ferroviario

Marzo 2007

INTRODUZIONE	3
1 QUADRO CONOSCITIVO	4
1.1 IL SISTEMA FERROVIARIO IN ITALIA E NELLA REGIONE PIEMONTE	4
1.1.1 <i>Inquadramento normativo</i>	4
1.1.2 <i>Inquadramento territoriale</i>	6
1.2 IL SISTEMA FERROVIARIO NELLA PROVINCIA DI ALESSANDRIA	12
1.2.1 <i>Inquadramento normativo</i>	13
1.2.2 <i>Inquadramento territoriale</i>	17
1.3 IL SISTEMA DI TRASPORTO SU FERRO NEL <i>COMUNE DI ALESSANDRIA</i>	18
1.3.1 <i>Inquadramento territoriale</i>	18
1.3.2 <i>Scalo Smistamento</i>	18
1.3.3 <i>I collegamenti ferroviari Alessandria-Genova</i>	19
1.4 OBIETTIVI E FINALITÀ DELL'INTERVENTO	21
1.5 LA POSIZIONE DEL PORTO DI GENOVA	24
1.5.1 <i>Prime riflessioni sul progetto di un retroporto</i>	25
1.5.2 <i>Considerazioni sulle alternative localizzative</i>	39
1.5.3 <i>Le conclusioni</i>	52
1.5.3.1 <i>Premessa</i>	52
1.5.3.2 <i>Gli orientamenti</i>	52
1.5.3.3 <i>Gli orientamenti progettuali</i>	53
1.5.3.4 <i>Il retroporto: rapporto con il territorio</i>	56
1.5.3.5 <i>Il retroporto: quadro di riferimento istituzionale</i>	56
1.5.4 <i>La deliberazione del Comitato Portuale</i>	59
1.6 RISULTATI ATTESI DALLO STUDIO DI FATTIBILITÀ	65
1.7 RISULTATI ATTESI DALLA REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO.....	65
1.8 MODALITÀ DI GESTIONE DELL'OPERA	65
2 FATTIBILITÀ TECNICA	66
2.1 INDICAZIONI TECNICHE "DI BASE" ED ESPLORAZIONI PREPROGETTUALI	66
2.2 SUL NAVETTAMENTO FERROVIARIO.	72
2.3 RIEPILOGO INVESTIMENTI SULLE INFRASTRUTTURE.	73
2.4 SUI TEMPI DI ATTUAZIONE.....	74
2.5 EVENTUALI PROBLEMI SU CUI PORRE L'ATTENZIONE IN FASE PROGETTUALE	74
3 COMPATIBILITÀ URBANISTICA, AMBIENTALE E PAESAGGISTICA.....	76
3.1 COMPATIBILITÀ URBANISTICA	76
3.2 DESCRIZIONE DI EVENTUALI IMPATTI AMBIENTALI DOVUTI ALL'OPERA E MISURE COMPENSATIVE DA PRENDERSI	78
3.2.1 <i>Descrizione delle principali modificazioni previste sull'ambiente</i>	78
3.2.2 <i>Analisi dell'impatto sulla viabilità</i>	78
3.3 DESCRIZIONE DETTAGLIATA DI EVENTUALI IMPATTI PAESAGGISTICI DOVUTI ALL'OPERA E MISURE COMPENSATIVE DA PREVEDERSI.....	79
3.3.1 <i>Verifica della compatibilità dell'opera con il quadro normativo e con gli strumenti di pianificazione in materia paesaggistica</i>	79
3.3.2 <i>Documentazione fotografica</i>	80
4 SOSTENIBILITÀ ECONOMICO FINANZIARIA.....	81
5 CRONOPROGRAMMA.....	82

INTRODUZIONE

L'evoluzione del trasporto merci per ferrovia, indirizzata verso una sempre maggiore offerta di treni completi, nonché la liberalizzazione degli scambi all'interno dell'Unione Europea, hanno portato ad una accentuazione delle esigenze degli attori della logistica in termini di volumi di traffico, di spazi di appoggio e di stoccaggio, di riorganizzazione delle manovre e dei sistemi di trasbordo e inoltro delle merci.

Questo insieme di esigenze e di problematiche, unito alla difficoltà che molti porti incontrano, in una realtà territoriale fortemente antropizzata, come quella italiana, nel reperire aree di espansione nelle immediate vicinanze delle banchine, suggerisce l'opportunità di studiare la riutilizzazione di alcune aree degli scali ferroviari con funzione di retroporto e gateway. Il tutto, anche grazie allo sviluppo delle moderne tecniche, per la movimentazione di unità di carico tra i treni "shuttle" in servizio tra il porto e lo scalo ed i treni a lunga percorrenza.

Una pluralità di studi ha infatti evidenziato come determinate città-porto possano non essere sufficienti a se stesse e richiedano un riferimento al sistema del territorio-porto.

Per quanto riguarda in particolare Genova, in tutti i progetti studiati a partire dagli anni '60 e '70, volti allo sviluppo del sistema portuale ligure, il tema ricorrente è stata l'individuazione di aree nell'entroterra che potessero subsidiare quelle a ridosso delle banchine e la correlata opportunità di trasferire una quota rilevante del traffico merci dalla gomma alla rotaia.

La crescita del trasporto containerizzato ha maggiormente evidenziato come la città-porto possa non bastare a se stessa in funzione del volume dei traffici attesi e degli spazi utilizzabili nell'area portuale. *E' stata infatti calcolata l'ipotesi (teorica, ma utile per definire un ordine di grandezza) che se il carico di una porta-contenitori da 5.000 teu venisse scaricato integralmente, lo stesso occuperebbe, disposto su tre piani, circa tre ettari.*

Inoltre, i sistemi logistici tendono a rafforzarsi attraverso piattaforme in aree logistiche di cornice in grado di fornire alle merci servizi aggiuntivi e non solo di trasporto.

In base a tali premesse, nel tentativo di dare una prima risposta a tali esigenze nell'ambito di un'area adeguatamente collegata alla rete ferroviaria nazionale avente le caratteristiche di un retro-porto, si è progettato *un intervento nello scalo merci di Alessandria Smistamento; questo impianto si segnala infatti sia per la capacità produttiva installata lato ferrovia e il conseguente layout logistico sviluppabile, sia per la relativa facilità di migliorare, potenziare, innovare i collegamenti stradali di accesso allo scalo, attraverso opere pubbliche da realizzare. ivi compresi quelli con le autostrade A7 (Milano-Genova) e A26 (Genova Voltri-Gravellona).* Tale scelta appare ancor più rafforzata dalla prevista realizzazione della terza linea ferroviaria di valico tra Genova e la Pianura Padana.

1 QUADRO CONOSCITIVO

1.1 Il sistema ferroviario in Italia e nella Regione Piemonte

1.1.1 Inquadramento normativo

La normativa relativa ai trasporti ha interessato, negli ultimi anni, i diversi governi europei e non, che si sono adoperati per una pianificazione dei trasporti e del territorio. Di seguito vengono riportati, in sintesi, i principali programmi relativi ai trasporti attuati in Italia; per un approfondimento di questi contenuti si rimanda all'apposito *capitolo 3*

B. Progetto:

- **Grandi Opere** promosse dalla Comunità Europea (scala internazionale),
- **Piano Generale dei Trasporti e della Logistica**, approvato dal Ministero dei Trasporti e della Navigazione, dei Lavori Pubblici e dell'Ambiente Italiani nel 2001 (scala nazionale),
- **Piano Regionale dei Trasporti** (scala regionale)

Relativamente alle **Grandi Opere**¹, la Commissione europea ha riconosciuto l'importanza dei sistemi di trasporto e di collegamento, in particolare del sistema ferroviario, redigendo nel 2003 alcuni progetti prioritari da avviare per il 2010.

In questo modo l'Unione si è posta come obiettivo quello di favorire una mobilità più sostenibile, concentrando gli investimenti prioritariamente sui trasporti ferroviari, ma anche fluviali, marittimi e stradali. In questo ambito è stata riconosciuta l'importanza della rete ferroviaria in Italia, rete che è stata inserita all'interno di diversi interventi:

- *l'asse ferroviario Berlino-Verona/Milano-Bologna-Napoli-Messina;*
- *l'asse ferroviario Lione/Genova/Ginevra-Basilea-Duisburg-Rotterdam/Anversa (TEN 24), nel quale sono stati inseriti i trafori dei Tunnel svizzeri Lötschberg e Gottardo e del Terzo Valico verso Genova;*
- *l'asse ferroviario del corridoio intermodale Mare Ionio/Adriatico.*

Il **Piano Generale dei Trasporti**² prevede degli interventi infrastrutturali prioritari individuati nei documenti di Piano e dai successivi approfondimenti da realizzare in un orizzonte temporale di medio-lungo periodo.

Gli interventi previsti nel settore ferroviario riguardano:

Sistema dei valichi alpini e linee di accesso

Direttrici longitudinali

Direttrici trasversali

- potenziamento dell'itinerario merci Medio Padano;

Il **Piano Regionale dei Trasporti e della Logistica**³ individua dei corridoi di sviluppo socio economico regionale su cui sviluppare le prioritarie reti di comunicazione. Tali corridoi sono:

- *Lione - Torino - Milano (Corridoio 5)*
- *Genova - Sempione*

¹ www.infrastrutturetrasporti.it

² Piano Generale dei Trasporti e della Logistica, Ministero dei Trasporti e della Navigazione, Ministero dei Lavori Pubblici, Ministero dell'Ambiente, Gennaio 2001.

³ Terzo Piano regionale dei Trasporti e delle Comunicazioni, Regione Piemonte, Dicembre 2004.

- *Asti Cuneo Nizza (Mercantour)*
- **Torino Asti Alessandria Voghera Piacenza**
- *Torino Cuneo Savona*

Relativamente al potenziamento della rete ferroviaria sono previsti i seguenti interventi:

a. nuove linee AV

- *Lione – Modane – Torino*
- *Torino – Novara*
- *Novara Milano*
- **Genova Alessandria (3° Valico)**
- *Collegamento Briancon – Oulx*

b. potenziamento linee convenzionali

- **Torino - Alessandria – Arquata**
- *Torino – Modane*
- *Potenziamento accesso sud al valico del Sempione, raddoppio Vignale – Oleggio - Arona*

c. interventi di completamento rete esistente

- *potenziamento Ceva – Cairo Montenotte*
- *potenziamento Alessandria – Tortona – Piacenza*
- *potenziamento Fossano – Cuneo*

Tale Piano prevede il riequilibrio dei modi di trasporto attraverso diversi interventi ed in particolare attraverso il rilancio delle ferrovie. ***Il sistema ferroviario viene infatti individuato come il settore strategico da cui dipende, in maggiore misura, il successo del riequilibrio modale, soprattutto nel comparto delle merci.***

È stato firmato un documento dall'Unione Internazionale delle Ferrovie (UIC), dalla Comunità delle Ferrovie Europee (CCFE), dall'unione Internazionale dei Trasportatori Pubblici (UITP) e dall'Unione delle Industrie Ferroviarie europee (UNIFE), nel quale si propone di raggiungere entro il 2020:

- *un aumento della quota di mercato del 6% al 10% per il traffico viaggiatore e dall'8,8% al 15% per il traffico merci*
- *un miglioramento del 50% dell'efficienza energetica*
- *una riduzione del 50% dell'emissione di sostanze inquinanti*
- *un aumento della capacità dell'infrastruttura che corrisponde agli obiettivi di traffico perseguiti*

La città di Alessandria occupa una posizione strategica rispetto agli interventi previsti, ma risulta necessaria **una pianificazione mirata del trasporto pubblico nel Comune e nel territorio.**

1.1.2 Inquadramento territoriale

Il sistema ferroviario italiano è uno dei più estesi in tutta Europa.

*Infatti, mentre l'Unione Europea comprende **km 78.000** di ferrovie per un territorio di oltre **kmq 544.000**, la sola **Italia**, con un territorio di circa **kmq 40.500**, presenta un'estensione ferroviaria di circa **km 16.000**, rete ampia e capillare, che si estende su gran parte del territorio.*

Attualmente le linee ferroviarie in esercizio sul territorio nazionale al 2005 sono così quantificate:

<i>Doppio binario elettrificato</i>	<i>km 6.319</i>
<i>Doppio binario non elettrificato</i>	<i>km 44</i>
<i>Semplice binario elettrificato</i>	<i>km 4.733</i>
<i>Semplice binario non elettrificato</i>	<i>km 4.828</i>
<i>Totale a doppio binario</i>	<i>km 6.363</i>
<i>Totale elettrificato</i>	<i>Km 11.052</i>
<i>Totale linee con blocco automatico (BA/BAB)</i>	<i>Km 5.558</i>
<i>Totale ferrovie</i>	<i>Km 15.923</i>

Circa il **20,5%** di tutta la **rete europea è concentrata nel territorio italiano** con una disponibilità di 0,00027 km/Ab.

L'area del nord ovest, in particolare, presenta la più estesa rete ferroviaria

*(Fig. 1) e comprendente i tre compartimenti di **Milano, Torino e Genova**, che, da soli, hanno un'estensione di rete ferroviaria, calcolata in km, pari al **25%** della rete nazionale.*

Ma **la città di Alessandria** non è collegata soltanto con il sistema su ferro ma anche tramite un ricco sistema stradale e autostradale.

Sistema stradale ed autostradale esistente:

- *Autostrada A21 Torino Piacenza - Caselli di Alessandria Est e Alessandria Ovest*
- *Autostrada A26 Genova Gravellona Toce – Casello di Alessandria Sud*
- *SR 10 collega Alessandria a Torino e Genova*
- *SR 30 di Valle Bormida collega Alessandria - Acqui Terme e prosegue fino al confine con la Regione Liguria*
- *SR 31 collega Alessandria con Casale M.to e Vercelli*

Sistema Aeroportuale nazionale ed Internazionale:

- *Malpensa (130 km)*
- *Linate(130 km)*
- *Caselle (60 km)*
- *Cuneo Levaldigi (90 km)*

Di seguito si riportano alcune planimetrie tratte dal “*Prospetto Informativo della Rete 2006*” che rappresentano graficamente:

- *Classificazione della rete Nord Italia*
- *Classificazione rete Nord-Ovest*
- *Tipo di trazione*
- *Grado di saturazione della rete 6:00 - 9:00*
- *Grado di saturazione della rete 22:00 – 6:00*

Relativamente alle **Figure 1 e 2**, Alessandria si trova all’incrocio tra la linea ferroviaria Genova-Torino e la linea Torino- Piacenza entrambe considerate fondamentali (in rosso); Alessandria funge da elemento nodale della linea Savona Alessandria definita come linea complementare e della linea Alessandria Milano. Inoltre funge da nodo di tutte le linee, definite come complementari di scarso traffico (in verde), che si estendono tra Piemonte, Liguria e Lombardia.

In merito alla trazione (**Fig. 3**) le linee ferroviarie attorno al nodo di Alessandria sono così caratterizzate:

- ***Torino Genova, linea elettrificata a doppio binario***
- ***Torino Piacenza, linea elettrificata a doppio binario***
- ***Alessandria Novara linea elettrificata a doppio binario***
- ***Alessandria Milano, linea elettrificata a doppio binario***
- ***Alessandria-Ovada, linea elettrificata a binario unico***
- ***Alessandria-Acqui Terme-Savona, linea elettrificata a binario unico***
- ***Alessandria-Nizza M.-Castagnole, linea non elettrificata a binario unico***

Figura 1

INFRASTRUTTURA FERROVIARIA NAZIONALE

(con riferimento ai parametri del calcolo del pedaggio)

Planimetria 1



LEGENDA

- Rete Fondamentale
- Rete Complementare - Linee secondarie
- Rete Complementare - Linee a scarso traffico
- Rete Complementare - Linee a spola
- Linee di Nodo

Figura 2



Figura 3

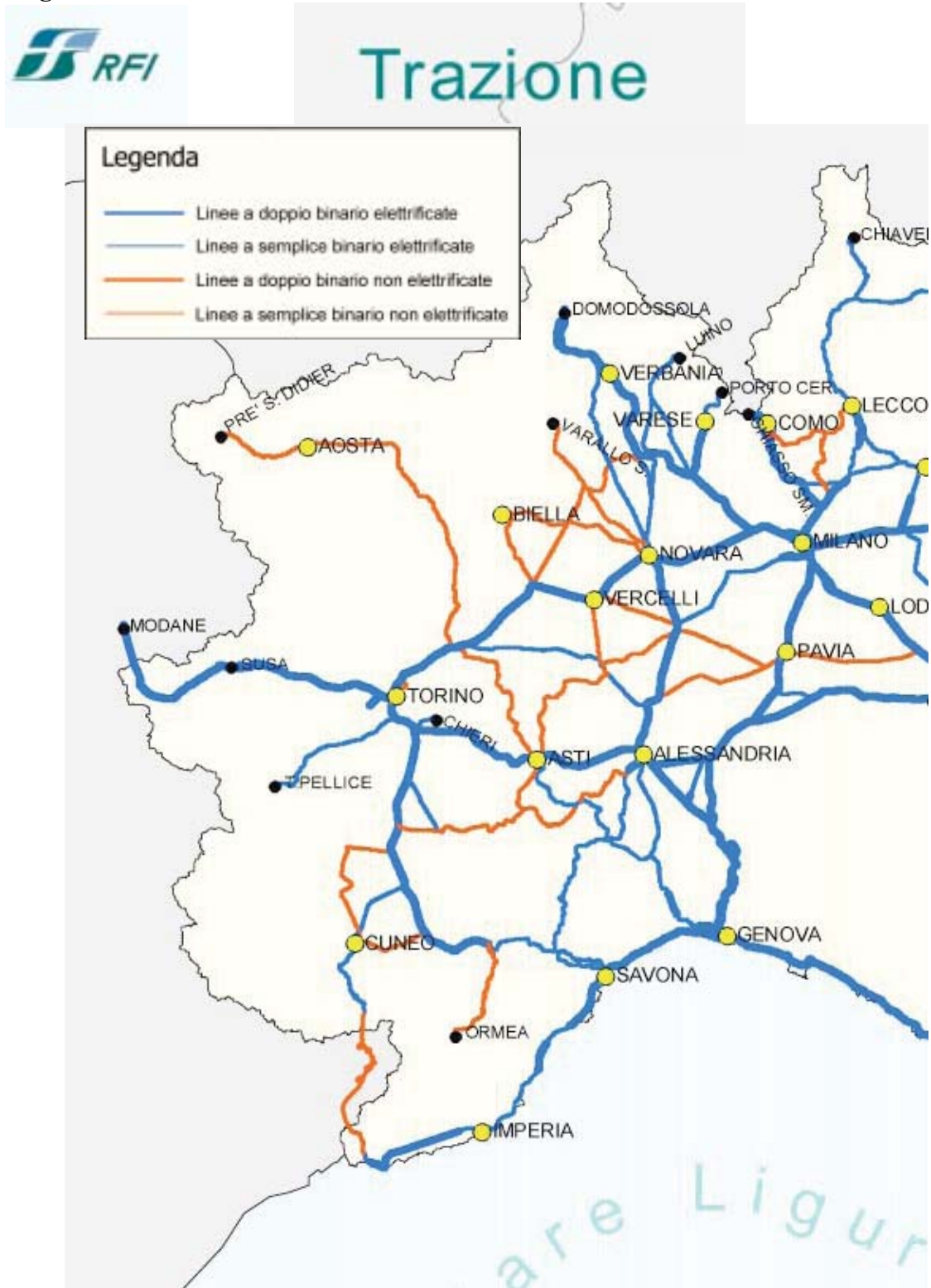


Figura 4



Figura 5



1.2.1 Inquadramento normativo

Il PTP (Piano Territoriale Provinciale) della Provincia di Alessandria (approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 223-5714 del 19/02/2002) disciplina le scelte strategiche e fondative che hanno costituito la base per la definizione dei contenuti del PTP:

- a) Lo sviluppo della risorsa ambiente
- b) *Dorsali di sviluppo***
- c) *Il terzo valico ferroviario dell'Appennino***
- d) *La dorsale di riequilibrio infrastrutturale***
- e) Il polo dei grandi servizi ed i poli provincia
- f) Aree di diffusione urbana e aree urbane
- g) Le valenze storiche del territorio
- h) La riqualificazione delle attività
- i) La valorizzazione turistica del territorio

b. Dorsali di sviluppo

Il nuovo flusso di traffici verso il nord derivati dallo sviluppo dei porti liguri e il nuovo asse di sviluppo europeo che dal sud della Francia si dirige verso l'est europeo genera, nella nostra provincia, la formazione di **due dorsali di sviluppo**, già individuate dal PTR (Piano Territoriale Regionale) e riconfermate a scala provinciale dal PTP.

Le due dorsali di sviluppo si possono così sintetizzare:

- 1) ***Dorsale sud-nord*** asse che collega il porto di Genova Voltri e in genere l'arco portuale ligure con il Sempione e quindi con il centro Europa. Obiettivo del Piano è quello di fare sì che tali flussi di traffico all'interno dell'ovadese, dell'alessandrino e del casalese si traducano in uno sviluppo collegato dell'indotto.
- 2) ***Dorsale ovest-est*** asse che collega Cuneo ed Asti con Casale, centro dove la dorsale si riconnette con la Voltri-Sempione

Il ruolo di Alessandria e di Casale risulta strategico in entrambi le dorsali di riequilibrio regionali sia in funzione della riqualificazione delle aree e delle attività produttive, sia in funzione del sistema infrastrutturale.

Il Piano prevede a supporto delle due dorsali di riequilibrio regionali e la realizzazione di due nuovi caselli autostradali (Predosa, Mirabello), il **potenziamento dello scalo ferroviario di Alessandria Smistamento** e la realizzazione di un centro intermodale di II livello a Casale.

Naturalmente lo sviluppo della dorsale ovest-est (collegamento tra il sud del Piemonte e la Francia), ha come asse portante la nuova arteria autostradale Cuneo-Asti, ora in fase di avanzata progettazione.

c. Il terzo valico ferroviario dell'Appennino

Accanto alle dorsali di riequilibrio il PTP pone in particolare rilevanza la necessità di realizzare il ***III valico ferroviario dell'appennino ligure***.

In mancanza di un progetto definitivo, il PTP traccia una fascia di oscillazione territoriale in cui l'infrastruttura può posizionarsi.

La scelta ripropone, di fatto, lo sviluppo della Valle Scrivia, valle lungo la quale si sono insediate storicamente le attività produttive di natura industriale.

Il terzo valico ferroviario, la presenza di importanti scali ferroviari (Novi Ligure), di interporti (Rivalta Scrivia e Arquata), del parco scientifico tecnologico della Valle Scrivia, di servizi e infrastrutture di antico impianto, pongono le basi per la costituzione di una piattaforma logistica integrata dell'arco portuale ligure.

d. La dorsale di riequilibrio infrastrutturale

La provincia di Alessandria è una delle province italiane di più antica e capillare infrastrutturazione. Già nell'epoca romana era percorsa da importanti collegamenti viari (via Fulvia, Aemilia Scauri e via Postumia).

L'attuale ricca infrastrutturazione ricalca i tracciati storici con l'unica parziale eccezione della via Aemilia Scauri all'oggi in disuso; il PTP pone sulla sua direttrice la dorsale di riequilibrio infrastrutturale proponendo: il potenziamento della SS.30, della linea ferroviaria della Val Bormida di collegamento tra il savonese e l'alessandrino, la realizzazione del casello autostradale a Predosa, casello di unione tra la dorsale ed il sistema autostradale nazionale.

Facendo riferimento alle vocazioni e agli obiettivi di sviluppo prevalenti, il territorio è stato disciplinato e articolato in sistemi territoriali e funzionali.

In particolare sono stati individuati i seguenti sistemi:

Il sistema dei suoli agricoli

Il sistema insediativo

Il sistema funzionale

Il sistema infrastrutturale.

In questo ambito si fa riferimento al sistema infrastrutturale, che è costituito dai sottosistemi delle infrastrutture ferroviarie, stradali e aeroportuali ed è ulteriormente articolato in aree normative che disciplinano la funzionalità e l'uso delle infrastrutture esistenti, delle infrastrutture per cui viene previsto il potenziamento o la nuova realizzazione.

Il sistema infrastrutturale è costituito dalle reti infrastrutturali ferroviarie, stradali, aeroportuali, nazionali, regionali, provinciali esistenti, di cui si prevede il mantenimento, il potenziamento o la nuova realizzazione.

Obiettivo del Piano è quello di integrare e potenziare le diverse tipologie infrastrutturali al fine di sviluppare una generale nuova attrattività del territorio provinciale, proponendolo quale piattaforma logistica integrata con l'arco portuale ligure.

All'interno del "Sottosistema delle infrastrutture ferroviarie" il PTP si pone come obiettivo il potenziamento e l'ammodernamento per:

- a) *favorire il collegamento del sistema portuale ligure con l'entroterra padano e sud europeo*
- b) *sviluppare l'attrattiva del territorio provinciale sia nel comparto turistico che residenziale*
- c) *favorire i collegamenti dei "centri capizona" con il capoluogo ed i centri delle provincie limitrofe con un utilizzo "metropolitano" delle linee esistenti.*

e di conseguenza indica:

- i differenti tratti ferroviari da potenziare in relazione agli obiettivi;
- gli scali merci ferroviari da potenziare:

~
~
~
~
scalo ferroviario di Alessandria smistamento
scalo ferroviario di Novi Ligure - S. Bovo
scalo di Casale Monferrato;

- i centri intermodali:

~
~
di 1° livello (l'interporto di Rivalta Scrivia)
di 2° livello (l'interporto di Arquata Scrivia)

Il PTP propone come centro intermodale di nuovo impianto quello di Casale Monferrato.

Il PTP individua inoltre le "Aree produttive con possibilità di interscambio ferroviario - stradale" ovvero aree produttive caratterizzate dalle possibili integrazioni gomma - rotaia e le "Aree di salvaguardia per nuove infrastrutture ferroviarie" aree su cui gli interventi non devono pregiudicare la realizzazione dell'infrastrutture ferroviarie in progetto.

*Il PTP si pone come obiettivo prioritario la realizzazione del **terzo valico ferroviario** inteso come infrastruttura strategica per lo sviluppo delle pianure alessandrine, quale piattaforma logistica integrata dell'arco portuale ligure.*

All'interno del "Sottosistema delle infrastrutture stradali" (reti autostradali e stradali, di competenza statale e provinciale) al fine di:

- ~
~
migliorare l'accessibilità al territorio provinciale e la percorribilità al suo interno
migliorare l'integrazione tra il sistema delle infrastrutture stradali e ferroviarie e le attività presenti sul territorio.

Il PTP individua:

- aree di salvaguardia per nuove infrastrutture stradali di rilevanza provinciale, dove spiccano per particolare interesse territoriale: la variante della SS 30 di raccordo tra la Valle Bormida e l'autostrada A26, il raddoppio della SS 10 di collegamento tra i centri di Tortona e Alessandria;

- aree di salvaguardia per nuove infrastrutture stradali di rilevanza locale;

- infrastrutture stradali da potenziare, tra cui spicca: il potenziamento della rete stradale di raccordo del centro abitato di Valenza con l'intera infrastruttura autostradale e il potenziamento della rete stradale delle dorsali principali della Val Borbera e Val Curone.

All'interno del *Sottosistema delle infrastrutture aeroportuali* il PTP riconferma le *aree aeroportuali esistenti*:

- ~ *aeroporto di Alessandria*
- ~ *aeroporto di Casale*
- ~ *aeroporto di Novi Ligure.*

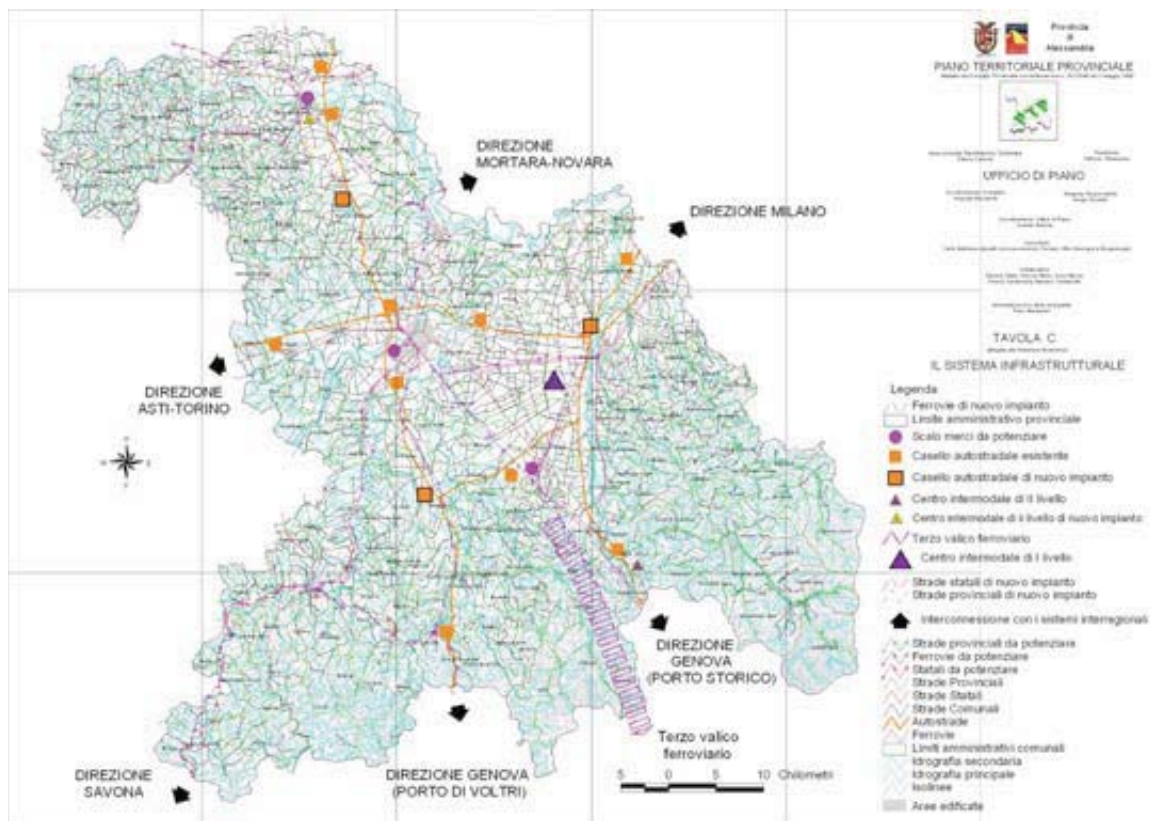


Figura 6 PTP Sistema infrastrutturale

1.2.2 Inquadramento territoriale

La Provincia di Alessandria è attraversata da **15 linee ferroviarie**, di cui **nove** interessano il **Capoluogo**:

- 26 **Genova – Arquata Scrivia – Tortona – Milano**
- 30 **Torino – Asti – Alessandria – Novi Ligure – Arquata Scrivia – Genova**
- 118 **Asti – Casale Monferrato – Mortara**
- 120 **Asti – Nizza Monferrato – Acqui Terme**
- 121 **Acqui Terme – Ovada – Genova**
- 124 **Castagnole Lanze – Nizza Monferrato – Alessandria**
- 125 **Chivasso – Casale Monferrato – Valenza – Alessandria**
- 126 **Vercelli – Casale Monferrato**
- 136 **Novara – Mortara – Alessandria**
- 140 **Milano P.ta Genova – Mortara – Alessandria**
- 141 **Alessandria – Valenza – Pavia**
- 142 **Alessandria – Voghera – Piacenza**
- 143 **Alessandria – Ovada**
- 144 **Alessandria – Acqui Terme – Savona**
- 145 **Voghera – Tortona – Novi Ligure**

Nella provincia sono presenti inoltre importanti scali ferroviari quali:

- **Scalo Smistamento**
- **Scalo San Bovo**
- **Scalo di Casale Monferrato**
- **Scalo di Rivalta Scrivia**

Per le specifiche caratteristiche degli scali si rimanda al capitolo 3 della parte A. Conoscenze.

1.3 Il sistema di trasporto su ferro nel *Comune di Alessandria*

1.3.1 Inquadramento territoriale

Il *Comune di Alessandria* è attraversato da **7 linee ferroviarie**:

- *linea ferroviaria Torino - Genova*
- *linea ferroviaria Alessandria - Mortara – Porta Genova*
- *linea ferroviaria Alessandria – Tortona - Piacenza*
- *linea ferroviaria Alessandria – Castagnole Lanze*
- *linea ferroviaria Alessandria – Acqui Terme – Savona*
- *linea ferroviaria Alessandria – Ovada*
- *linea ferroviaria Alessandria - Pavia*

1.3.2 Scalo Smistamento

Lo Scalo Smistamento, essendo oggetto d'intervento, viene di seguito descritto nel dettaglio⁴.

Lo scalo di smistamento di Alessandria, occupa un'area di circa **mq 1.000.000** nelle immediate vicinanze della stazione.

E' uno scalo a gravità con andamento pressoché simmetrico rispetto all'asse con *orientamento est - ovest* che divide gli arrivi e le partenze nord da quelle sud.

Esso è formato da un fascio direzioni di 42 binari lunghi circa 1000 metri posto in serie ad un fascio arrivi/partenze di 40 binari di uguale lunghezza.

Tra i due fasci è interposta la sella di lancio che smista i tagli verso i quattro freni principali del fascio direzioni.

I binari di arrivo sono situati al centro del fascio in diretta corrispondenza con la sella di lancio, quelli di partenza sono ai due lati. I binari più esterni dei due fasci partenze sono abilitati anche per gli arrivi dei treni non destinati ad essere smistati nel fascio direzioni.

Lungo il lato sud del fascio arrivi/partenze vi è un ulteriore fascio sussidiario di dieci binari non elettrificati denominato "fascio nuovo". Esso è collegato a est con la radice di ingresso dello scalo e ad ovest con il binario di circolazione sud.

Completano lo scalo due aste di manovra per l'estrazione dei convogli dal fascio direzioni, i binari per la circolazione delle locomotive e i mezzi di manovra aree e fasci per il deposito dei carri e la manutenzione dei rotabili.

⁴ Fonte RFI

Nella tabella che segue sono elencate, con riferimento alla foto aerea allegata, le diverse aree che compongono lo scalo con la loro estensione ed il numero di binari presenti.

Id.	Denominazione	Area [mq]	N° binari
1	Fascio direzioni	200.000	42
2	Fasci arrivi e partenze	155.000	40
3	Fascio sussidiario	53.000	10
4	Platea lavaggio	58.000	3
5	Fascio M2	72.000	16
6	Squadra rialzo	170.000	14
7	Deposito locomotive	70.000	23
8	Fasci riordino	31.000	19
9	Ex-platea lavaggio	23.000	2
10	Fasci appoggio	32.000	16
11	Area Ferroviaria	100.000	-
	TOTALE	964.000	

1.3.3 I collegamenti ferroviari Alessandria-Genova

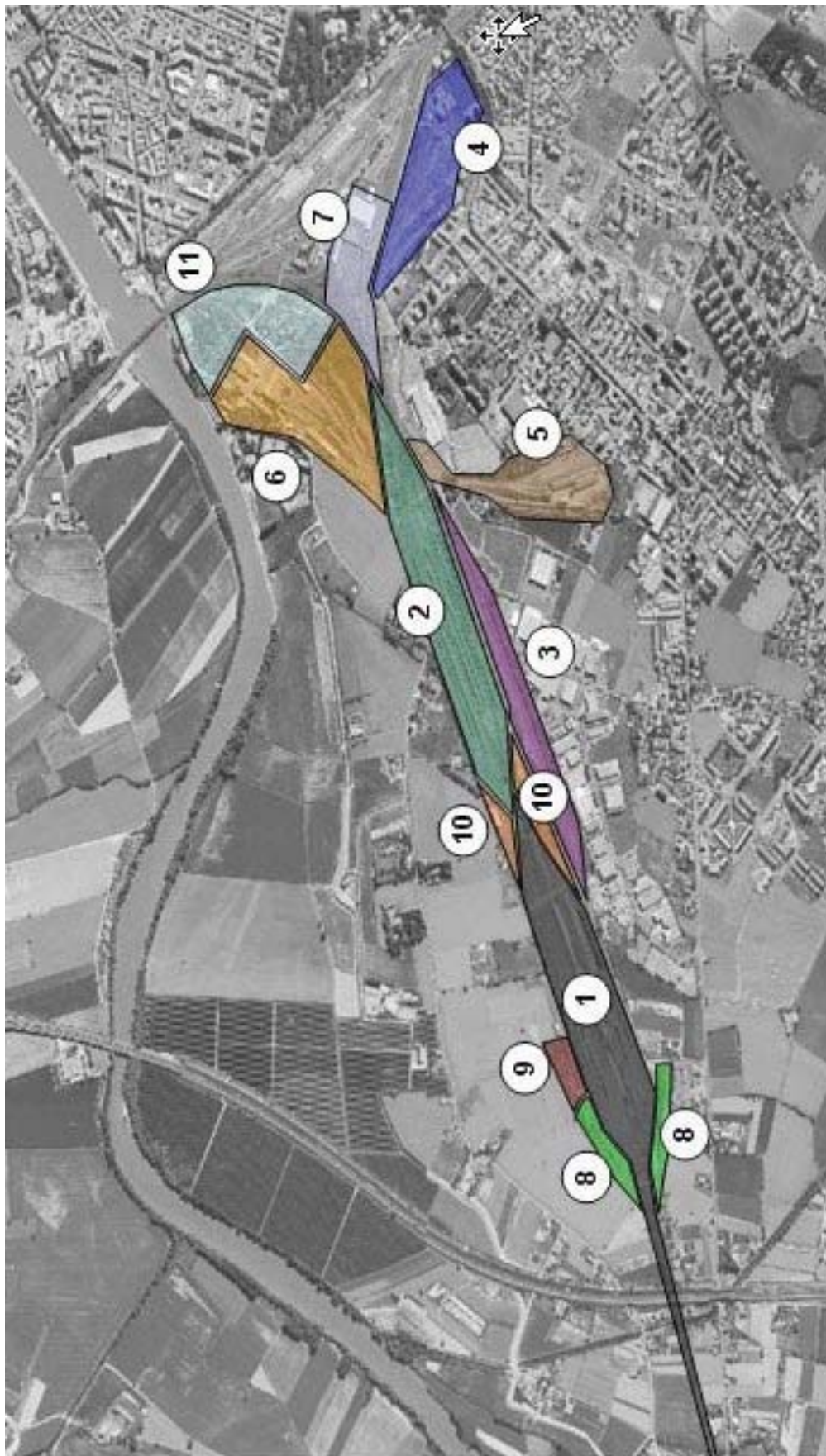
La raccolta dei dati e delle informazioni relative all'infrastruttura ferroviaria, fatta dai Dipartimenti dell'Università degli Studi di Genova, ha messo in evidenza le potenzialità di esercizio dei collegamenti ferroviari tra il Porto di Genova e l'area alessandrina⁵.

Le linee ferroviarie di collegamento sono:

- *Arquata Scrivia Genova (via Busalla ed isola del Cantone)*
- *Arquata Scrivia Genova (via Mignanego)*
- *Alessandria-Ovada- Genova Brignole - Voltri mare*

Il calcolo delle potenzialità e la definizione delle caratteristiche di esercizio dei collegamenti ferroviari sono state svolte *dall'Università degli Studi di Genova – Facoltà di Ingegneria* e vengono allegati al presente studio (**Allegato 1**).

⁵ Capitolo 4 A. Le Conoscenze Parte Seconda DIMSET e DISEG, I collegamenti ferroviari di valico, Università degli Studi di Genova, 20 Dicembre 2006.



1.4 Obiettivi e Finalità dell'intervento

*Il presente studio di Fattibilità ha come obiettivo primario la realizzazione nel parco ferroviario di Alessandria, di **un retroporto inteso come unico sistema logistico e doganale al servizio del porto di Genova** e collegato con questo attraverso un efficiente sistema di trasporto ferroviario.*

PUNTI DI FORZA

Tessuto Urbanistico

- Localizzazione geografica strategica
- Definizione di Protocollo d'Intesa tra Enti
- Posizionamento Scalo in prossimità della città
- Riduzione del congestionamento nel nodo stradale di Genova

Competitività Infrastrutturale

- *Per il trasporto su gomma :*
- Interconnessione con il sistema autostradale nazionale esistente (A21 e A26..) e in fase di avanzata costruzione l'Asti Cuneo.
- Presenza di numerosi caselli autostradali
- Presenza di una fitta rete di viabilità locale e provinciale
- *Per il trasporto su ferro:*
- Presenza in percentuale della maggior estensione di linee ferroviarie in Italia
- Presenza di importanti scali merci e aree per la logistica
- Disponibilità di circa 200 tracce (da definire ulteriormente con successive verifiche), tra Alessandria e Porto di Genova
- *Presenza dei porti liguri*
- *Presenza di aeroporti internazionali*

Tessuto ambientale

- Territorio extraurbano di alte valenze paesaggistiche
- Qualità ambientali caratterizzate dalla presenza in collina della coltivazione delle viti e dai boschi
- Riqualificazione di aree dismesse oggetto di attività inquinanti

Tessuto imprenditoriale

- Alta concentrazione di piccole e medie imprese
- Presenza di importanti realtà logistiche
- Presenza di sedi universitarie qualificate

PUNTI DI DEBOLEZZA

Tessuto Urbanistico

- Viabilità incomplete o mancanti
- Scarsa integrazione tra pianificazione dei trasporti e pianificazione territoriale.

Competitività Infrastrutturale

- *Per il trasporto su gomma :*
- fenomeni di congestione stradale
- sezioni stradali della rete della viabilità attuale non sempre adeguate
 - inadeguata viabilità
 - Mancanza di collegamento diretto tra lo scalo e il sistema autostradale
- *Per il trasporto su ferro:*
- difficile interconnessione con le aree portuali
- scarso grado di connessione tra le varie reti modali e conseguentemente scarsa efficienza di molti segmenti della rete e, più in generale insufficiente integrazione territoriale (locale)

Tessuto ambientale

- Antica trasformazione delle aree di pianura in insediamenti produttivi inquinanti
- Inquinamento dell'aria e del rumore dovuto all'alto tasso di traffico e congestione urbana

Tessuto imprenditoriale

- Invecchiamento delle attività
- Scarso coordinamento e integrazione tra le politiche di tipo settoriale

Le opportunità si ipotizzano a seguito della realizzazione del programma

OPPORTUNITA'

MINACCE

<p><u>Tessuto Urbanistico</u> Competitività Infrastrutturale Creazione di area retroportuale Razionalizzazione di sistemi infrastrutturali esistenti Creazione di nuovi collegamenti lungo il Corridoio 24 Riduzione delle interferenze</p> <p><u>Tessuto ambientale</u> Trasformazione e riqualificazione dei siti produttivi inquinati Incentivazione del traffico merci su ferro con eliminazione di punti di congestione Realizzazione di infrastrutture in coerenza con strumenti urbanistici di area vasta, nel rispetto dei valori ambientali delle aree Riduzione dell'emissione di sostanze inquinanti</p> <p><u>Tessuto economico</u> Creazione di nuove attività Creazione di nuove opportunità di lavoro Captare opportunità offerte da traffici nazionali e internazionali Economicità complessiva</p>	<p><u>Tessuto Urbanistico</u> Competitività Infrastrutturale Congestione del sistema su gomma Mancato utilizzo del sistema su ferro Mancato ammodernamento dei sistemi infrastrutturali portuali e ferroviari</p> <p><u>Tessuto ambientale</u> Inquinamento aria e rumore lungo le più importanti arterie stradali Utilizzo incongruo di aree agricole, non pianificate all'interno di strumenti urbanistici di area vasta Aumento dell'emissione di sostanze inquinanti Aumento incongruo di aree pianificate non giustificate da effettive esigenze economiche e di mercato</p> <p><u>Tessuto economico</u> Incapacità di attrarre attività economiche Mancata competitività a livello internazionale</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.5 La posizione del porto di Genova

Il presente capitolo è suddiviso in quattro sotto-capitoli:

- 1.5.1. Prime riflessioni sul progetto di un retroporto**
- 1.5.2. Considerazioni sulle alternative localizzative**
- 1.5.3. Le conclusioni del Gruppo di Lavoro**
- 1.5.4. La deliberazione del Comitato Portuale.**

1.5.1 Prime riflessioni sul progetto di un retroporto.

1) **L'INVESTIMENTO NEL PORTO E LE PREVISIONI DI SVILUPPO DEI TRAFFICI CONTAINERIZZATI.**

Ambito portuale	investimenti	consuntivo 2005	previsione 2010
	pubblici-privati	movimenti	movimenti
	Euro milioni		
Sanità-Bettolo	130 + 70	352.000	800.000
Voltri-Sesto Modulo	30 + 70	859.000	1.800.000
Ronco Canepa	40 + 40	260.000	400.000
Altri pontili	40 + 30	154.000	200.000
TOTALI	240+210	1.625.000	3.200.000

Note: *Dai Piani Operativi Triennali di Autorità Portuale e dai Piani dei Terminalisti.
Il rientro dell'investimento pubblico in porto è stimato in 15-18 anni.*

2) LA SITUAZIONE DEL TRASPORTO DA/PER GENOVA.

	2005		2010	
Totale teu	1.625.000		3.200.000	
Transshipment	183.000	11,20%	358.000	11,20%
Trasporto:	1.442.000		2.842.000	
- via ferrovia	317.000	22%	1.421.000	50%
treni	30		60	
- via strada	1.125.000	78%	1.421.000	50%
autotreni	3.700		4.700	

Note: *Il dato è riferito a movimenti di singoli teu per cui il traffico camionistico può risultare sovrastimato.
La percentuale di transshipment è mantenuta invariata.
La previsione al 2010 è quella desunta dagli obiettivi di Autorità Portuale.*

3) LA LOGISTICA PORTUALE.

	Tempo ciclo ferroviario		Tempo ciclo stradale (minuti)		Teu medi treno	
	2005	2010	2005	2010	2005	2010
Sanità-Bettolo	8-10	6-8	60-120	30-60	35-38	60
Ronco	6-8	4-6	20-50	15-45	45-54	60
Voltri	6-8	4-6	20-60	15-45	35-38	60

Progetti/condizioni per favorire lo sviluppo:

*Maggiori spazi di banchina e fondali adeguati
Progetto e-Port: informatizzazione varchi ed accessi
Security
Sviluppo treni completi e con carico maggiore
Sviluppo esternalizzazione servizi doganali
Concentrazione risorse finanziarie a favore del segmento delle operazioni portuali*

4) I COSTI DELLA LOGISTICA FERRO-PORTUALE.

	2005		2010
Manovra ferroviaria	22	euro/teu	11
Trasporto Ferroviario	85	euro/teu	65

Note: *I dati sono desunti dalle tariffe approvate
La previsione è riferita alla tariffa ferroviaria ridotta dei contributi attuali per l'intermodale
La riduzione stimata al 2010 consegue all'aumento dei volumi a tariffe invariate, pur dovendo scontare l'aumento dei costi.*

5) **IL COSTO COMPLESSIVO (ciclo).**

INTERMODALE

2 teu A/R carico – dati medi –

	Treno	Terminal interno	Autotreno	
2005 stima	85	35	140	euro/teu 260
2010 stima	65	35	140	euro/teu 240

non considerato il costo di *manovra portuale* (22 euro/teu nel 2005 riducibile a 11 euro/teu nel 2010) e quello del *terminal portuale* (stima 7 euro/teu).

CAMIONISTICO (400 km A/R carico)

	Camion (a)	Terminal	Camion (b)	
2005 stima	85	35	140	euro/teu 280-300 (minimo efficientato)
2010 stima	65	35	140	euro/teu 280-300 (minimo efficientato)

suscettibile di variazioni in relazione ad intese commerciali/produttive.

6) PORTUALE.

L'esigenza di ridurre il traffico pesante da/per il porto unitamente a quella di migliorare l'offerta di servizio logistico, suggerisce una progettualità retro portuale.

Tale scelta è anche coerente con l'impossibilità, allo stato, di individuare nuovi centri di smistamento modale in aree lontane dal porto di Genova, ma vicine ai centri di raccolta/distribuzione.

Deriva che un terminal interno debba essere dimensionato per servire un numero adeguato di contenitori da rilanciare via ferroviaria ovvero via camionistica.

	Potenzialità attuale ferroviaria TEU		Treni attuali		Previsione Movimento ferroviario	Capacità residua linee	
	teorica	reale	giorni	anno		giorni	anno
Sanità Bettolo	100.000	52.000	8		350.000		
Voltri	300.000	142.000	10		800.000		
Sampierdarena	200.000	126.000	12		270.000		
Totale	600.000	320.000	30	8.100	1.420.000	54(*)	19000(*)

(*) senza marce parallele, di cui 29 sulla Ovada e 25 sulla linea dei Giovi.
 La capacità residua è stimata su 360 giorni operativi.

Operando una combinazione virtuosa di elementi quali:

- operatività su 360 giorni/anno
- treni composti di almeno 20 carri per 60 teu e, quindi, con maggiore capacità di carico
- esternalizzazione di procedure doganali
- sviluppo dell'elettronica dedicata
- ottimizzazione operatività dei terminal remoti
-

si potrebbe ottenere:

	Treni		TEU medi		TEU residui	Capacità residua treni	
	giorni	anno	treno	anno		giorno	anno
Sanità Bettolo	16	5.760	60	346.000	364.000		
Voltri	20	7.200	60	432.000	1.166.000		
Sampierdarena	14	5.040	60	302.000	231.000		
Totale	50	18.000	30	1.080.000	1.761.000	34	12.200

() al netto transshipment.*

Occorre considerare i limiti temporali imposti dagli impianti ferroviari portuali e dai tempi di carico/scarico dei treni condizionati, i primi dal cambio locomotori e dalle interferenze sulle linee, i secondi dai mezzi che il terminal può (o intende) dedicare a tale servizio, con l'effetto di non raggiungere gli obiettivi pianificati: il traffico camionistico è destinato a crescere oltre il 50%.

7) IL RETROPORTO: PIU' TRASPORTO MENO TRAFFICO.

La combinazione indicata non consente di raggiungere l'obiettivo di piano portuale e, pur essendo caratterizzata da indubbi elementi di positività, non modifica la riflessione sulle ragioni che giustificano la realizzazione di un retroporto con funzioni di off-dock portuale, e cioè:

- **ambientali:** riduzione congestionamento
- **economiche:** invarianza (o minore) costo del trasporto, riduzione tempi del ciclo
- **commerciali:** aumento dell'offerta portuale, migliore qualità del servizio, miglior utilizzo delle infrastrutture esistenti
- **culturali:** superamento vincoli e abitudini consolidate.

Il dimensionamento minimo del progetto deve riguardare *circa 500.000 teu, pari a 20 treni/giorno per 360 giorni con un trasporto di 66 teu/treno/medi*: praticamente la saturazione della capacità delle linee.

La ipotizzata soluzione retroportuale, particolarmente utile per i traffici di Voltri, dovrebbe fondarsi sui seguenti presupposti:

- linea elettrificata portuale
- carico/scarico treno completo, con ciclo di circa 45 minuti (operatività orizzontale)
- treno composto da 2 locomotori e da 22 carri
- ciclo completo (da treno carico presso il terminal portuale a treno pronto per lo scarico nello stesso terminal) in circa 300 minuti
- movimentazione di 20 treni/giorno (in + out) per un totale di 7200 treni/anno con una movimentazione di circa 500000 teu/anno.

Il terminal interno dovrebbe corrispondere alle seguenti caratteristiche:

- doppio impianto ferroviario (due binari elettrificati per carico/scarico orizzontale e quattro per operazioni verticali tradizionali con esigenza di manovra)
- dimensione maggiore rispetto ad un terminal portuale in considerazione sia della possibile minore rotazione dei carichi (da 9,5 giorni a 15 giorni) sia dell'esigenza di avere una vasta area di parcheggio camionistico
- ampia dotazione di carri ponte gommati, reach stacker, ralle e carri
- zone servizi adeguate (parco vuoti, parco infiammabili, servizi doganali, ristorazioni, uffici, officine, ecc ...).

La dimensione dovrebbe essere di circa 250.000 mq.

È stato correttamente osservato che un retroporto presenta connotazioni unicamente funzionali/strumentali agli obiettivi della pianificazione portuale e, come tale, *non può essere qualificato come estensione dell'ambito portuale di cui alla Legge 84/94, bensì può divenire concretizzazione, anche partecipativa, della pianificazione portuale.*

L'iniziativa retroportuale vale quindi per la definizione di interessi diversi:

- *quelli del territorio coinvolto e disponibile a fornire servizi*
- *quelli delle imprese impegnate nella logistica portuale*
- *quelli delle istituzioni, a loro volta disponibili a definire un concordato quadro amministrativo e legale per la realizzazione dell'iniziativa che corrisponde a valenze socio-economico-ambientali rilevanti*
- *quelli del porto che realizza un miglioramento quali-quantitativo della sua offerta.*

Quindi, all'interno di un disegno concordemente definito a livello istituzionale, può sorgere un'area integrata di interesse logistico-portuale al di fuori dell'ambito e delle regolazioni proprie delle operazioni portuali.

Il modello gestionale dovrebbe caratterizzarsi per una forte presenza degli operatori portuali, proprio nella logica economica dell'ampliamento dell'offerta.

8) IL RETROPORTO: CONFRONTO ECONOMICO.

a) ciclo camionistico (a/r carico su distanza di 200 + 200 km)
euro/teu 280-300

b) ciclo intermodale (treno da porto a terminal remoto e camion da terminal a destino)
euro/teu 240-260

Nota: non considerati il costo specifico del terminal portuale e quelli della manovra portuale

c) ciclo intermodale con utilizzo di un terminal retroportuale
euro/teu 275-290

Nota: non considerato il costo specifico del terminal portuale.

9) IL RETROPORTO: CONSIDERAZIONI SULLA LOCALIZZAZIONE.

- a) il progetto presuppone l'analisi dell'offerta territoriale su aree le più vicine possibili al porto (massimo 80 km)
- b) una valutazione coordinata richiede la considerazione degli interessi logistici anche di altre realtà portuali (es. Savona)
- c) l'esigenza di agevoli collegamenti autostradali e ferroviari rappresenta condizione essenziale
- d) decisivo il ruolo dei decisori pubblici (Regioni in particolare) sia nella fase di costruzione progettuale sia in quella di scelta gestionale
- e) indispensabile la determinazione di condizioni economiche e produttive di apprezzabile convenienza ed efficienza, comunque tali da superare il rischio della "rottura di carico" come appesantimento di costi e di tempi
- f) necessario il positivo coinvolgimento della Agenzia delle Dogane e della Guardia di Finanza per i controlli di loro competenza, nonché di Rete Ferroviaria Italiana in funzione dell'oggettiva valenza dell'investimento nella rete e nei beni di sua competenza
- g) il progetto deve caratterizzarsi per rilevanti aspetti socio-ambientali con riferimento alle ricadute sul territorio interessato
- h) il progetto deve risultare coerente con il più ampio disegno delle reti transeuropee e qualificarsi come parte dell'asse 24 (corridoio dei due mari)
- i) la progettualità si deve caratterizzare anche per l'ottimizzazione della gestione dei flussi in caso di sbilanciamento dell'import-export (migliore gestione dei vuoti).

	Soggetti interessati	Dimensione Mq	Destinazione funzionale
Alessandria	Istituzioni locali	1000000	parco logistico
Alessandria	Comune RFI	250000	smistamento modale
Casale Monferrato	Istituzioni locali	2750000	funzioni logistiche
Novi Ligure	Istituzioni locali	2000000	distripark
Novi Ligure	Istituzioni locali	400000	riutilizzo parco S. Bovo
Pozzolo Formigaro	Istituzioni locali	3000000	funzioni logistiche
Tortona	Istituzioni locali	2300000	funzioni logistiche
Rivalta Scrivia	Privati	900000	smistamento modale
Novara	Istituzioni locali CIM RFI	2340000	esternalizzaz. logistica rilanci ferroviari internazionali
Terminale Europa	Privati	800000	funzioni logistiche
Piacenza	Istituzioni locali RFI	da definire	funzioni logistiche smistamento modale
Voghera	Istituzioni locali Privati	100000	funzioni logistiche
Bressana Bottarone	Istituzioni locali Privati	600000	funzioni logistiche

Hanno inoltre presentato proposte logistiche:

Interporto di Rivalta Scrivia
Interporto di Arquata Scrivia

Note:

- a) in data 14 dicembre 2005 è stato sottoscritto un “Accordo procedimentale per la valorizzazione dell’area logistica dell’Alessandrino nell’ambito della realizzazione della tratta AV/AC Terzo Valico dei Giovi” tra Regioni, Istituzioni locali ed RFI, con il quale RFI si è impegnata a presentare entro luglio 2006 uno studio del sistema logistico dell’Alessandrino, nel contesto della realizzazione del Terzo Valico dei Giovi;
- b) l’iniziativa “off-pre dock depot” tuttavia non esclude la praticabilità di altre iniziative logistiche in aree più lontane dal porto finalizzate ad ampliare l’offerta portuale con destinazioni nazionali ed internazionali servite dalla rete ferroviaria;
- c) l’iniziativa, caratterizzandosi per rilevanti profili di eco-sostenibilità e di sviluppo socio-produttivo, non deve qualificarsi come operazione immobiliare bensì come intervento di interesse portuale nell’ambito di una concordata, comune azione di politica dei trasporti riconducibile alle competenze delle Regioni interessate;
- d) l’iniziativa si deve inoltre qualificare per l’incremento che può offrire alla competitività del “Sistema” dei porti coerentemente con gli obiettivi postulati con la progettata realizzazione del terzo valico, in modo da evitare che, in prospettiva, il corridoio 24 divenga economicamente operativo per iniziativa e capacità degli operatori logistici del Nord Europa;
- e) tale configurazione pone all’attenzione dei Decisori Pubblici e degli Interessi Privati il tema dell’autonomia finanziaria e decisionale delle Autorità Portuali.

1.5.2 Considerazioni sulle alternative localizzative.

Le scelte di pianificazione portuale in materia sono orientate a:

- *ampliare l'offerta portuale* estendendo il porto (o i porti di un Sistema) a retroporti caratterizzati, sul versante trasportistico, da forti contenuti ferroviari e da servizi navetta dedicati;
- *migliorare l'offerta infrastrutturale* con le necessarie comunicazioni con il corridoio 24 e quindi con la realizzazione del "terzo valico";
- *migliorare l'efficienza nei collegamenti ferroviari* di alimentazione dai porti ai mercati svizzero, bavarese e del centro Europa.

La traduzione di tale linea di indirizzo presuppone il "coordinamento e la cooperazione tra i diversi soggetti a livello istituzionale" in ragione delle diverse capacità di progettazione urbanistica, della promozione in senso lato e dell'attuazione delle scelte delle Regioni interessate.

Altrettanto fondamentale è il ruolo di Ferrovie dello Stato, ed in particolare di RFI, in ragione della funzione essenziale della rete ferroviaria.

Da tempo l'Autorità Portuale di Genova sta cercando soluzioni retroportuali che risultino coerenti con le richiamate scelte ed altresì con esigenze proprie della situazione locale (congestionamento, traffico, ridotti spazi di piazzale, lentezze procedurali, ecc...).

In base alle elaborazioni ed alle ricerche condotte e di cui si è dato conto in sede di Piani Operativi era risultato utile orientare la scelta in aree:

- *prossime ai terminal portuali*
- *prossime ai centri di distribuzione dei carichi.*

Considerata la oggettiva convenienza economica del trasporto ferroviario su lunghe distanze e la concentrazione dei traffici portuali nelle regioni padane e nella cintura milanese sono state cercate soluzioni retroportuali in tali aree.

Non sono risultati praticabili:

- **Segrate**, per difficoltà istituzionali
- **Arese**, per opposizioni delle Comunità locali, per i tempi e per i costi.

Non sono emerse altre opportunità lungo la direttrice Milano-Venezia, ovvero le ricerche si sono rivelate infruttuose od eccessivamente onerose.

Da parte di RFI era stata fornita una generica indicazione per il parco ferroviario di **Treviglio** ma l'indicazione non ha trovato, sinora, alcun apprezzabile riscontro.

Le proposte di **Piacenza** e di **Voghera** non hanno avuto seguito istituzionale la prima, anche se alcuni soggetti privati sembravano essere interessati, e non risultano considerate nella pianificazione regionale, la seconda.

Nel frattempo due fatti hanno imposto una riconsiderazione delle posizioni base:

- *lo sviluppo dei traffici e la prospettiva di ulteriore aumento in relazione alle nuove opere portuali,*
- *le intese istituzionali e la partecipazione di Autorità Portuale di Genova in SLALA srl.*

L'esigenza di maggiore spazio di piazzale unita ai ben noti problemi di congestionamento veicolare hanno indotto gli operatori portuali a sollecitare scelte istituzionali retroportuali purchè compatibili, in termini di ciclo temporale e di costo, con le esigenze di economicità complessiva.

Il percorso istituzionale operato da Regione Liguria con Regione Piemonte ha anche favorito l'emergere di una rilevante quantità di iniziative in vario modo finalizzate a corrispondere alle esigenze operative del porto.

È proseguito il lavoro istituzionale nell'ambito del coordinamento operato dalle Regioni e da SLALA, lavoro che in estrema sintesi si è orientato a favorire scelte logistiche retroportuali nell'ambito alessandrino.

La strumentazione delle iniziative presuppone ovviamente le intese locali, le deliberazioni di Comitato Portuale, gli Accordi di Programma tra Regioni e Comunità locali.

Il tutto peraltro nell'ambito di un lavoro tecnico condotto anche in accordo con RFI essendo imprescindibile per qualsiasi scelta, avente matrice ferroviaria, la collaborazione e la condivisione di tale Soggetto, così come risulta essenziale la presenza dei servizi doganali.

Interessata al progetto è altresì l'Autorità Portuale di Savona, a sua volta impegnata nello sviluppo della modalità ferroviaria al cui servizio ha previsto non trascurabili risorse finanziarie.

Per doverosa completezza istruttoria si traccia un quadro sintetico delle proposte pervenute.

Tre elementi devono essere considerati:

- 1) *l'iniziativa retroportuale rappresenta una "rottura di carico" per cui deve presentare caratteristiche di efficienza e di economicità che ne giustifichino la convenienza;*
- 2) *il retroporto deve essere intensivamente alimentato dalla modalità ferroviaria ed essere idoneo per rilanci ferroviari verso destinazioni lontane (anche internazionali) e per lo scambio modale (treno-gomma);*
- 3) *il progetto deve risultare coerente con le azioni e le direttive delle Regioni e delle altre Istituzioni coinvolte, ma soprattutto essere avviato in tempi compatibili con gli sviluppi previsti al livello portuale.*

Allo stato delle conoscenze e dei contatti risulta:

a) **Parco Smistamento Alessandria (250000 mq)**

Impianto ferroviario:

adeguata strutturazione ferroviaria, fruibile da tutte le linee ferroviarie di origine/destinazione portuale, dimensione sufficiente per mere funzioni di off-pre dock portuale, servizi ferroviari propri di un grande impianto, possibilità di rilanci ferroviari verso tutte le direttrici nazionali ed internazionali.

Collegamenti stradali:

Previsti e dotati di strumenti urbanistici: viabilità diretta di collegamento con casello autostradale sulla A26.

Regime proprietario:

RFI

Costo dell'intervento:

*infrastrutturazione piazzale (stima) 35 milioni di euro,
viabilità di collegamento 9 milioni di euro,
impianti di movimentazione (stima) 35 milioni di euro.*

Tempi:

progettazione 2007, avvio operativo 2008, a regime fine 2010.

Capacità di movimentazione:

circa 500000 teu a regime con alimentazione ferroviaria attraverso treni dedicati (stima di 20 coppie di treni/giorno).

b) **Parco Logistico di Alessandria (oltre 1000000 mq).**

Impianto ferroviario:

previsto un binario di collegamento dal parco ferroviario di Alessandria.

Collegamento stradale:

stessa viabilità di raccordo del parco ferroviario.

Regime proprietario:

privati. La specifica società, costituita dal Comune, sta avviando le procedure di acquisizione dei terreni, la definizione degli strumenti urbanistici, la progettazione dei magazzini e degli impianti (utilizzo intensivo di energia alternativa).

Obiettivi:

creazione di una piattaforma logistica, realizzazione e vendita di magazzini, uffici, aree. Operazione immobiliare.

Costo dell'intervento:

oltre 100 milioni di euro.

Tempi:

fasi realizzativa e di vendita dal 2009 al 2013.

Aspetti di interesse portuale:

raccolta e distribuzione merce, consolidamento e deconsolidamento contenitori. Nessuna funzionalità quale impianto retroportuale di smistamento/raccolta di contenitori import/export.

Strumento:

società di scopo promossa dal Comune di Alessandria e partecipata da finanziaria di Regione Piemonte, aperta ai privati. Prevista partecipazione di Interporto di Rivalta.

c) Area industriale attrezzata in Casale Monferrato.

Dimensione:

2700000 mq.

Obiettivi:

insediamenti industriali-artigianali. Polo logistico(in progetto).

Collegamenti ferroviari:

scarsamente funzionali.

Collegamenti stradali:

agevoli con A26.

Costo dell'intervento:

non quantificato.

Contatti:

solo con operatore logistico internazionale insediato nell'ambito.
Interesse per la logistica delle merci, servizi di magazzino.

d) Novi Ligure.

d.1) Progetto POLIS.

iniziativa logistica integrata del Comune di Novi Ligure su aree di 1.461.000 mq coinvolgenti anche 642.000 mq di aree del Comune di Pozzolo Formigaro.

Il progetto prevede il rifacimento del parco ferroviario di San Bovo raccordandolo ad un distripark da realizzarsi a nord secondo un progetto di grande valenza ambientale.

Il costo dell'intervento complessivo è stimato in 160 milioni di euro comprensivo dei collegamenti stradali in oggi assenti.

d.2) Progetto SISBO.

Realizzazione di un nuovo impianto all'interno del parco ferroviario di San Bovo.

Superficie di 400.000 mq tutta ferroviaria (4 fasci di binari attrezzati).

Esclusivamente rilanci ferroviari.

Costo dell'intervento: circa 100 milioni di euro.

Tale progetto potrebbe collegarsi con parte del progetto POLIS ed offrire su aree a nord del parco San Bovo, piazzali per lo smistamento modale (permane tuttavia la carenza di viabilità stradale adeguata).

L'iniziativa, di apprezzabile interesse portuale, quanto meno per la direttrice Sampierdarena-Giovi, non ha trovato conforto nelle decisioni di RFI.

e) Pozzolo Formigaro.

Nessun contatto diretto.

Occorre considerare che le aree di tale Comune sono collegate alle attuali urbanizzazioni della zona industriale della "Città della Logistica" e della "Logistica Gavio" nel Comune di Tortona.

f) Tortona.

Nella zona a sud della Città è situata l'area industriale di cui fanno parte l'interporto di Rivalta Scrivia e la Logistica Gavio per un totale di 1.345.000 mq e sono in progetto nuovi interventi industriali su 2.300.000 mq.

Il Comune di Tortona si pone l'obiettivo di migliorare la viabilità e le infrastrutture all'interno delle aree logistiche, adottando le iniziative previste nella pianificazione urbanistica ovvero le opportune varianti di Piano Regolatore.

La stima dei costi per tali interventi di viabilità è di *circa 25 milioni di euro*.

f.1) Rivalta Terminal Europa SpA.

"Progetto per la costituzione di una Società operativa per la realizzazione e gestione di un terminal per i container ed una piattaforma multimodale dedicata allo sviluppo del sistema dei trasporti da/per i porti liguri e della logistica".

Obiettivo dell'iniziativa:

- banchina (piazzale) portuale interna;
- scambio gomma-rotaia per le merci in arrivo e partenza;
- punto di transito e di scambio per i traffici su rotaia in linea;
- punto di partenza di linee di trasporto merci a medio e lungo raggio;
- centro operativo di supporto per l'import-export;
- riparazione, manutenzione e deposito container;

- deposito, movimentazione e lavorazione merci;
- servizi logistici di magazzino gestiti direttamente o tramite operatori specializzati presenti nella Provincia.

Dimensione dell'iniziativa:

- 800000 mq;
- varco stradale e con parcheggio;
- 2 parchi di binari ciascuno di 900 metri collegati con la stazione di Rivalta Scrivia;
- 1 parco di binari interno per il transito dei treni;
- 4 gru a portale con capacità di movimentazione di 160 teu ora (4 gru);
- 8 vie di transito lungo i binari per il gommato;
- 1 palazzina uffici di 4000 mq;
- 2 locali deposito locomotori di manovra interna;
- 2 officine;
- 350.000 mq per le merci;
- 100.000 mq di magazzino.

Tempi dell'iniziativa:

- febbraio 2006: costituzione società;
- dicembre 2006: avvio cantieri con preparazione aree e costruzione del primo parco di binari;
- dicembre 2007: costruzione secondo parco di binari, piazzale, acquisto gru, costruzione edifici;
- dicembre 2008: costruzione magazzini, acquisto locomotori, completamento piazzale.

Investimento:

totale investimento a regime, 91 milioni di euro.

Soggetto operativo:

società capitalizzata a 40 milioni di euro
finanziamento bancario di 50 milioni di euro.

Soci:

la società, partecipata dal Gruppo Fagioli e dal Gruppo Gavio, è aperta alla partecipazione di:

- Terminalisti portuali;
- Compagnie di Navigazione;
- MTO;
- Vettori Ferroviari;
- Autotrasportatori;
- Spedizionieri.

Hanno annunciato la partecipazione la Provincia ed il Comune di Alessandria.

g) Logistic Terminal Europa.

Il progetto elaborato dalla Lega Cooperativa Liguria e dal Consorzio ABACO srl si concretizza su di un'area di oltre 1.100.000 mq nel territorio del Comune di Castellazzo Bormida.

L'offerta di progetto consiste nella vendita del servizio "chiavi in mano" di resa/presa in consegna presso LTE di container con origine/destinazione porti liguri.

Il servizio comprende:

- il navettamento ferroviario dal terminal portuale al terminal interno, comprensivo di affitto del materiale rotabile, traccia oraria, eventuali manovre, verifiche ispettive;
- handling terminalistico;
- storage contenitori pieni e vuoti.

A parte saranno gestiti i servizi necessari ai contenitori (pulizia, riparazioni, manutenzioni, ecc...).

Investimento:

totale di circa 110 milioni di euro, di cui 96 per acquisto ed infrastrutturazione e 14 per parco merci.

Occupazione:

circa 300 unità dirette.

Tre fasi realizzative:

fase 1: (2008-2010) da 80.000 a 180.000 container trasferiti via ferrovia

fase 2: (2011-2013) da 225.000 a 336.000 " " " "

fase 3: (2014-2017) da 422.000 a 618.000 " " " "

Quota di mercato sul totale contenitori pieni dal porto di Genova dal 6% del 2008 al 15% del 2017.

Aspetti tariffari e dati economici:

non resi disponibili.

Indicato un margine per servizio medio di 102-107 container desunto dal differenziale di costo complessivo camionistico da Genova ovvero dal terminal in progetto.

Collegamenti stradali:

da realizzare con A26.

Collegamenti ferroviari:

sulla linea Voltri-Alessandria, da realizzare.

Strumentazione urbanistica:

da impostare.

Stato dell'iniziativa:

analisi di fattibilità, opzioni di acquisto dei terreni.

h) Villaggio delle Merci dell'Oltrepò Pavese

“Creazione a Bressana (Pavia) di un parco logistico, ma anche industriale e distributivo, da almeno 2,5 milioni di tons/anno, in fasi successive, con la presenza diretta di operatori logistico-portuali e marittimi che assicurino il controllo verticale delle merci, da origine a destinazione”.

Dimensione:

da 600.000 a 2.000.000 mq.

Regime proprietario:

aree del promotore VIP SpA e di altri privati.

Investimento complessivo:

da 400 a 450 milioni di euro.

Collegamenti ferroviari:

raccordo autorizzato con la stazione di Bressana che è sulla linea Genova-Milano, prossima a Pavia.

Collegamenti stradali:

viabilità provinciale. In prospettiva previsti collegamenti con la nuova rete autostradale della cintura milanese. Casello autostradale della A21 a 6 km.

Strumentazione urbanistica:

orientamento favorevole della Provincia di Pavia e proposta di inserimento dell'iniziativa nella programmazione logistica della Regione Lombardia.

Funzioni da insediare:

piattaforma distributiva dedicata ad importatori stranieri;
insediamenti industriali di piccola e media dimensione;
centro di import-export per spedizionieri;
city distribution in relazione alla vicinanza a Milano, Pavia, ...

Occupazione:

ciclo logistico da 200 unità iniziali a 1000 unità
ciclo industriale compreso indotto circa 4000 unità.

Strumento gestionale:

infrastrutturazione di base a cura della società di gestione, magazzini ed impianti a carico degli affittuari delle aree.

Considerazioni conclusive.

Ritenendo prioritario soffermare l'attenzione sulle effettive esigenze portuali si possono tratteggiare i punti base da considerare ai fini delle scelte localizzative:

- j) il progetto presuppone l'analisi dell'offerta territoriale su aree le più vicine possibili al porto (massimo 80 km);
- k) una valutazione coordinata richiede la considerazione degli interessi logistici anche di altre realtà portuali (es. Savona);
- l) l'esigenza di agevoli collegamenti autostradali e ferroviari rappresenta condizione essenziale;
- m) decisivo il ruolo dei decisori pubblici (Regioni in particolare) sia nella fase di costruzione progettuale sia in quella di scelta gestionale;
- n) indispensabile la determinazione di condizioni economiche e produttive di apprezzabile convenienza ed efficienza, comunque tali da superare il rischio della "rottura di carico" come appesantimento di costi e di tempi;
- o) necessario il positivo coinvolgimento della Agenzia delle Dogane e della Guardia di Finanza per i controlli di loro competenza, nonché di Rete Ferroviaria Italiana in funzione dell'oggettivo volume dell'investimento nella rete e nei beni di sua competenza;
- p) il progetto deve caratterizzarsi per rilevanti aspetti socio-ambientali con riferimento alle ricadute sul territorio interessato;
- q) il progetto deve risultare coerente con il più ampio disegno delle reti transeuropee e qualificarsi come parte dell'asse 24 (corridoio dei due mari);
- r) la progettualità si deve caratterizzare anche per l'ottimizzazione della gestione dei flussi in caso di sbilanciamento dell'import-export (migliore gestione dei vuoti);
- s) i tempi di entrata in esercizio e quelli di possibile regime sono essenziali e devono essere coerenti con gli sviluppi attesi.

Il raggio di investigazione si orienta agevolmente sulle realtà esistenti:

- ***Parco Smistamento Alessandria***
- ***Rivalta Terminal Europa***

per le quali si può ipotizzare un costo di THC equivalente (circa 45 euro/teu) mentre potrebbe risultare assai diverso il costo ferroviario.

Un terzo progetto (sulla carta) contiene elementi di apprezzabile valenza (Logistic Terminal Europa) ma lo stato procedimentale e la localizzazione lo rendono meno appetibile.

Le due soluzioni individuate peraltro si qualificano diversamente per quel che attiene:

- modelli gestionali;
- efficienza ferroviaria;
- logica retroportuale;
- interessi coinvolti;
- orientamento istituzionale.

L'integrazione tra i due progetti, pur evocata nella documentazione prodotta da RTE, appare non agevole (distanza tra i due centri) anche se possibile in ragione dell'aumento dei traffici.

È quindi evidente come l’Autorità Portuale si trovi di fronte ad una scelta:

- promuovere una iniziativa retroportuale in intesa con gli Operatori portuali (e Sindacati), coordinandosi con le Regioni, le Istituzioni locali, le Ferrovie dello Stato, costruendo e strumentando un progetto di sviluppo;
- favorire relazioni economiche tra i traffici e gli Operatori portuali e realtà retroportuali private (esistenti ovvero in progetto) eventualmente partecipando a tali iniziative con quote di capitale.

Il “Gruppo di Lavoro” istituito dall’Autorità Portuale ha ritenuto meglio rispondente alle priorità, agli obiettivi, agli strumenti, alle responsabilità del porto e del suo sviluppo una soluzione con forti connotazioni pubbliche e, quindi, effettivamente riconducibile al “governo” dell’Ente Portuale ed alla sua capacità “regolatoria” e “programmatica”.

D’altro lato una soluzione quale quella indicata dal Gruppo di Lavoro sembra trovare consenso da parte sia di Ferrovie dello Stato, sia di SLALA, essendo coerente con le linee di indirizzo strategico tracciate dal nuovo vertice di FS ed essendo altresì coerente con gli obiettivi di “attuazione” delle Regioni coinvolte (Liguria e Piemonte).

Anche per tali motivi il Gruppo di Lavoro ha concordemente concluso l’attuale fase di lavori con una indicazione di percorso –di qualificata importanza per l’Autorità Portuale- finalizzata a dare sostenibilità e strumentazione tecnico/finanziaria al progetto retroportuale individuato.

È utile infine ricordare che SLALA ha avviato su richiesta di Regione Piemonte una serie di interventi e di studi in materia di logistica, trasporto ferroviario, infrastrutturazione finalizzati, tra l’altro, ad accordi di programma in materia di impianti retroportuali/logistici ed alla redazione delle schede tecniche utili per il “programma integrato per lo sviluppo locale” e per il finanziamento 2007-2012 di iniziative logistiche.

SLALA sta raccogliendo tutti i dati relativi alle proposte di nuove (o ampliamenti dell’esistente) iniziative retroportuali e, quindi, redigerà un quadro aggiornato delle proposte anche per l’accesso ai ricordati finanziamenti regionali.

In sintesi:

- *Regione Piemonte disporrà di circa 270 milioni di euro per rifinanziare interventi anche nel campo della logistica e dell’intermodalità;*
- *tra questi interventi si potrà, con adeguata priorità, inserire il progetto retroportuale (se condiviso dall’Autorità Portuale);*
- *SLALA sta raccogliendo tutti i dati dei retroporti e delle diverse iniziative logistiche regionali anche al fine della loro ammissibilità ai possibili finanziamenti;*

- *SLALA sta elaborando una serie articolata di studi ed analisi sul sistema logistico del nord-ovest in funzione anche del rapporto con i porti liguri e per il relativo inquadramento socio-economico-tecnologico-infrastrutturale;*
- *il progetto di retroporto (del porto di Genova) potrà auspicabilmente trovare sostegno finanziario se trova il necessario consenso da parte del Comitato Portuale e se tale consenso si traduce in accordi di programma tra Regioni, Autorità Portuali e Ferrovie dello Stato.*

È evidente che la scelta retroportuale è l'atto base per accompagnare lo sviluppo dei traffici ma richiede ulteriori approfondimenti sui temi:

- *della gestione e dell'organizzazione del retroporto e del servizio di terminalizzazione ferroviaria;*
- *degli sviluppi internazionali attraverso rilanci ferroviari;*
- *dell'innovazione tecnologica e dei sistemi di supporto;*
- *della sostenibilità ambientale;*
- *della domanda ulteriore di servizi alle merci.*

Relazioni del porto di Genova con i terminalisti interni.

(dati non aggiornati)
Novembre 2006

REGIONE	TERMINALISTI INTERNI	TONS	TEU
LOMBARDIA	Milano Smistamento	37%	35%
	Vitturone Arluno		
	Milano Certosa		
	Milano Rogoredo		
	Rho		
VENETO	Padova Interporto	18%	21%
	Vicenza		
EMILIA ROMAGNA	Rubiera	15%	32%
	Modena		
	Bologna Interporto		
PIEMONTE	Casale Monferrato	14%	4%
	Rivalta		
	Novara		
	Vercelli		
	Torino Orbassano		
TOSCANA	Arezzo	4%	5%

1.5.3 Le conclusioni

Il retroporto: aspetti tecnici.

1.5.3.1 Premessa

Tutti gli studi in materia portuale e trasportistica evidenziano l'esigenza di realizzare adeguate interazioni tra i sistemi logistici marittimo e terrestre.

I vantaggi di tali relazioni sono essenzialmente riconducibili a:

- maggiore produttività degli spazi attraverso una connessione efficiente con *le aree retroportuali*;
- *maggiore disponibilità di aree portuali a supporto della funzione base del transito della merce*;
- *maggiore capacità di attirare clienti anche in virtù della più efficiente offerta intermodale*;
- *potenziale sviluppo dei servizi anche sulle grandi distanze*;
- *semplificazione delle procedure e miglioramento dei servizi*.

Per il porto di Genova occorre anche considerare l'impatto "ambientale" che viene generato dai flussi di traffico sui nodi stradali e sulla Città.

1.5.3.2 Gli orientamenti

Entro il 2010 saranno realizzati gli interventi infrastrutturali portuali pianificati e finanziati, interventi che dovranno assicurare – tra l'altro – il raddoppio dei traffici containerizzati.

Al servizio di tale sviluppo correttamente l'Autorità Portuale di Genova ha promosso i necessari approfondimenti per poter pervenire alla progettazione di iniziative retroportuali con l'obiettivo di:

- *ampliare l'offerta spaziale del porto*;
- *favorire la penetrazione commerciale verso mercati internazionali*;
- *ridurre l'effetto "traffico" sulla rete stradale urbana e su quella autostradale*;
- *sviluppare il trasporto dei carichi con un più intensivo utilizzo della rete ferroviaria*.

Sulla base della discussione intervenuta nell'ambito del Comitato Portuale è stato costituito un Gruppo di Lavoro – rappresentativo delle diverse istanze portuali e trasportistiche – che ha sviluppato i necessari approfondimenti che di seguito vengono sintetizzati.

Non potendo ancora disporre:

- a) delle nuove infrastrutture ferroviarie di collegamento con le grandi reti transeuropee
- b) di soluzioni retroportuali lontane dal porto ma vicine ai centri produttivi tali da rendere più conveniente il trasporto ferroviario,

la scelta, peraltro obbligata, si deve concentrare sull'utilizzo delle reti esistenti e, pertanto, individuare aree disponibili che siano servite dalle (tre) linee ferroviarie utilizzabili dai treni merci di origine e destinazione portuale.

Considerato inoltre che obiettivo portuale è anche quello di sviluppare traffici verso/da zone produttive europee è evidente che la localizzazione migliore di una base retroportuale con funzioni di off-pre dock portuale sia da individuare in adiacenza di un parco ferroviario tecnologicamente attrezzato e ciò nel presupposto di poter disporre di tutti i servizi che una simile infrastruttura può offrire: cambi locomotori, manutenzioni, ripartenze dirette, servizi alle persone ed ai carichi ecc..

1.5.3.3 Gli orientamenti progettuali

Il progetto assume l'analisi della domanda di traffico containerizzato elaborata dall'Autorità Portuale e tende a pianificare gli effetti della crescita in un contesto di compatibilità economico-produttiva rispetto alla mera "evoluzione tendenziale" quale deriverebbe comunque dal mercato e dall'entrata in esercizio delle opere portuali in cantiere ma in assenza degli interventi sui nodi trasportistici genovesi: dagli attuali 1500000 teu trasportati ai 3000000 teu previsti nel 2010 (al netto transhipment).

La "offerta di progetto" si basa quindi su due assunti:

- *il primo, infrastrutturale, connesso con la difficoltà delle reti esistenti di soddisfare l'aumento di domanda;*
- *il secondo, economico-produttivo, con il quale si dimostra la validità della scelta retroportuale in termini:*
 - a) di sostanziale convenienza economica rispetto ad altre soluzioni trasportistiche

- b) di efficientamento complessivo dei diversi segmenti operativi (ciclo vezione ferroviaria compreso carico/scarico, tempi di attesa degli autotreni, movimentazione dei carichi a piazzale)
- c) di miglioramento produttivo rispetto alle rese medie portuali.

L'offerta portuale arricchita dal retroporto è in grado di ridurre l'effetto traffico pesante sul nodo autostradale genovese e, ad un tempo, libera piazzali portuali in modo da poter gestire, con minore rischio di congestionamento ai varchi, il traffico in crescita.

Nel periodo 2007-2010 (anno ipotizzato per il pieno regime delle nuove infrastrutture) l'offerta portuale potrà altresì organizzare un sistema logistico (favorito dall'aumento della domanda) che realizzi un maggiore riempimento dei treni su lunghe percorrenze.

Sul versante delle tariffe, pur scontando la "rottura di carico" imposta dal retroporto, si devono garantire valori medi attorno ai 70 euro per teu caricato su treno nel terminal portuale e ricaricato su autotreno o treno nel retroporto e viceversa.

Tale valore, comprendente la vezione ferroviaria dedicata, la movimentazione e lo stoccaggio (stima di 15 giorni) a piazzale retroportuale, è quello, allo stato, compatibile con il costo camionistico da porto a destino e viceversa.

Occorre considerare come il progetto non contempli il maggior costo del terminal per il carico/scarico del treno. Tale valore, che non è ricompreso nei 70 euro indicati, dovrà essere opportunamente valutato ed ammortizzato ove si voglia pervenire ad un effettivo sviluppo della movimentazione ferroviaria che traguardi il 50% del complessivo trasporto.

In tale ottica l'efficientamento complessivo dei diversi segmenti operativi e trasportistici e la produttività di progetto divengono le due equazioni essenziali dalla soluzione delle quali non si può prescindere.

Il fattore tempo connesso con il ciclo ferroviario porto-retroporto deve essere uno degli elementi di successo favorito dall'assenza di soluzioni di continuità indotte dal cambio locomotore e da rapidi impianti di carico e scarico sia tradizionali (carroponti ferrati) sia innovativi (carico/scarico orizzontale). A tal fine la predisposizione di impianto elettrificato sino al limite massimo consentito per i binari interni ai terminal contenitori pare essere la soluzione più opportuna.

La produttività nel retroporto è il terzo elemento di successo del progetto. Le diverse e meno congestionate condizioni operative del retroporto, l'utilizzo intensivo dei servizi informatici, lo sviluppo costante ed ordinato dei traffici, la sostanziale novità tecnico-organizzativa, consentono di prevedere una produttività di circa 1600 teu/uomo/anno (di fatto il 50% in più rispetto a quella portuale) favorita anche da un adeguato investimento nella formazione di professionalità polivalenti.

Schematizzando le riflessioni tecniche sviluppate si ottiene:

- a) **localizzazione di un retroporto:** parco ferroviario di smistamento dotato di adeguate tecnologie e di spazi interni (o collegati) utilizzabili per lo

smistamento modale non inferiori a 250000 mq (dimensione compatibile con uno sviluppo produttivo di progetto pari a 500000 teu a regime);

- b) **funzione:** terminalizzazione portuale in regime doganale portuale (tale condizione risulta essere essenziale per lo scopo di aumentare la produttività degli spazi portuali e per le esigenze delle categorie economiche portuali);
- c) **obiettivo produttivo:** movimentazione annua a regime (2010) di circa 500000 teu (corrispondenti a 20-22 coppie di treni/giorno) con una soglia iniziale di circa 100.000 teu (corrispondenti a 2-4 coppie di treni/giorno);
- d) **trasferimento:** da/per il porto via ferrovia con treni dedicati e con utilizzo dei collegamenti di rete disponibili (Voltri – Ovada – Alessandria e Sampierdarena – Arquata);
- e) **obiettivi commerciali:** smistamento modale e rilanci ferroviari verso grandi distanze sia nazionali (Padania) sia internazionali (Svizzera, Baviera ecc...). Sostegno alla capacità produttiva ed all'efficienza competitiva dei singoli attori portuali operanti tanto sui mercati nazionali quanto su quelli internazionali;
- f) **aspetti economici:** il costo della “rottura di carico” deve essere contenuta nei 70 euro/teu in modo da risultare conveniente per il costo dell'intero ciclo trasportistico: assumendo al riguardo il differenziale tra il costo dell'intero ciclo camionistico (da porto a destino) e quello dei tre segmenti (navettamento ferroviario da porto a retroporto, handling, camionistico a destino) imposti dall'utilizzo del retroporto;
- g) **tempi:** utile l'avvio operativo entro il 2008, a regime nel 2010.

1.5.3.4 Il retroporto: rapporto con il territorio.

Nel caso del Sistema Portuale Ligure, di Genova in particolare, l'estensione retroportuale non riguarda l'ambito portuale individuato per le Autorità Portuali, bensì si propone come un'area integrata di interesse portuale e locale governata in virtù di accordi tra le Amministrazioni competenti riunite in un quadro definito dalla pianificazione regionale.

Quanto in precedenza riportato in ordine alla iniziativa è stato esaminato con i soggetti Istituzionali Piemontesi e Liguri anche attraverso SLALA srl, che avendo la partecipazione di tutti i soggetti interessati, svolge il ruolo di coordinamento e programmazione di area vasta con riferimento allo sviluppo della logistica del Nord-Ovest.

Il confronto intervenuto permette di ritenere coerente con le esigenze della Comunità Portuale, funzionale per gli interessi dei territori coinvolti, sostenuto da credibili valutazioni tecniche, un progetto di "terminalizzazione portuale" che si collochi nel Parco di Smistamento di Alessandria di proprietà di RFI SpA..

La vicinanza alla stazione, i collegamenti con le linee per Torino, Milano, Piacenza, il collegamento progettato con la rete autostradale, rappresentano punti di forza del progetto.

La vicinanza ad altre iniziative già esistenti o in progetto rappresenta un ulteriore elemento di successo.

La convergente valutazione operata da SLALA e l'interesse testimoniato dalle Amministrazioni Pubbliche del complessivo territorio consentono l'attivazione del percorso convenzionale e di intesa che rappresenta la condizione base sulla quale costruire tale progetto integrato e promuovere gli interventi finanziari per strumentare produttivamente l'iniziativa.

Appare evidente l'effetto positivo sul territorio ligure e genovese che, da tempo, attende una simile soluzione che può essere misurata in apprezzabile riduzione dell'effetto "traffico".

1.5.3.5 Il retroporto: quadro di riferimento istituzionale

La scelta, trova sintesi tecnica:

- a) *nella valutazione delle esigenze produttive rappresentate dalla portualità;*
- b) *nella ricognizione delle dotazioni infrastrutturali esistenti ed in progetto;*

- c) *nella capacità produttiva installata per parte ferroviaria;*
- d) *nella rispondenza agli obiettivi di economicità e di ciclo temporale imposti dal modello retroportuale;*
- e) *nella valorizzazione delle risorse pubbliche disponibili,*

e dovrebbe essere sostenuta da azioni istituzionali anche attraverso accordi di programma:

- f) *per gli interventi infrastrutturali ancora occorrenti (sia in porto sia nel retroporto);*
- g) *per adottare, se necessario, azioni compensative nelle fasi di avvio del progetto in virtù degli obiettivi di efficientamento del sistema con particolare riferimento ai costi del servizio ferroviario.*

Simile scelta, caratterizzata essenzialmente dalla modalità ferroviaria, diverrà sostegno alla più qualificata e decisiva azione per la realizzazione del “terzo valico” e consentirà l’avvio di una rinnovata azione promozionale sui mercati internazionali.

Il libero dispiegarsi del mercato e la normale competizione tra le iniziative migliorerà ulteriormente l’efficienza portuale, favorendo servizi alle merci ed ai carichi di migliore qualità e di maggiore convenienza.

La collaborazione fra Istituzioni nel caso specifico diviene l’unica misura possibile ai fini della regolazione e dello sviluppo del segmento trasportistico rappresentato dalla estensione dei terminal portuali per meglio corrispondere alle esigenze del mercato, migliorando le condizioni ambientali di riferimento.

Pertanto il Gruppo di Lavoro, condivide l’esigenza di realizzare un retroporto inteso come unico sistema logistico e doganale al servizio del porto di Genova e, in funzione dei programmi di sviluppo anche di quello di Savona - Vado a sua volta impegnato nel miglioramento del trasporto ferroviario, richiamate al riguardo le indicazioni inserite nei Piani Operativi approvati ed in particolare l’accordo 12.9.2005 con Ferrovie dello Stato, RFI e Trenitalia, conviene sulle ragioni e sugli obiettivi del progetto indicato in termini di:

- *riduzione del congestionamento del nodo stradale;*
- *miglioramento della rotazione dei carichi;*
- *miglioramento della produttività portuale;*
- *riduzione delle interferenze;*
- *economicità complessiva;*
- *sviluppo e sostegno della vezione ferroviaria anche nella prospettiva della realizzazione del “terzo valico dei Giovi – linea AV/AC Milano – Genova”.*

Ritiene inoltre che sussistano le condizioni per un confronto conclusivo con tutte le Istituzioni Regionali, Locali e Portuali interessate, utile per poter strumentare nelle intese e negli accordi l'iniziativa e consentire quindi l'avvio della indispensabile fase operativa finalizzata alla realizzazione ed alla gestione in tempi compatibili con i programmi di sviluppo pianificati.

1.5.4 La deliberazione del Comitato Portuale.

In esito alla discussione intervenuta nel Comitato Portuale del 3 aprile 2006 in materia di retroporti, si è provveduto ad istituire un Gruppo di Lavoro composto da: Dott. Negri, Dott. Messina e Ing. Conforti (Terminalisti), Dott. Lazzeri (Spedizionieri), Dott. Gallo (Agenti Marittimi), Dott. Bozzanca (Agenzia delle Dogane), Dott. Longo (Autotrasporto), Dott. Da Passano (Confindustria), Ing. Delogu (Ferrovie), Dott. Carena e Dott. Barone (Autorità Portuale).

L'attività del predetto Gruppo di Lavoro si è prioritariamente sviluppata con la valutazione della situazione portuale:

- 1) il porto – in particolare per i traffici containerizzati – ha bisogno di maggiore spazio di banchina già nell'attuale configurazione ma soprattutto in funzione degli sviluppi di traffico attesi ed indotti dai nuovi investimenti;
- 2) il porto richiede nuove soluzioni infrastrutturali adeguate e, se possibile, dedicate;
- 3) il porto deve incrementare la sua presenza sul mercato internazionale dei traffici;
- 4) il porto deve migliorare sia la sua struttura produttiva interna sia il suo rapporto con l'ambiente esterno.

Inoltre sono stati considerati:

- 1) gli andamenti dei traffici nei principali porti europei, in quelli italiani, gli andamenti delle quote di mercato e la loro evoluzione negli anni trascorsi ed inoltre le prospettive di evoluzione dei traffici marittimi entro i prossimi 10 anni;
- 2) i tempi di realizzazione delle opere portuali pianificate e finanziate nonché l'esigenza di pervenire alla concretizzazione di un impianto retroportuale con funzioni di off-pre dock in tempi compatibili con l'entrata in servizio delle nuove opere portuali.

Sono state altresì acquisite le linee di indirizzo al livello di governi regionali, ed è stata analizzata la rilevante elaborazione scientifica, gran parte della quale disponibile presso l'Autorità Portuale, ed in particolare:

- 1) gli studi del CERTET dell'Università Bocconi;
- 2) gli studi del DIEM e del DITEA della Facoltà di Economia dell'Università di Genova;
- 3) gli elaborati prodotti da SLALA;

- 4) gli studi di fattibilità relativi al Programma Integrato per il Master Plan della Logistica del Nord-Ovest;
- 5) gli studi del DIMSET e del DISEG della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Genova;
- 6) i contributi scientifici presentati da studiosi e ricercatori in occasione dei molti incontri e convegni in argomento;
- 7) i Piani Operativi Triennali approvati dal Comitato Portuale ed in particolare quelli dei periodi 2006-2008 e 2007-2009.

Tutti i contributi e gli studi considerati hanno messo in evidenza alcuni punti da tempo oggetto di discussione anche a livello internazionale, come il tema dell'autonomia finanziaria, della remuneratività dei terminal, dell'esigenza di composizione dei conflitti tra benefici generali e costi locali, delle relazioni con i territori coinvolti, della promozione della intermodalità e della logistica.

Si è così definito un **obiettivo di estensione retroportuale in “un'area integrata di interesse portuale e locale governata in virtù di accordi tra le Amministrazioni competenti riunite in un quadro definito dalla pianificazione regionale”**.

L'orientamento del Gruppo di Lavoro, come indicato nella relazione di sintesi dei lavori per una scelta retroportuale “caratterizzata essenzialmente dalla modalità ferroviaria” è derivato:

- dalla prioritaria valutazione delle esigenze della portualità;
- dall'analisi della situazione infrastrutturale, sia in porto sia per il porto, allo stato esistente e di quella che potrà derivare dall'attuazione dei progetti conosciuti;
- dalla possibilità che le attuali reti ferroviarie possano assicurare il servizio necessario;
- dall'esigenza di assicurare un servizio ai carichi ed alle merci secondo condizioni di ciclo temporale, di economicità e di produttività di assoluta eccellenza.

La valorizzazione delle risorse pubbliche disponibili, la collaborazione tra Istituzioni, l'interesse e l'impegno del porto di Savona-Vado, sono risultati altri, qualificati, aspetti di un progetto che necessariamente richiede misure di sostegno e regolazione in ragione degli obiettivi cui tende.

La scelta del **Parco Ferroviario di Alessandria** e, più precisamente, di quella parte della stessa infrastruttura che, d'intesa con Ferrovie dello Stato ed Istituzioni, può essere messa al servizio del progetto retroportuale (l'area complessiva è di 286.000 mq, comprendendo i 32.000 mq destinati ai binari del fascio appoggio), consegue ad ovvie valutazioni tecniche ed ha trovato convergente valutazione da parte dei diversi Decisori Pubblici interessati.

Al fine di completezza informativa, si possono considerare i principali aspetti che sono stati considerati e che sono stati assunti anche nell'analisi in corso di elaborazione a cura di SLALA Srl:

- la localizzazione per parte ferroviaria, centrale rispetto a 4 direttrici liguri (3 linee da Genova ed 1 da Savona);
- la localizzazione per parte stradale, adiacente al casello autostradale di Alessandria Sud sulla A26 e da collegarsi con una viabilità dedicata già approvata dal Comune;
- la localizzazione prossima alla Città di Alessandria ma in una zona scarsamente urbanizzata e caratterizzata da piccoli insediamenti industriali;
- la localizzazione idonea, per parte ferroviaria, per auspicabili rilanci internazionali sia in ragione delle linee convergenti su Alessandria sia in ragione della possibilità di relazioni con diverse imprese ferroviarie;
- la localizzazione all'interno di una grande struttura ferroviaria come tale in grado di assicurare interventi sulle linee e sui mezzi di trazione;
- la localizzazione che favorisce una gestione ferroviaria di origine-destinazione portuale inserita nel moderno sistema di controllo realizzato da RFI nel compartimento di Genova;
- la capacità residua delle linee ferroviarie.

In proposito occorre considerare che le prime conclusioni dello studio elaborato dal DIMSET della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Genova evidenziano "una elevata disponibilità di tracce per nuovi treni (circa 200)". Tuttavia, ai fini di una valutazione quantitativa accurata, sono necessari ulteriori approfondimenti dovendo calcolare il tempo di ciclo medio in modo da poter sfruttare tutti gli intervalli di tempo disponibili che potrebbero essere mal distribuiti nell'arco della giornata.

Emergono inoltre, dall'analisi, ulteriori aspetti di rilievo a supporto della scelta:

- la razionalizzazione di sistemi infrastrutturali esistenti e non pienamente sfruttati;
- lo sviluppo socio-economico del territorio con la creazione di nuove attività e di nuovi servizi;
- la riduzione del congestionamento sul nodo stradale di Genova;
- l'integrazione tra porti anche nella prospettiva di una maggiore competitività a livello internazionale;
- lo sviluppo di nuove tecnologie al servizio dei carichi, dei controlli e della security;

- l'efficientamento del sistema logistico, favorito anche dalla presenza (e dalla progettazione) sul territorio di importanti realtà logistiche.

Quanto sopra qualifica il progetto la cui attuazione peraltro richiede alcuni adempimenti procedurali e progettuali di rilievo sia nelle infrastrutture ferroviarie portuali sia nel retroporto individuato.

Appare evidente come il primo e fondamentale atto sia rappresentato dall'espressione di volontà del Comitato Portuale.

È utile, per una compiuta valutazione, considerare i tempi del progetto la cui praticabilità deve comunque essere accompagnata da una fase di confronto con le parti sociali.

La stretta connessione con l'attuazione delle opere portuali richiede che entro il 2010 il progetto sia a regime.

L'avvio operativo (prima fase) deve pertanto avvenire nella seconda metà del 2008.

Ai fini dell'accesso a possibili investimenti regionali è necessario disporre entro la fine di febbraio dello Studio di fattibilità completo ed entro aprile dei documenti e delle intese occorrenti per accedere al bando regionale per l'assegnazione dei fondi strutturali.

Appare altresì utile elaborare un vero e proprio piano di azione che consenta anche di presentare l'iniziativa ai competenti Ministeri nella prospettiva dell'utilizzo di parte degli stanziamenti resi disponibili con la Finanziaria 2007 (Legge 296 del 27.12.2006).

In sintesi la ristrettezza dei tempi, peraltro imposti dalle procedure e dalle esigenze di finanziamento pubblico per la parte infrastrutturale, rende necessaria una rapida valutazione metodologica e programmatica sugli adempimenti occorrenti per concretizzare l'obiettivo, adempimenti sinteticamente descritti in allegato.

In esito anche alla discussione intervenuta il 1 febbraio u.s. in sede di Comitato Portuale, che ha permesso di acquisire una convergente e concorde valutazione dello stesso Comitato in ordine sia alla scelta localizzativa individuata sia agli ulteriori aspetti da approfondire ed al servizio dei quali appare utile proseguire nel lavoro istruttorio, si è predisposta l'unita deliberazione che viene sottoposta alla Vostra valutazione.

Adempimenti fondamentali e tempi occorrenti:

- 1) decisione del Comitato Portuale (febbraio 2007);
- 2) confronto con le parti sociali, verifica con Agenzia delle Dogane, con Ferrovie dello Stato e con Istituzioni (febbraio 2007);
- 3) completamento studio di fattibilità per il programma integrato Master Plan della Logistica del Nord Ovest (febbraio 2007);
- 4) definizione accordo di programma con Regioni, Ferrovie, Autorità Portuali, Agenzia delle Dogane e SLALA ed accesso ai bandi regionali (aprile 2007);
- 5) elaborazione piani gestionali, degli interventi e dei finanziamenti (aprile 2007);
- 6) elaborazione progetti infrastrutturali (secondo semestre 2007);
- 7) definizione piano industriale (secondo semestre 2007);
- 8) esecuzione opere, affidamento gestionale, accordi operativi (primo semestre 2008);
- 9) avvio prima fase (secondo semestre 2008);
- 10) regime (2010).

Il Comitato Portuale

richiamato il Piano Operativo Triennale 2007-2009 approvato il 30 ottobre 2006 ed in particolare la parte relativa allo sviluppo della funzione logistica ed alla individuazione “di una possibile area da dedicare allo sviluppo di un nuovo sistema logistico che consenta il rapido inoltro/ricezione delle merci da/verso il porto attraverso l'utilizzo di navette ferroviarie cadenzate e predefinite”;

richiamata la discussione intercorsa in sede di Comitato Portuale del 3 aprile 2006 in materia di retroporti;

preso atto delle considerazioni conclusive dell'apposito Gruppo di Lavoro istituito nel maggio 2006 e costituito da Dott. Negri, Dott. Messina e Ing. Conforti (Terminalisti), Dott. Lazzeri (Spedizionieri), Dott. Gallo (Agenti Marittimi), Dott. Bozzanca (Agenzia delle Dogane), Dott. Longo (Autotrasporto), Dott. Da Passano (Confindustria), Ing. Delogu (Ferrovie), Dott. Carena e Dott. Barone (Autorità Portuale);

preso atto degli orientamenti in materia espressi dalle Regioni Liguria e Piemonte e dalle Istituzioni locali interessate, nonché della convergente valutazione da parte di SLALA Srl a sua volta impegnata nella predisposizione degli studi di fattibilità in argomento;

acquisita, in esito all'intervenuta discussione in sede di Comitato Portuale del 1 febbraio 2007 sempre in materia di retroporti, la positiva valutazione dello stesso Comitato in ordine sia alla scelta localizzativa dell'impianto retroportuale sia agli ulteriori adempimenti tecnico-progettuali;

condivide le conclusioni a cui è pervenuto il Gruppo di Lavoro con la relazione prodotta nel novembre 2006 ed acquisita agli atti.

Ritiene necessario il completamento dell'istruttoria da parte del Gruppo di Lavoro, finalizzata alla definizione di accordi e intese con le parti Pubbliche (Regioni, Istituzioni Locali, Agenzia delle Dogane e Ferrovie dello Stato) e Private, e con le Rappresentanze Sindacali, e di ogni aspetto relativo alla infrastrutturazione ed alla gestione sia del retroporto sia del navettamento ferroviario da e per il porto di Genova.

Ritiene pertanto che il Gruppo di Lavoro, operando anche d'intesa con SLALA Srl, elabori altresì il piano degli interventi infrastrutturali occorrenti, ivi compresi quelli relativi all'adeguamento dell'infrastruttura ferroviaria portuale.

Dà mandato al Presidente per la sottoscrizione degli atti necessari al perfezionamento del progetto.

1.6 Risultati attesi dallo Studio di Fattibilità

- *Fornire uno Studio di Fattibilità preliminare alla progettazione in grado di evidenziare le necessità del nuovo intervento*
- *Fornire uno schema sintetico ma esaustivo sulla convenienza economica, infrastrutturale ed ambientale dell'intervento e della sua fattibilità finanziaria*
- *Fornire un'analisi di sensibilità e di rischio dell'intervento*

1.7 Risultati attesi dalla realizzazione dell'intervento

- *Miglioramento dell'offerta e della produttività portuale*
- *Aumento dei fruitori dei servizi localizzati nell'ambito del nord ovest*
- *Sviluppo delle attività economiche nella zona*
- *Miglioramento della rotazione dei carichi*
- *Miglioramento dell'offerta merci via ferro*
- *Realizzazione di un retroporto nel Parco ferroviario di Alessandria*
- *Creazione di un servizio ferroviario – navetta tra Alessandria e il porto di Genova*
- *Realizzazione di un sistema di trasporto alternativo agli autotreni*
- *Movimentazione ferroviaria che riguardi il 50% del complessivo trasporto.*

1.8 Modalità di gestione dell'opera

Il modello gestionale dovrebbe conseguire dall'obiettivo posto a base del progetto retroportuale.

Infatti trattandosi di una iniziativa di terminalizzazione retroportuale in regime doganale e con specifico obbligo di trasferimento via ferrovia dei contenitori da/per il porto, la gestione dovrebbe essere del tutto simile a quella di un terminal portuale.

Per tale ragione l'area su cui sorgerà il retroporto dovrebbe essere messa a disposizione dell'Autorità Portuale da parte di RFI (es.: in affitto per periodo utile per ammortizzare gli investimenti occorrenti) e l'Autorità Portuale con procedura specifica e trasparente provvederà ad individuare l'operatore portuale (ovvero gli operatori portuali) interessato alla gestione.

2 FATTIBILITA' TECNICA

2.1 Indicazioni tecniche "di base" ed esplorazioni preprogettuali

Nel 2006 sulle banchine portuali sono stati movimentati 1.657.000 teu; di questi l'8,6% è stato reimbarcato per cui il trasporto terrestre (strada e ferrovia) ha riguardato 1.515.000 teu.

La quota ferroviaria si è attestata sul 22% pari a 333.000 teu; il rimanente è stato trasportato via strada.

Il rapporto tra import ed export è risultato sostanzialmente equivalente (50%).

I contenitori vuoti hanno rappresentato il 20% del totale.

La media di carico dei contenitori pieni è risultata di 12,5 tons.

TOTALE TEUS MOVIMENTATI	1.657.000
TRANSHIPMENT	142.000
TOTALE TEU TRASPORTATI	1.515.000
PERCENTUALE IMPORT	50%
PERCENTUALE EXPORT	50%
TEU TRASPORTATI VIA FERROVIA	333.000
TEU TRASPORTATI VIA AUTOTRENO	1.185.000
TOTALE TEU PIENI MOVIMENTATI	1.327.000
CARICO MEDIO CONTENITORI PIENI TONS	12,5

La previsione al 2010, a valle del completamento delle opere portuali cantierate o progettate (incluso Voltri, riempimento e banchinamento tra ponte Canepa e ponte Libia, riempimento e banchinamento a Calata Bettolo, completamento lavori su ponte Etiopia) si può attestare su di un traffico complessivo in teu pari a 3.200.000.

Il dato dovrebbe essere così ripartito:

- terminal Voltri	1.800.000	(al 2006 925.000)
- terminal Sanità-Bettolo	800.000	(al 2006 354.000)
- terminal Ronco-Canepa	400.000	(al 2006 244.000)
- altri terminal	200.000	(al 2006 134.000)

Considerato un possibile incremento del transhipment (11%) la movimentazione terrestre potrebbe superare i 2800000 teu.

Lo split modale è previsto al 50% per cui:

-	via ferrovia	1.400.000 teu	contro gli attuali	333.000
-	via strada	1.400.000 teu	contro gli attuali	1.200.000

Occorre considerare che l'incremento di traffico potrebbe far registrare tassi di crescita assai variabili (stima del 10% nel 2007, del 5% negli anni dal 2008 al 2010 e del 50% nel 2011).

Emerge con evidenza la criticità del trasporto ferroviario, atteso il fatto che a tale data non saranno realizzati gli interventi fondamentali sulla infrastruttura ferroviaria quali il terzo valico ed il nodo di Genova.

In considerazione dell'attuale media di carico dei treni di origine/destinazione portuale si registrerà l'impossibilità di movimentazione via ferrovia con ulteriori effetti negativi sulla viabilità stradale, sui varchi portuali, sull'operatività portuale.

L'attuale media di carico sui treni si attesta su 46 teu per cui per trasportare 1400000 teu occorrerebbero oltre 30000 treni annui (assumendo una media operativa di 300 giorni) pari ad almeno 100 treni al giorno sulle reti attuali.

Tale numero rappresenta la saturazione della capacità delle linee.

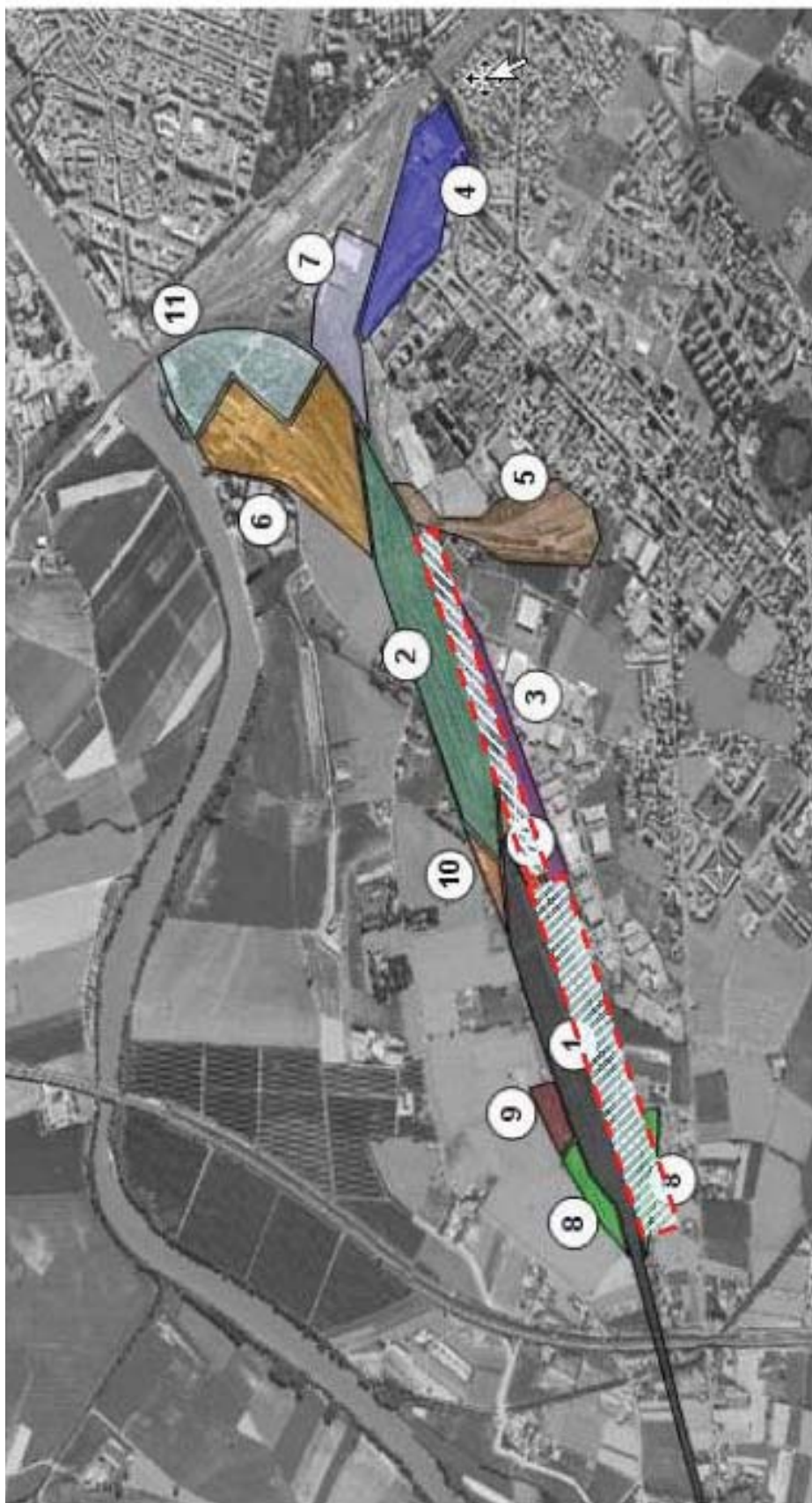
Un secondo aspetto deve essere considerato: la capacità del piazzale portuale di soddisfare le richieste.

I cicli di rotazione dei carichi sulle banchine portuali devono essere tali da non generare una spirale viziosa nel rapporto tra capacità (esigenza) di sbarco/imbarco (navi) e capacità di stoccaggio dei contenitori a piazzale.

I volumi indicati nei tre terminal contenitori portuali rappresentano altrettanti punti di equilibrio tra i due cicli operativi gestiti dal terminal (la nave e il trasporto terrestre) e, quindi, la capacità di rotazione del piazzale deve essere tale da non generare effetti ingorgo a monte ed a valle. Pur ammettendo una quota di tollerabilità (in termini di tempo e di rotazione dei carichi) è evidente che la rotazione dei carichi a piazzale portuale debba intervenire su circa 10 giorni.

L'esigenza di disporre di un "buffer" con funzione di terminal portuale remoto rappresenta sia uno sfogo alle criticità temporali del piazzale portuale sia una opportunità per gestire le rotazioni dei carichi e dei vuoti sia una offerta qualitativa e quantitativa al mercato, dello shipping in particolare.

La disponibilità di un terminal retroportuale di circa 250.000 mq consente, secondo i parametri standard internazionali, di movimentare circa 500.000 teu (pari a 2 teu per mq).



Area destinata ad Intermodalità



I dati produttivi fondamentali risultano i seguenti:

- Rotazione dei contenitori per 24 cicli annui pari a 15 giorni di giacenza medi per contenitore.
- Carri ponte ferrati n. 4 con produttività di 125.000 teu/carro ponte/anno, pari ad una media di 3 minuti per teu movimentato calcolata su 300 giorni operativi e 20 ore giornaliere.
- Produttività dei mezzi di piazzale pari a 31.250 teu per carro ponte (16 carri ponte), con una media di 10 minuti per teu movimentato (calcolata su 365 giorni e su 24 ore).
- Produttività del personale pari a circa 1.600 teu/uomo/anno per un organico complessivo di circa 320 unità così ripartite:
 1. 25 unità addette ai carri ponte ferrati (4 mezzi x 3 turni x 1,5 addetto/turno x 300 giorni : 220 giorni di resa)
 2. 175 unità addette agli altri mezzi di piazzale (30 mezzi x 4 turni x 1 unità x 365 giorni : 260 giorni di resa)
 3. 10 unità addette alla manutenzione dei mezzi
 4. 10 unità addette ai servizi amministrativi
 5. 10 unità quadri aziendali

Il progetto indicato deve essere sostenuto da una articolata dotazione di mezzi meccanici ed anche propri di un terminal portuale di grandi dimensioni.

Sulla base dei dati propri dei terminal portuali si può operare una stima dell'investimento occorrente per il funzionamento a regime dell'impianto.

Descrizione	Quantità	Prezzo unitario	Costo
carriponte ferrati	3	€2.100.000	€6.300.000
carriponte gommati	10	€1.200.000,00	€12.000.000
ralle	8	€80.000,00	€640.000
semirimorchi	16	€40.000,00	€640.000
fork lift	4	€560.000,00	€1.120.000,00
auto di servizio	6	€15.000,00	€90.000
carrelli per vuoti	2	€200.000,00	€400.000,00
ricambi	3	€100.000,00	€300.000,00
hardware			€700.000,00
software			€300.000,00
			€22.490.000
uffici, officine, spogliatoi, varie			€500.000,00
TOTALE			€22.990.000

L'infrastrutturazione del retroporto considerato a progetto può essere stimata in relazione ai costi degli investimenti consueti a livello di piazzali portuali.

Sulla base dei prezzi usati per la progettazione, deriva una prima stima finanziaria degli investimenti:

Descrizione	Unità di misura	Quantità	Costo
piazzale contenitori	mq	208.000	€15.000.000,00
piazzale contenitori e corsie carico/scarico	mq	32.000	€4.800.000,00
piazzale parcheggi	mq	54.000	€4.000.000,00
sottoservizi piazzali (cavidotti, smaltimento acque), depuratore, antincendio di piazzale	mq	290.000	€5.000.000,00
fabbricato gate uffici e servizi (20 mt * 70 mt = 1.400 mq h 12 mt)	mq	1.400	€2.800.000,00
fabbricato officina e servizi (20 mt * 60 mt = 1.200 mq h 6 mt)	mq	1.200	€1.200.000,00
vie di corsa transtainer (800 mt *2)	ml	1.600	€200.000,00
armamento ferroviario + demolizioni + modifiche alla parte che rimane			€8.000.000,00
impiantistica (cabina elettrica/impianti), rete informatica antintrusione, diffusione sonora			€4.000.000,00
torri faro	cad	15	€2.250.000,00
TOTALE			€47.250.000,00

L'impianto deve disporre altresì degli occorrenti raccordi stradali con la rete autostradale.

I dati assunti indicano in 11 milioni di euro l'onere del collegamento.

2.2 Sul navettamento ferroviario.

Obiettivo di traffico	500.000	(in + out)
Numero treni anno	10.000	(50 teu medi per treno)
Operatività	su 365 giorni	(medi 330 giorni)
Composizione treno	2 locomotori + 20 carri	
Ciclo	8 ore medie	(minimo 6 ore)
Treni giorno	30	(15 + 15)
Treni necessari	5 completi	(10 locomotori + 100 carri oltre alle scorte)
Personale di macchina	75 unità	
Altro personale	10 unità	(stima)
Costo treno	1500 euro	(30 euro/teu)
Fatturato annuo	15 milioni	
Costo servizio	4,0 milioni	personale
	4,0 milioni	materiale
	3,5 milioni	tracce + consumi
	2.5 milioni	manutenzione + servizi
Merce trasportata	5 milioni di tonnellate	

Soluzioni tecniche **elettrificazione rete portuale**
Treno con doppia trazione
Assenza di manovra

Nota: *il movimento complessivo ferroviario portuale, a regime, si potrà attestare su circa 30000 treni anno di cui 10000 con destinazione retroporto. Si raggiunge in tal modo la saturazione delle attuali linee. Ovviamente è indispensabile che RFI realizzi sulle linee tutti gli interventi pianificati (Voltri Mare, doppia circolazione parallela sulle linee dei Giovi, regime di circolazione con blocco automatico a correnti fisse da/per il porto, adeguamento parco Campasso, sotto stazione elettrica di Mignanego, ...).*

L'assenza di soluzioni di continuità nell'esercizio del navettamento ferroviario si realizza attraverso un duplice intervento:

- sull'impianto, con l'estensione della rete elettrificata sino al limite massimo consentito (per ragioni operative e di sicurezza) nei parchi interni portuali;
- sulla gestione, con l'utilizzo di treni composti da due locomotori elettrici e da 20 carri che entrano direttamente nel parco portuale evitando in tal modo il cambio macchina con i conseguenti effetti sui costi e sui tempi di ciclo.

L'intervento sull'impianto portuale presuppone:

- a) Voltri:** allungamento della elettrificazione da parco esterno Voltri-Mare sino all'inizio del parco interno;
- b) Bettolo:** elettrificazione da parco Campasso sino all'inizio dei tre parchi interni e messa in esercizio del secondo binario elettrificato dentro la galleria di collegamento tra porto e parco Campasso;
- c) Ronco:** analoga estensione della rete elettrica da limite del parco interno sino all'inizio della rete esistente verso il parco esterno.

Salvo migliore dettaglio in sede di progettazione la stima di costo è di circa 6 milioni di euro, elevabili ad 8 milioni di euro in relazione all'allungamento del parco ferroviario portuale dal bacino di Sampierdarena.

2.3 Riepilogo investimenti sulle infrastrutture.

-	<i>Adeguamento impianti ferroviari portuali</i>	<i>6 milioni</i>
-	<i>Viabilità di collegamento retroporto</i>	<i>9 milioni</i>
-	<i>Realizzazione retroporto</i>	<i>39 milioni</i>

2.4 Sui tempi di attuazione.

L'ipotesi minima è rappresentata da un treno completo che realizza 6 viaggi (3+3) al giorno. La capacità di movimentazione in tal caso è di circa 100000 teu/anno.

In tale prima fase le aree occorrenti sono di circa 80000 mq comprendendo parcheggio autotreni, gate del terminal, uffici e servizi.

La progettualità è peraltro imposta dall'esigenza dei lavori che si dovranno sviluppare secondo lotti funzionali.

Fase 1 - *elettrificazione impianti ferroviari portuali*
- *sistemazione ed adeguamento parco di Alessandria*
- *realizzazione viabilità di collegamento*

Fase 2 - *primo lotto funzionale retroporto*
- *avvio operatività*

Fase 3 - *completamento lotti funzionali retroporto*
- *piena operatività*

La fase 1 si deve accompagnare al complesso di atti, deliberazioni, piani, accordi necessari per strumentare compiutamente l'iniziativa.

2.5 Eventuali problemi su cui porre l'attenzione in fase progettuale

Ulteriori profili da considerare in sede di progetto (da ricondursi al modello gestionale applicabile):

a) i sistemi di supporto

- a1) informatico (tracking, tracing, controllo varco, gestione parco)
- a2) formativo (necessario prevedere una fase formativa che accompagni e preceda la forza lavoro sia nel retroporto sia per la vezione ferroviaria)

b) gli aspetti ambientali

- b1) raccolta acqua, mitigazione rumore
- b2) energia alternativa

c) la sicurezza

- c1) parco per merci infiammabili/pericolose e relativa vigilanza
- c2) dotazioni individuali e tecnologia dedicata
- c3) precisi regolamenti gestionali e costanti verifiche
- c4) responsabilità specifiche
- c5) controllo accessi e videosorveglianza
- c6) scannerizzazione container ai fini doganali

d) i servizi

- d1) per gli autotrasportatori
- d2) per gli operatori
- d3) per i funzionari pubblici

e) le relazioni industriali

- e1) il contratto applicato, la turnistica, il fuori orario
- e2) i limiti dell'outsourcing (rapporto tra risorse dirette ed indirette)

3 COMPATIBILITA' URBANISTICA, AMBIENTALE E PAESAGGISTICA

3.1 Compatibilità urbanistica

L'intervento oggetto del presente Studio di Fattibilità ricade in area ferroviaria e risulta coerente con la Pianificazione territoriale del Comune; non è necessaria una variante al Piano Regolatore Generale.

Schema URB

Intervento: Scalo Smistamento

Comune: Alessandria

COMPATIBILITÀ URBANISTICA

L'intervento è assoggettato alle seguenti disposizioni generali, urbanistiche ed edilizie, vigenti ed operanti in salvaguardia:

Piano Regolatore Generale o Variante (1): approvato

Area urbanistica in cui è compreso l'intervento (2):

Area ferroviaria

Allegati:

Estratti cartografici del PRG con individuazione dell'area interessata dall'intervento

Prescrizioni derivanti da altri piani o programmi (3):

/

Prescrizioni derivanti da regolamenti comunali (4):

/

Vincoli e altre prescrizioni normative (5):

/

L'intervento è (6):

<input checked="" type="checkbox"/>	CONFORME	alle disposizioni generali, urbanistiche ed edilizie, vigenti ed operanti in salvaguardia
<input type="checkbox"/>	NON CONFORME	
<input type="checkbox"/>	CONFORME	

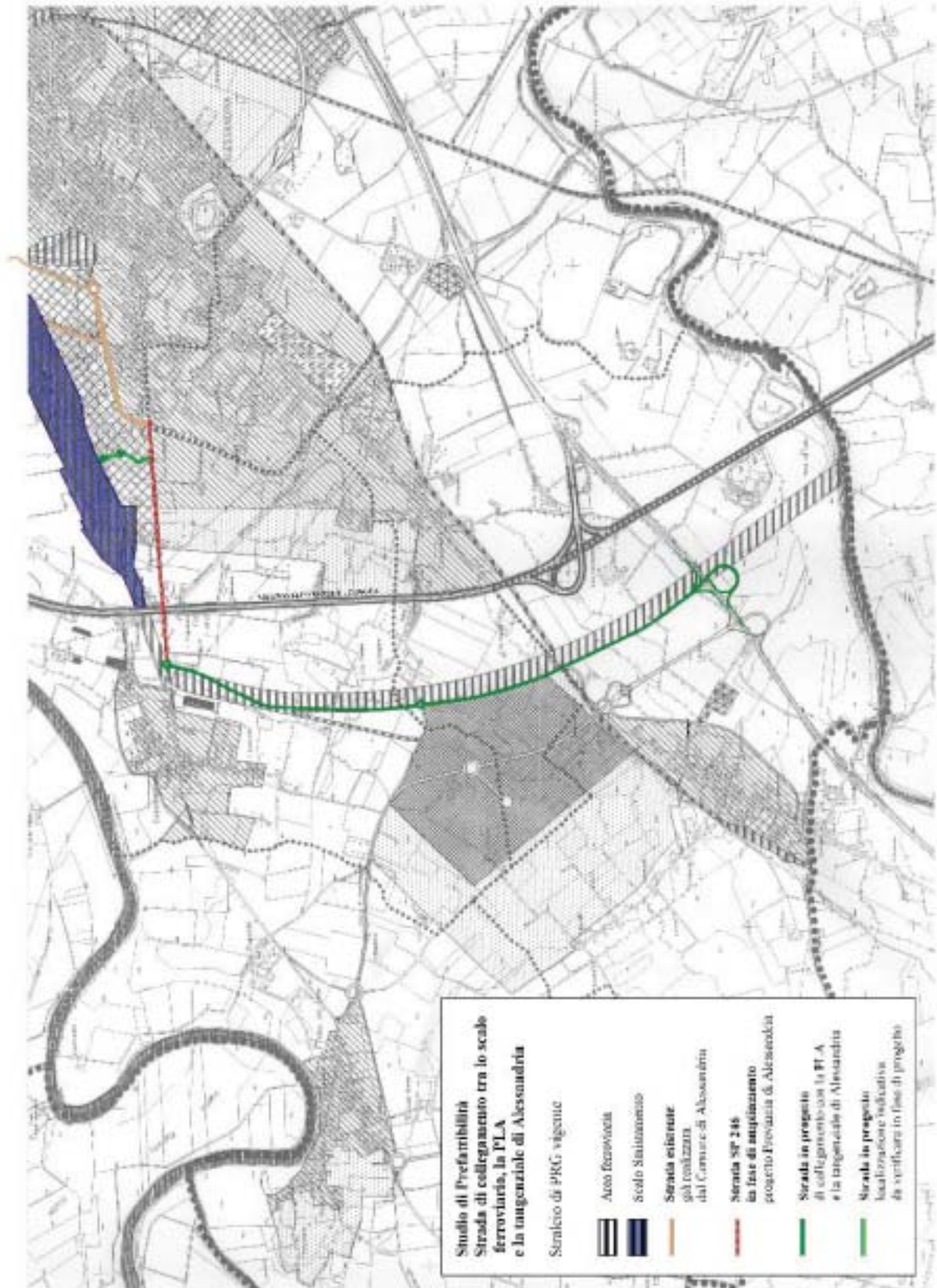
In caso di non conformità:

Tipo di variante urbanistica necessaria (6):

Nessuna

Altro	Specificare (7):
--------------	------------------

Tempi previsti: /



3.2 Descrizione di eventuali impatti ambientali dovuti all'opera e misure compensative da prendersi

3.2.1 Descrizione delle principali modificazioni previste sull'ambiente

L'intervento consiste nella sistemazione di un'area ferroviaria già esistente.

Non si prevedono quindi modifiche all'ambiente

3.2.2 Analisi dell'impatto sulla viabilità

La riattivazione dello Scalo Smistamento porterà a un incremento del traffico stradale nella zona ovest di Alessandria. Per questo motivo si rende necessaria *la realizzazione della nuova strada* per smaltire questo crescente flusso di mezzi pesanti, senza andare a gravare sulla viabilità esistente.

Secondo un calcolo approssimativo si possono stimare i mezzi pesanti che andranno a gravare sulla viabilità esistente e di progetto legata allo scalo di Alessandria:

Nella fase di avviamento, su una prima previsione di movimentazione di 135.000 teu/anno, si possono stimare approssimativamente i mezzi pesanti che usciranno dallo scalo smistamento, ipotizzando che il 50% circa dei container venga spedito via gomma.

67.500 teu/anno corrispondono a circa 35.000 mezzi pesanti in entrata e uscita dallo scalo all'anno.

Ipotizzando 300 giorni di lavoro all'anno diventano approssimativamente

116 mezzi/giorno.

Con la realizzazione della nuova strada il traffico pesante scorrerà su un percorso predefinito e diretto verso la tangenziale e il casello di Alessandria Sud.

L'unica interferenza con la viabilità esistente avverrà con la *SP 246 per CasalBagliano* per un tratto lungo circa 2 km.

In corrispondenza di tali incroci, dovranno essere progettate rotatorie di adeguato raggio per permettere la circolazione di mezzi pesanti ed anche per eventuali trasporti straordinari.

Non sono disponibili dati sul traffico attuale della strada provinciale, tuttavia sono stati svolti alcuni sopralluoghi in ore diverse della giornata e si è rilevato come il traffico presente sia di tipo locale, quindi l'incremento dei mezzi pesanti non porterà particolari problemi di congestionamento sulla strada provinciale.

Inoltre, per quanto riguarda la SP 246, la Provincia ha già elaborato un progetto di allargamento della sede stradale *da 6 ad 8 metri; a fine 2006, la fase di progettazione è già arrivata al livello esecutivo e quindi, gli interventi di adeguamento si realizzeranno a breve.*

3.3 Descrizione dettagliata di eventuali impatti paesaggistici dovuti all'opera e misure compensative da prevedersi

3.3.1 Verifica della compatibilità dell'opera con il quadro normativo e con gli strumenti di pianificazione in materia paesaggistica

L'area oggetto di intervento non presenta valenze di natura paesaggistica ed architettoniche in base disposizioni di legge dei "Codici dei beni culturali e del paesaggio".

3.3.2 Documentazione fotografica



4 SOSTENIBILITA' ECONOMICO FINANZIARIA

- a) **Interventi in ambito portuale:** progettazione, esecuzione e finanziamento di Autorità Portuale
- b) **Interventi sulla rete ferroviaria ed adeguamento parco ferroviario al servizio del retroporto in Alessandria:** a cura di RFI
- c) **Interventi sul retroporto:**
- c1) progettazione a cura e spese di SLALA (gruppo di progetto con Autorità Portuale, RFI, terminals)
 - c2) esecuzione (appalto integrato-gara a cura di SLALA ovvero RFI ovvero Autorità Portuale)
 - c3) finanziamento (ripartizione del costo tra Autorità Portuale e Regione)
- d) **Viabilità di collegamento:** Istituzioni pubbliche locali/Regione
- e) **Impianti, attrezzature e sistemi del retroporto:** gestione privata
- f) **Mezzi ferroviari:** impresa ferroviaria

Si è visto come il quantitativo di tonnellate destinate al retroporto è di circa 5 milioni.

Il dato deriva dalla media di carico dei contenitori (pieni e vuoti) movimentati in porto (circa 10 tonn/teu). Tale volume è aggiuntivo rispetto all'attuale.

Il gettito fiscale medio attuale è di circa 26 euro per tonnellata; di questo importo circa il 2% viene acquisito dall'Autorità Portuale.

In sintesi si avrebbe:

$$\begin{aligned} 5 \text{ milioni tonn} \times 26 \text{ euro} &= 130 \text{ milioni di gettito fiscale annuo} \\ 130 \text{ milioni} \times 2\% &= 2,6 \text{ milioni di gettito annuo acquisito} \\ &\text{dall'Autorità Portuale} \end{aligned}$$

Nell'arco di vita utile per ammortizzare l'investimento pubblico/privato (20 anni) si può ritenere che il solo gettito della quota di tasse e diritti portuali oggi di competenza dell'Autorità Portuale può essere sufficiente per coprire un investimento per il retroporto di circa 32 milioni da realizzarsi in tre anni (2008-2010) dei quali 6 milioni circa in porto e 26 milioni circa nel retroporto.

Si rende quindi necessario un contributo pubblico, attraverso fondi regionali/pubblici, **di altri 26 milioni (dei quali 11 milioni per la viabilità di collegamento).**

Occorre infine considerare che la gestione (ferroviaria e retroportuale) è impostata a costi e ricavi marginali per cui la fase di avvio (3 anni almeno) richiederà un contributo straordinario di almeno 10 euro per teu movimentato.

5 CRONOPROGRAMMA

Adempimenti fondamentali e tempi occorrenti:

- 1) decisione del Comitato Portuale (febbraio 2007);
- 2) confronto con le parti sociali, verifica con Agenzia delle Dogane, con Ferrovie dello Stato e con Istituzioni (febbraio 2007);
- 3) completamento studio di fattibilità per il programma integrato Master Plan della Logistica del Nord Ovest (marzo 2007);
- 4) **definizione accordo di programma con Regioni, Ferrovie, Autorità Portuali, Agenzia delle Dogane e SLALA ed accesso ai bandi regionali (aprile 2007);**
- 5) elaborazione piani gestionali, degli interventi e dei finanziamenti (aprile 2007);
- 6) elaborazione progetti infrastrutturali (secondo semestre 2007);
- 7) definizione piano industriale (secondo semestre 2007);
- 8) esecuzione opere, affidamento gestionale, accordi operativi (primo semestre 2008);
- 9) avvio prima fase (secondo semestre 2008);
- 10) regime (2010).

REGIONE PIEMONTE:

Direzione Trasporti
Settore Navigazione Interna e Merci

Assessore delegato: Dott. Daniele Borioli
Dirigente: Ing. Tommaso Turinetti

SLALA:

Presidente: Dott. Fabrizio Palenzona
Amministratore delegato: Dott. Giancarlo Gabetto

Lo studio è stato redatto dall'Arch. M. A. Mazzarolli con i contributi di seguito elencati:

Conoscenze Capitolo n. 1: Prof. Rocco Giordano – C.S.S.T.
Conoscenze Capitolo n. 4: Prof. Ing. Angela Di Febbraro - Università di Genova
Prof. Ing. Luigi Gambarotta - Università di Genova

Progetto Capitolo 1: Prof. Maurizio Maresca – Università di Udine.

Studio di Fattibilità relativo al “Sistema Informatico a Supporto della Macro Area Logistica”
Ing. Nicola Bassi.