Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale

Porti di Livorno – Piombino – Portoferraio – Rio Marina – Cavo - Capraia Isola

PORTO DI LIVORNO - PIANI ATTUATIVI

Porto Prodotti Forestali ed Industria Energetica

ALLEGATO 1 - RELAZIONE ILLUSTRATIVA

DATA	REV.	DESCRIZIONE
15/06/2020	0	EMISSIONE
06/07/2020	1	REVISIONE
10/08/2020	2	REVISIONE

MODIMAR

Via Monte Zebio 40 - 00195 Roma

Dott. Ing. Marco Tartaglini
Dott. Ing. Fabio Mondini

Sommario

1. Premessa 3
2. Stato attuale delle Aree Operative 3
3. Le previsioni del Piano Regolatore Portuale 3
3.1 Precisazioni sulle previsioni del PRP 4
3.2 Area Enel 5
4. Piano Attuativo di dettaglio 5
4.1 Assetto della nuova viabilità nell'area del varco Valessini 5
4.2 Assetto della viabilità interna 5
4.3 Riorganizzazione e potenziamento dell'infrastruttura ferroviaria. Inquadramento e scelta della soluzione di piano 6
4.3.1 Inquadramento 6
4.3.2 Scelta della soluzione di piano 7
4.4 Organizzazione funzionale delle aree 7
4.5 Articolazione in Zone operative delle Aree funzionali 8
4.5.1 Aree funzionali del Porto dei Prodotti Forestali ed Industria Energetica 8
4.5.2 Area funzionale Corridoio infrastrutturale 10
4.6 Spazi riservati ad opere o impianto di interesse comune 10
4.7 Lo stato delle proprietà e delle aree in concessione 10
4.8 La rete impiantistica 10
4.9 Il preventivo di massima 11
5. Relazione di fattibilità 11
5.1 Lo stato attuale 11
5.2 Fattibilità ambientale 12
5.3 Fattibilità economica e sociale 13
5.3.1 Fattibilità economico-finanziaria 13
5.3.2 Fattibilità sociale 13
5.4 Fattibilità urbanistico-tecnica 13
5.4.1 Scansione temporale in fasi di attuazione 14
5.5 Conclusioni 14

1. Premessa

La presente Relazione illustra il Piano Attuativo di Dettaglio delle Aree Operative "Porto Prodotti Forestali ed Industria Energetica" previste nel Piano Regolatore Portuale del Porto di Livorno che costituisce la "pianificazione di dettaglio" di cui all'art. 11, comma 1 delle NTA del PRP vigente, per quanto riguarda l'area prodotti forestali di cui alla scheda n. 3 delle citate NTA, e dell'area industria energetica, che non è attualmente normata da alcuna scheda
La trasformazione urbanistica delle aree perimetrate dal presente piano attuativo di dettaglio, in quanto parte integrante dell'ambito portuale, sia per le parti comuni delimitate dal corridoio infrastrutturale sia per le aree destinate all'uso funzionale previsto dalle NTA, è classificabile come opera pubblica e di interesse pubblico.
La stesura del Piano è stata sviluppata attraverso la redazione di elaborati grafici e di relazioni (illustrative e tecniche) che hanno consentito di individuare l'organizzazione funzionale, operativa e infrastrutturale delle suddette aree ai sensi delle NTA del PRP vigente.
Nel presente documento è riportata, dopo una sintetica descrizione dello stato attuale e delle previsioni del PRP per le aree in esame, un'analisi dei seguenti temi:

- Assetto della viabilità di accesso, sia esterna che interna alle aree;
- Assetto dell'infrastruttura ferroviaria;
- Posizione e configurazione dei varchi di ingresso;
- Delimitazione aree con vincolo preordinato all'esproprio;
- Layout ed organizzazione funzionale ed operativa delle aree;
- Dimensionamento e layout del nuovo edificato;
- Fattibilità.

Per quanto riguarda gli aspetti relativi alla verifica della funzionalità del nuovo varco doganale si rimanda agli elaborati del relativo progetto preliminare nel quale, sulla base dei dati di traffico previsto, sono state analizzate le prestazioni del nuovo sistema di accesso.
Le figure riportate nella presente relazione costituiscono un primo passo del processo di elaborazione del Piano Attuativo, pertanto per la versione definitiva e dettagliata degli elaborati grafici si rimanda alle tavole allegate.
Si osserva che gli elaborati del Piano Attuativo comprendono anche delle Norme Tecniche di Attuazione che costituiscono un approfondimento di quelle del PRP vigente senza modificarne gli indirizzi e le prescrizioni tecniche.
L'area funzionale "Porto Prodotti Forestali ed Industria Energetica" è stata interessata da due precedenti stralci, il primo approvato con provvedimento commissariale n.132 del 29/09/2015, che ha previsto la realizzazione di un nuovo magazzino nella cosiddetta zona M-K, il secondo approvato con provvedimento presidenziale n.43 in data 16/06/2017 che ha definito un layout complessivo delle aree di concentrazione dell'edificato, superando il criterio della proporzionalità alla proprietà fondiaria ed un assetto di massima della viabilità interna dell'area. Il presente PAD supera le previsioni dei suddetti piani stralcio.

2. Stato attuale delle Aree Operative

Attualmente l'accesso alle aree destinate ai traffici dei prodotti forestali e all'area dei cantieri navali delle Darsene Pisa e Calafati avviene attraverso due varchi. Il varco principale (varco Valessini) è ubicato su via Pisa in prossimità del cavalcavia di via S. Orlando, il varco secondario (varco Zara) è ubicato su via Orlando in prossimità della confluenza su via Leonardo da Vinci.
Allo stato attuale l'area dei prodotti forestali e cellulosa si estende dalla Darsena Ugione fino al Molo Italia. La porzione di area a NE del Canale dei Navicelli è compresa tra il Canale dei Navicelli, via S. Orlando e l'area ENEL. La porzione a SE, più ampia della precedente, è confinata tra il suddetto canale, l'area del traffico passeggeri e l'area Intercontainer. Nelle Darsene Pisa e Calafati sono presenti due aree, separate da via Pisa, con funzione industriale dedicate alla cantieristica navale.
Adiacenti all'area demaniale sono presenti alcune aree individuate nei documenti del PRP vigente con vincolo preordinato all'esproprio. In particolare, nell'area a NE del Canale dei Navicelli il suddetto vincolo è stato imposto su una parte dell'area ENEL, mentre nell'area a SE il vincolo preordinato all'esproprio è stato imposto sull'area del cementificio Sacci, su parte dell'area dell'ex Marchi Terminal e su parte dell'area della Intercontainers.

3. Le previsioni del Piano Regolatore Portuale

Si riporta nel seguito la scheda delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Regolatore Portuale relative all'area in esame.

LOCALIZZAZIONE: *il Porto Prodotti Forestali è situato nella porzione centrale del porto, all'ingresso del c.d. porto industriale, e comprende il molo Italia, la banchina N°41, la calata del Magnale (banchine 38, 39 e 40) e la sponda sud della stessa darsena. L'area a terra di pertinenza del terminal, confinante a sud con l'area del Porto Passeggeri, a est con il canale di Navicelli e le aree della centrale ENEL, è accessibile da terra direttamente dalla viabilità cittadina attraverso il varco Valessini e via Salvatore Orlando.*

OBIETTIVI E CRITERI: *la previsione di un terminale dedicato per il traffico dei prodotti forestali è giustificata dal ruolo che Porto di Livorno già riveste a livello internazionale per*

questo tipo di traffici. Lo scalo toscano, infatti, è già leader nel settore del traffico della cellulosa e, in previsione dell'arrivo di nuovi operatori, rafforzerà ulteriormente la sua posizione. Le banchine destinate in maniera esclusiva a questo tipo di traffico sono quelle del molo Italia e quelle lungo la calata del Magnale (banchine 38, 39 e 40) mentre la banchina n°41 è destinata prioritariamente all'ormeggio di navi che trasportano rinfuse solide alimentari. La darsena Calafati e la darsena Pisa continueranno a mantenere le attuali destinazioni funzionali (cantieristica e riparazioni navali, ricovero ed ormeggio di mezzi di lavoro e di servizio) ma non è escluso che, in caso della ricollocazione delle attività di cantieristica e riparazioni navali all'interno delle aree del Porto Industriale Produttivo, tali aree possano essere utilizzate per lo svolgimento dei traffici dei prodotti forestali.

COMPONENTE FUNZIONALE CARATTERIZZANTE:

- *C1 operazioni portuali relative a movimentazione e stoccaggio di merci convenzionali;*
- *C2 operazioni portuali relative a movimentazione e stoccaggio di rinfuse solide: prodotti non alimentari;*
- *C3 operazioni portuali relative a movimentazione e stoccaggio di rinfuse solide: prodotti alimentari;*
- *C8 operazioni portuali relative a movimentazione e stoccaggio di merci unitizzate non TEUS*
- *IA riparazione, manutenzione, trasformazione, costruzione e allestimento navale;*
- *SD servizi amministrativi, commerciali, di controllo, direzionali e tecnici connessi all'attività portuale;*
- *SC servizi di sicurezza e controllo;*
- *SN servizi alla nave (bunkeraggio, rimorchio, pilotaggio, ormeggio, etc.);*
- *IT impianti di produzione e distribuzione di energia elettrica;*

MODALITÀ DI ATTUAZIONE: *Gli interventi a terra sono subordinati alla preventiva approvazione di un progetto unitario esteso all'intera zona, che dovrà essere approvato dall'A.P.*

NORME TRANSITORIE: *Nelle more della redazione, dell'approvazione e dell'attuazione del progetto unitario del terminal è consentito lo svolgimento delle attuali tipologie di traffici. Per le banchine e le aree a terra di pertinenza delle darsene Pisa e Calafati è consentito il mantenimento delle attuali attività di cantieristica e riparazione navale e di ricovero ed ormeggio di mezzi di lavoro e di servizio. Nel caso che le attività che attualmente si svolgono nelle due darsene vengano ricollocate in un'altra area del porto di Livorno le banchine e le aree a terra di pertinenza delle due darsene potranno essere utilizzate per lo svolgimento dei traffici di prodotti forestali e della cellulosa.*

SUPERFICIE COMPLESSIVA DELL'AMBITO: *460.000 m²*
OPERE A MARE
SPECIE: Terminal
DENOMINAZIONE: Prodotti forestali
SPECCHIO ACQUEO DI PERTINENZA – SUPERFICIE: n.d.
SPECCHIO ACQUEO – FONDALE: Min. –10.00m s.l.m.m; Max -15.00m s.l.m.
FRONTI DI ACCOSTO OPERATIVI – LUNGHEZZA: 2.130 m
PROFONDITÀ FRONTI DI ACCOSTO Min. –10.00m s.l.m.m; Max -15.00m s.l.m.m.
QUOTA SOMMITÀ FRONTI DI ACCOSTO: MAX +2.50m s.l.m.m.
TIPO DI NAVIGLIO ACCOLTO: navi merci varie, navi porta rinfuse, imbarcazioni da lavoro, rimorchiatori, pilotine
OPERE A TERRA
NUOVA EDIFICAZIONE: 67.000 m² di SLP (SUL).
INTERVENTI EDILIZI CONSENTITI SULLE AREE LIBERE E/O RESE LIBERE: nuova edificazione.

3.1 Precisazioni sulle previsioni del PRP

La scheda tecnica n.3 della Normativa di attuazione del PRP riportata al precedente punto 3 riporta alcune inesattezze nei seguenti paragrafi:

- "LOCALIZZAZIONE": la parola "banchina" è da sostituire con il termine "accosto"
- "OBIETTIVI E CRITERI": la parola "banchina" è da sostituire con il termine "accosto"
- "MODALITÀ DI ATTUAZIONE": l'acronimo "A.P." è da sostituire con l'acronimo "A.d.S.P."
- "SUPERFICIE COMPLESSIVA DELL'AMBITO": il valore "460.000" è da sostituire con il valore "530.000" in quanto erroneamente calcolato.

Per quanto riguarda le componenti funzionali caratterizzanti si riporta una precisazione riguardo alle funzioni C1, C2 e C8.
Funzione "C1 Operazioni portuali relative alla movimentazione e stoccaggio di merci convenzionali": per questa specifica funzionesi intendono le merci sciolte (escluso rinfuse) e breakbulk, non containerizzate e non Ro-Ro, ossia Project Cargo, Macchinari, Impiantistica e Merci in pallet, barili, fusti, sacchi, balle e bidoni.
Funzione "C2 operazioni portuali relative a movimentazione e stoccaggio di rinfuse solide: prodotti non alimentari": per questa specifica funzione si intendono anche rinfuse in polvere.
Non era solo in polvere?
Funzione "C8 operazioni portuali relative a movimentazione e stoccaggio di merci unitizzate non TEUS" per questa specifica funzione si intendono le Merci breakbulk unitizzate in: pallet, barili, fusti, sacchi, balle e bidoni.

3.2 Area Enel

L' area ENEL nella pianificazione portuale vigente è rappresentata con la funzione I.2 - "Industria energetica" in ragione delle attività che vi si svolgevano fino al 2016 quando l'impianto è stato progressivamente dismesso.
Tale area non è compresa all'interno della scheda Tecnica n.3 della Normativa di attuazione di PRP, ed è inserita nel presente Piano Attuativo di Dettaglio, con le attuali destinazioni funzionali di industria energetica, allo scopo di realizzare, in particolare nella quota parte oggetto di vincolo preordinato all'esproprio, impianti di ricezione e di distribuzione di energia elettrica per l'insieme del porto e impianti, uffici e laboratori dedicati alla produzione di energia da fonti rinnovabili, ai fini dell'attuazione del Documento di Pianificazione Energetica e Ambientale (DEASP). E' in ogni caso aperto tra ENEL e AdSP MTS un tavolo di collaborazione per definire una progettazione condivisa dell'area che contemperi gli obiettivi della stessa AdSP, come sopra riportati ed altri di cui è in corso un approfondimento tecnico, con quelli di ENEL sintetizzati nel progetto di magazzini doganali, giunto successivamente all'adozione del PAD in oggetto.

4. Piano Attuativo di dettaglio

Nel seguito sono riportati i temi esaminati nell'ambito della redazione del Piano Attuativo del Porto Prodotti Forestali ed Industria Energetica che costituisce un approfondimento tecnico delle previsioni del PRP del porto di Livorno per dette aree, ed in particolare:

1) riassetto della viabilità tenendo conto dell'assetto funzionale ed operativo delle aree e della necessità di realizzare un varco di accesso unico;
2) riassetto dell'infrastruttura ferroviaria;
3) organizzazione funzionale, operativa ed infrastrutturale di dettaglio dell'area in esame;
4) riorganizzazione funzionale coerente con le destinazioni di piano delle aree soggette a vincolo espropriativo.

E' stata stralciata dal presente PAD l'area di proprietà Tozzi, collocata in posizione marginale nella zona operativa 1 e comunque non significativa ai fini del complessivo assetto dell'area porto prodotti forestali, per la quale si provvederà a richiesta di reiterazione del vincolo preordinato all'esproprio per le aree incluse nella suddetta proprietà che verranno definitivamente individuate come di interesse pubblico all'atto del provvedimento di reiterazione disposto dall'Amministrazione competente.
Approfondimenti tecnici conseguenti alle osservazioni in merito alle aree necessarie alla realizzazione del varco Valessini, hanno inoltre fatto ritenere più efficace una diversa configurazione della viabilità locale a servizio delle aree operative. A seguito dei suddetti approfondimenti tecnici, si provvederà alla richiesta di reiterazione del vincolo preordinato all'esproprio per le aree residue dell'ex Marchi Terminal che verranno definitivamente individuate come di interesse pubblico all'atto del provvedimento di reiterazione disposto dall'Amministrazione competente.

4.1 Assetto della nuova viabilità nell'area del varco Valessini

Per quanto riguarda la nuova viabilità a servizio del Varco Valessini sono state inserite nel presente Piano le previsioni del Progetto Preliminare (figura 1 e2) predisposto dall'Autorità di Sistema Portuale per la realizzazione del nuovo varco e della relativa viabilità di accesso e di uscita.
Il progetto prevede i seguenti interventi:

1) riorganizzazione della struttura del varco esistente per accogliere il solo ingresso dei mezzi;
2) realizzazione di un nuovo varco adiacente a quello esistente per l'uscita dei mezzi e di un accesso riservato ai mezzi di trasporto eccezionale;
3) realizzazione di un nuovo ponte sul canale Navicelli a tre corsie di cui due dedicate all'ingresso e una all'uscita dei mezzi.

L'obiettivo degli interventi previsti consiste nel potenziamento dimensionale del Varco Valessini, affinché possa smaltire più agevolmente la portata di traffico in entrata e in uscita a cui è sottoposto quotidianamente. Inoltre, gli interventi si inseriscono nell'ambito della riorganizzazione della viabilità di cintura portuale, con la separazione della rete stessa in una viabilità esclusivamente riservata all'ambito portuale e una a servizio della città e del territorio circostante, il tutto a sostegno del più ampio progetto per la realizzazione della "Piattaforma Europa".
Nell'ambito del suddetto Progetto Preliminare è stata eseguita una disamina delle possibili soluzioni alternative corredata da analisi e simulazioni di traffico. La soluzione progettuale prescelta e approvata in conferenza di servizi in data 16/07/2020 è risultata la più idonea non solo per gli aspetti connessi ai flussi di traffico in ingresso/uscita dal Varco Valessini, ma per l'impatto generale sul territorio, sia ambientale che urbanistico, e per gli aspetti economici.

4.2 Assetto della viabilità interna

Come evidenziato precedentemente, l'accesso alle aree demaniali avviene attraverso due varchi: il varco Valessini e un varco secondario (varco Zara). Al fine di razionalizzare la gestione dei varchi si è scelto di regolare il traffico veicolare in ingresso e uscita per mezzo di un unico varco, il varco Valessini: questo aspetto è di fondamentale importanza per assicurare una migliore circolazione su gomma in un punto critico di interconnessione porto-città. Il potenziamento consiste nell'aumento del numero delle corsie in ingresso e in uscita e della capacità di accumulo del varco.

La scelta dell'assetto e della configurazione del nuovo varco di accesso unico è scaturita da un confronto tecnico e funzionale di diverse soluzioni alternative, tutte comunque in grado di assicurare l'operatività attuale e futura dei terminal che insistono sulle aree oggetto del presente PAD.

Figura 1 - Area di intervento del nuovo Varco Valessini

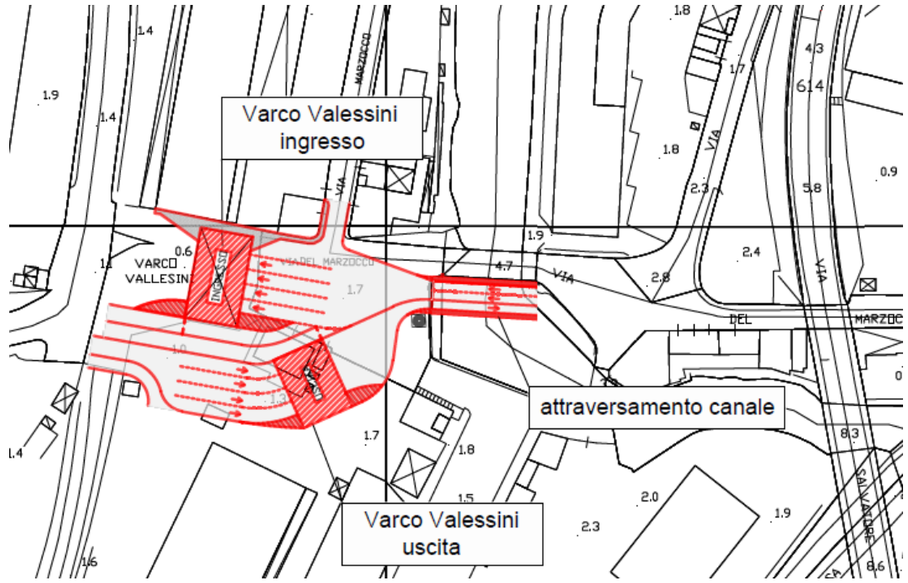

Figura 2 - Planimetria del nuovo Varco Valessini (rif. Elaborati progetto preliminare approvato)

A conclusione del confronto è stata definita la configurazione di progetto ed è stato definito un corridoio infrastrutturale che collega tutte le aree operative.
Tale corridoio, oltre a mantenere la viabilità esistente, si pone come obiettivo quello di potenziare la viabilità da via Pisa fino al Molo Italia, creare una circuitazione a servizio delle aree operative e garantire un adeguato sistema viario per le aree dell'industria energetica.
Per maggiori dettagli sulle alternative considerate, sulle caratteristiche tecniche e sulle analisi delle prestazioni del sistema varco si rimanda agli elaborati del progetto preliminare del nuovo varco Valessini e all'allegato 3 (Relazione simulazione varchi PA Prodotti Forestali ed Industria Energetica).

4.3 Riorganizzazione e potenziamento dell'infrastruttura ferroviaria. Inquadramento e scelta della soluzione di piano

4.3.1 Inquadramento

Il comprensorio ferroviario livornese costituito dai collegamenti a servizio dei terminal portuali, dell'Interporto Vespucci e degli insediamenti industriali e logistici in area periportuale, ha registrato una crescita costante di traffico merci dal 2013 ad oggi, una crescita che ha riguardato tutte le tipologie di traffico.

In questo scenario, il Piano del Ferro predisposto dalla AdSP mira a potenziare la dotazione infrastrutturale dello scalo per rispondere alle esigenze degli operatori logistici che pongono sempre più il treno al centro delle proprie scelte commerciali.
L'obiettivo è quello di incrementare sia la quota relativa al traffico combinato che a quello diffuso, interessando numerose classi merceologiche come ad esempio comparto automotive, alimentare, materiali da costruzione, dry bulk, forestali e general cargo, secondo la vocazione del porto di Livorno quale scalo di tutte le tipologie di traffico.
Il progetto di sviluppo infrastrutturale del porto di Livorno prevede la realizzazione di opere infrastrutturali fondamentali per l'incremento della competitività del Sistema nel medio lungo termine, nel quadro dei più significativi ed importanti interventi a scala nazionale e internazionale lungo il Corridoio Scandinavo Mediterraneo.

4.3.2 Scelta della soluzione di piano

La configurazione attuale non consente una gestione ottimale delle movimentazioni ferroviarie. Inoltre, occorre tenere conto dei binari ferroviari e degli spazi operativi non più disponibili perché destinati al Nuovo Porto Passeggeri.
La scelta dell'assetto del nuovo layout ferroviario delle aree del Porto dei Prodotti Forestali è scaturita da un confronto degli aspetti tecnico/funzionali di possibili soluzioni alternative, coinvolgendo anche gli operatori logistico/ferroviari.
Il layout di progetto prevede la razionalizzazione del raccordo base e l'ottimizzazione delle diramazioni a servizio dei vari terminal con la realizzazione di nuovi binari sia per agevolare le manovra di ingresso/uscita dei convogli che per aumentare la capacità operativa dei soggetti allacciati.

Figura 3 – Assetto ferroviario

4.4 Organizzazione funzionale delle aree

Allo scopo di conseguire la riorganizzazione funzionale dell'area in riferimento alle funzioni caratterizzanti e ammesse dal P.R.P., l'area relativa al Porto dei Prodotto Forestali ed industria Energetica è costituita dal corridoio infrastrutturale e da quattro Zone operative.

La suddivisione interna delle aree in oggetto e l'individuazione del corridoio infrastrutturale sono state eseguite sulla base delle indicazioni e prescrizioni contenute nel PRP vigente (NTA) e riportate integralmente nel paragrafo 3.
Oltre al potenziamento del varco Valessini precedentemente descritto, la riorganizzazione dell'area prodotti forestali e cellulosa prevede i seguenti passi:

- dichiarazione di pubblica utilità per le aree Sacci e parte dell'area ex-Marchi Terminal;
- dichiarazione di pubblica utilità di parte dell'area Intercontainers per il riassetto della viabilità e inclusionedella restante parte in ambito doganale;
- conversione di alcune aree industriali produttive alla logistica portuale;
- ampliamento della viabilità tra Molo Italia e aree retrostanti nel tratto compreso tra le aree a funzione industriale.

Per quanto riguarda il nuovo edificato, la scheda n.3 del NTA del PRP prevede una nuova edificazione complessiva di 67.000 m^2 di SLP (SUL) da ripartire proporzionalmente alla proprietà fondiaria. Nella configurazione prevista nel presente Piano Attuativo la superficie complessiva del nuovo edificato è pari a circa 62.630 m^2.

4.5 Articolazione in Zone operative delle Aree funzionali

Con il presente piano operativo si procede alla articolazione in Zone operative dell'ambito dell'area Prodotti Forestali ed Industria Energetica.
Ogni singola Zona operativa risulta destinataria di parte delle funzioni previste dalle schede tecniche per le rispettive aree funzionali, come riportato nelle Norme Tecniche di Attuazione del presente Piano attuativo di dettaglio (Allegato n. 2): ciò permetterà di contemperare la necessaria flessibilità prevista dal P.R.P. con l'esigenza di assegnare obiettivi definiti ai singoli operatori evitando che si configuri un regime di concorrenza diffuso a tutte le tipologie di traffico basato più sul dumping tariffario che sull'efficienza operativa e dei servizi.

4.5.1 Aree funzionali del Porto dei Prodotti Forestali ed Industria Energetica

Allo scopo di conseguire la riorganizzazione funzionale dell'area in riferimento alle funzioni caratterizzanti e ammesse dal P.R.P., l'area funzionale del Porto dei Prodotto Forestali ed Industria Energetica è organizzata in quattro Zone operative:

* ZONA OPERATIVA 1, comprende il molo Italia e l'accosto n.41 ed è dedicata ai traffici dei prodotti forestali e loro derivati, merci convenzionali e unitizzate non TEUS, intese quali merci sciolte e break bulk, non containerizzate: Project Cargo, Macchinari, Impiantistica e Merci in pallet, barili, fusti, sacchi, balle e bidoni, Rinfuse solide non alimentari in polvere e delle rinfuse solide alimentari. All'interno di detta zona operativa si procederà alla riconversione funzionale, dotandole di adeguata infrastrutturazione, anche delle aree soggette a vincolo espropriativo.

Nell'ambito dell'organizzazione di detta area operativa è previsto anche, a partire dall'inizio dei lavori del nuovo capannone in zona MK, il trasferimento sul molo Italia nord delle attività attualmente condotte presso gli accosti della sponda nord della Banchina Alto Fondale. L'AdSP, in merito a tale delocalizzazione, ha messo in atto le seguenti azioni:

- Il progetto esecutivo del nuovo capannone in zona MK è stato approvato ed è in corso l'istruttoria per la pubblicazione del bando di gara;
- Il progetto dell'ampliamento della strada di collegamento tra il Molo Italia e via Pisa è stato approvato ed è in corso la gara per la realizzazione;

Per quanto riguarda il trasferimento su aree sostitutive in relazione con le attività attualmente condotte, l'AdSP avvierà un confronto in merito con l'attuale concessionario;
Nelle more del trasferimento delle citate attività dall'Alto Fondale al Molo Italia, valgono le norme transitorie di cui alle NTA del PRP, scheda 3: "Nelle more della redazione, dell'approvazione e dell'attuazione del progetto unitario del terminal è consentito lo svolgimento delle attuali tipologie di traffici".

* ZONA OPERATIVA 2, comprende la sponda sud della calata del Magnale e l'area del terminal ex F.lli Bartoli. È dedicata ai traffici delle merci convenzionali e unitizzate non TEUS come sopra precisate, dei prodotti forestali e loro derivati.
* ZONA OPERATIVA 3, comprende le darsene Calafati e Pisa, le relative aree di pertinenza ed è dedicata a cantieristica e riparazioni navali, ricovero ed ormeggio di mezzi di lavoro e di servizio.
* ZONA OPERATIVA 4, comprende tutta l'area ex Enel, che mantiene la funzione di industriale energetica, e viene inserita nel presente PAD allo scopo di realizzare, in particolare nella quota parte oggetto di vincolo preordinato all'esproprio, impianti di ricezione e di distribuzione di energia elettrica per l'insieme del porto e impianti, uffici e laboratori dedicati alla produzione di energia da fonti rinnovabili, ai fini dell'attuazione del Documento di Pianificazione Energetica e Ambientale (DEASP). Come già accennato al punto 3.2, è in ogni caso aperto tra ENEL e AdSP MTS un tavolo di collaborazione per definire una progettazione condivisa dell'area che contemperi gli obiettivi della stessa AdSP ed altri di cui è in corso un approfondimento tecnico, con quelli di ENEL sintetizzati nel progetto di magazzini doganali, giunto successivamente all'adozione del PAD in oggetto.

La suddivisione in zone operative dell'area risulta coerente con il PRP vigente ed in particolare con le indicazioni e prescrizioni contenute nelle NTA costituendo sviluppo attuativo di dettaglio delle previsioni generali del P.R.P.
Le tipologie di traffici effettuate attualmente nelle suddette zone operative e/o di quelle che vi si impianteranno a seguito della applicazione della organizzazione funzionale e operativa indicata nel presente Piano attuativo di dettaglio risultano tutte previste e coerenti con le Norme Tecniche di Attuazione valide per questa sezione specializzata del porto di Livorno cui si rimanda integralmente.
Si precisa che la coerenza della composizione delle tipologie di traffico che si svolgeranno all'interno delle diverse zone operative con le prescrizioni delle NTA del PRP è assicurata dalla condizione che queste rientrino all'interno dell'elenco riportato nelle suddette NTA al punto "Componente Funzionale Caratterizzante" delle schede tecniche o, indifferentemente, nella parte grafica che ne costituisce parte integrante e sostanziale.
Sono ammissibili cambiamenti nelle tipologie di traffici, previsti dal presente piano attuativo per le singole zone operative, ma sono da individuare tra quelli previsti nelle aree funzionali del PRP, a fronte di un nuovo piano d'impresa presentato dall'operatore terminalistico, motivato dai cambiamenti del mercato avvenuti od in corso, previo parere favorevole del Comitato di gestione. I provvedimenti di autorizzazione da parte dell'AdSP MTS all'esercizio dell'attività secondo il nuovo piano d'impresa producono l'effetto di ridefinire gli obiettivi della zona operativa interessata in coerenza con gli obiettivi che il PRP ha assegnato all'area funzionale entro la quale è collocata la zona operativa. Nel caso che la richiesta di operare la nuova tipologia di traffico sia relativa a funzioni già assegnate dal Piano attuativo di dettaglio vigente ad un'altra zona operativa, la proposta potrà essere accolta solo se si tratta di traffici ulteriori rispetto a quelli esistenti al momento della richiesta.
Per quanto riguarda le aree di concentrazione dell'edificato la superficie prevista nel presente Piano pari a circa 61.830 mq è inferiore a quella limite prevista nelle NTA (67.000 mq).

Con il presente piano il criterio dell'assegnazione della SUL proporzionalmente alla titolarità della proprietà fondiaria viene definitivamente superato, , con la definizione di un layout con il quale vengono configurate le aree di concentrazione dell'edificato ripartendo così la SUL disponibile per le aree funzionalmente rappresentate nella tabella e nella tavola seguenti.

Concentrazione nuovo Edificato 1	3.300 mq
Concentrazione nuovo Edificato 2	6.400 mq
Concentrazione nuovo Edificato 3	10.800 mq
Concentrazione nuovo Edificato 4	4.600 mq
Concentrazione nuovo Edificato 5	800 mq
Concentrazione nuovo Edificato 6	3.600 mq
Concentrazione nuovo Edificato 7	10.600 mq
Concentrazione nuovo Edificato 8	3.000 mq
Concentrazione nuovo Edificato 90	14.500 mq
Concentrazione nuovo Edificato 10	630 mq
TOTALE:	**58.230 mq**

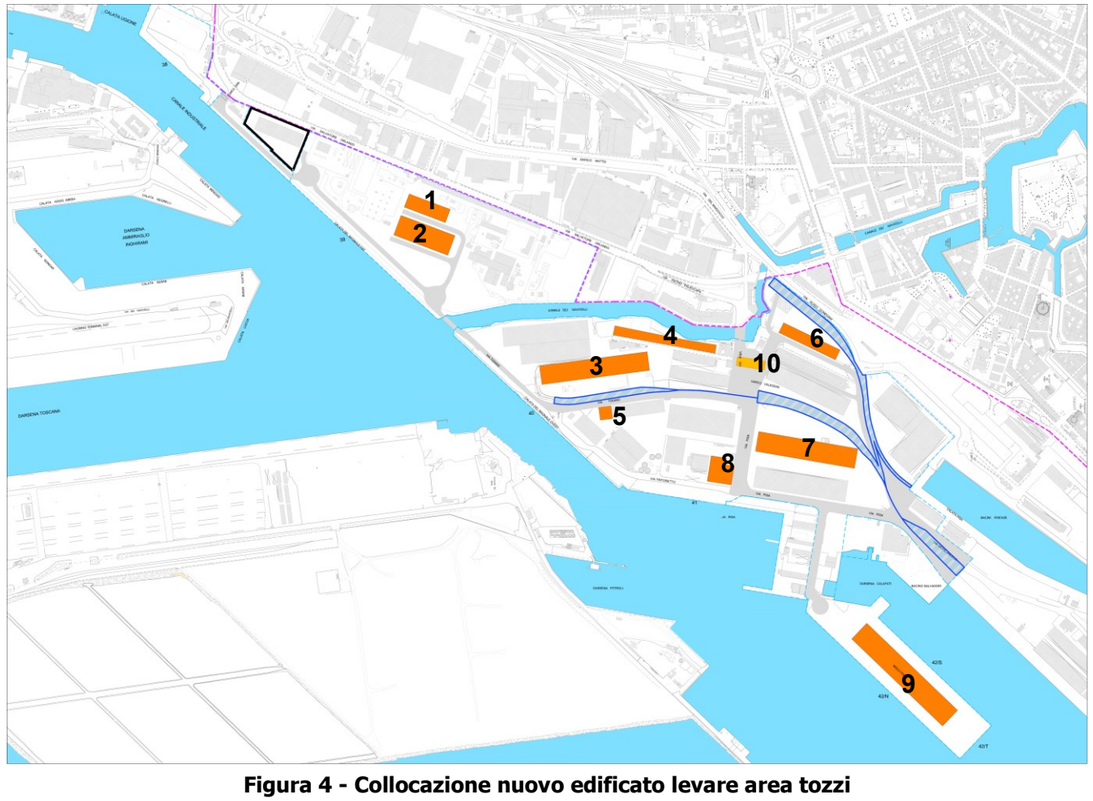

Figura 4 - Collocazione nuovo edificato levare area tozzi

4.5.2 Area funzionale Corridoio infrastrutturale

In prossimità del ponte di via Pisa sul Canale dei Navicelli ha origine l'area del corridoio infrastrutturale in cui si sviluppano il nuovo varco Valessini, le aree di sosta e di accumulo dei mezzi, i fasci dei binari ferroviari. L'area è caratterizzata da un'estensione di circa 102.000 m^2.
L'uso prevalente di questa area è ovviamente connesso alla realizzazione degli interventi suddetti e coincide con l'area di uso comune da parte di tutti gli operatori portuali operanti sull'area funzionale Porto prodotti Forestali ed Industria Energetica.

4.6 Spazi riservati ad opere o impianto di interesse comune

Le aree oggetto del presente Piano Attuativo sono localizzate all'interno del porto operativo. L'accesso a tali aree avviene attraverso il varco Valessini ed è riservato solo agli operatori portuali che operano nei diversi terminal presenti al loro interno o comunque solo a personale autorizzato.

Gli spazi riservati ad opere o impianti di interesse comune, ivi comprese le aree necessarie per integrare la funzionalità delle medesime opere, coincidono quindi con l'area riservata al corridoio infrastrutturale.
In tale area infatti sono localizzati i varchi di ingresso e le infrastrutture viarie e ferroviarie a servizio dei terminal che operano all'interno delle Zone Operative.

4.7 Lo stato delle proprietà e delle aree in concessione

La proprietà delle aree oggetto del Piano Attuativo è così articolata:
– una parte consistente (circa 56%) appartiene al demanio marittimo;
– circa il 23% all'ex area ENEL;
– circa il 5% all'ex area Sacci;
– circa il 4% a MarterNeri (ex gruppo Neri);
– circa il 3% all'ex area Intercontainer;
– circa il 3% a MarterNeri (ex Marchi Terminal);
– circa il 2% ai Fratelli Bartoli;
– circa l'1% al Terminal Marzocco.
La tavola 2 evidenzia le aree oggetto di dichiarazione di pubblica utilità.
Le concessioni che interessano le aree demaniali sono attualmente rilasciate alla CILP, alla MarterNeri, ai Fratelli Bartoli, ai Silos Cementieri di Atlas, ai cantieri Montano, Salvadori e Romoli, ai Fratelli Neri.

4.8 La rete impiantistica

Allo stato attuale la dotazione impiantistica è limitata e frutto di successivi adeguamenti di impianti originari in conseguenza dell'evoluzione della funzionalità portuale. Le trasformazioni previste imporranno necessariamente un parziale rifacimento degli impianti a rete. Peraltro, dato che per l'attuazione delle previsioni si ipotizza che parti anche significative (a meno delle opere di interesse comune del Corridoio infrastrutturale) siano a carico dei concessionari, è oltremodo problematico stabilire sin d'ora caratteristiche degli interventi e costi relativi. Pur tuttavia si è svolta una valutazione preliminare di fattibilità economica utile per individuare l'ordine di grandezza degli interventi.
Nella tavola 6 allegata si indica dunque la necessità di ricollocare le reti lungo il corridoio infrastrutturale. La capillare distribuzione del corridoio rende abbastanza semplice la localizzazione dei tracciati degli impianti. Per quanto riguarda la fognatura bianca si prevedono impianti autonomi per ciascun terminal con lo scarico diretto in mare delle acque di piazzale previo trattamento delle acque di prima pioggia.

4.9 Il preventivo di massima

Preventivare il costo degli interventi di trasformazione che per loro dimensione e caratteristiche si realizzeranno in un arco temporale abbastanza ampio è oltremodo complesso.
Di seguito viene riportata una stima preliminare degli interventi di trasformazione previsti. Nella stima relativa agli interventi previsti nell'area Enel non sono stati considerati gli oneri per lo smantellamento della attuale centrale e bonifica dei piazzali per le profondità interessate alle precedenti attività. Tali oneri verranno ripartiti proporzionalmente in base alla titolarità delle aree.. In merito agli oneri ambientali, essi saranno a carico di ENEL per ciò che concerne la deperimetrazione dal SIN, mentre eventuali altri oneri saranno da ripartire proporzionalmente alla titolarità delle aree.

Tipo di intervento	Unità di misura	Quantità	Costo unitario	Costo totale
Concentrazione nuovo Edificato 2	m²	3.300	500.000	5.300.000
Concentrazione nuovo Edificato 3	m²	6.400	1000	6.400.000
Concentrazione nuovo Edificato 4	m²	10.800	1000	10.800.000
Concentrazione nuovo Edificato 5	m²	4.600	1000	4.600.000
Concentrazione nuovo Edificato 6	m²	800	1000	800.000
Concentrazione nuovo Edificato 7	m²	3.600	1000	3.600.000
Concentrazione nuovo Edificato 8	m²	10.600	1000	10.600.000
Concentrazione nuovo Edificato 9	m²	3.000	1000	3.000.000
Concentrazione nuovo Edificato 10	m²	14.500	1000	14.500.000
Concentrazione nuovo Edificato 11 (Nuovo varco Valessini, incluso esproprio)				2.600.000
Demolizioni				7.000.000
Espropri				40.000.000
Nuova viabilità interna				1.400.000
Sottoservizi	m			1.200.000
Assi ferroviari				3.000.000
TOTALE				**114.800.000**

5. Relazione di fattibilità

La relazione di fattibilità, ai sensi dell'art. 109 della Lr 65/2014, costituisce uno degli elementi a corredo del Piano Attuativo.
La relazione deve riportare una valutazione di prima approssimazione degli interventi previsti nel Piano in funzione di diversi aspetti: fattibilità ambientale, fattibilità economica e sociale, fattibilità urbanistica.
Per le specifiche valutazioni geologico tecniche e idrauliche si rinvia agli studi allegati al Piano Regolatore Generale Portuale ed ai progetti preliminari degli interventi già previsti (rif. Progetto preliminare del nuovo varco Valessini).
Presupposto della verifica di fattibilità è l'individuazione delle condizioni di stato. Pertanto, la presente relazione è articolata in 3 paragrafi: descrizione stato attuale, verifica di fattibilità (articolata nei tre aspetti citati), condizioni di fattibilità.

5.1 Lo stato attuale

Nell'area prevalgono soluzioni organizzative dello spazio tipicamente funzionali alla movimentazione di merci alternate a impianti industriali oramai dismessi (area Enel).
L'area in oggetto è dotata di terminal specializzati per la movimentazione dei prodotti forestali le cui operazioni portuali di sbarco/imbarco vengono effettuate prevalentemente presso l'Alto Fondale ed il Molo Italia. L'accosto n°41 è destinato prioritariamente all'ormeggio di navi che trasportano rinfuse solide alimentari mentre le banchine ed i piazzali della darsena Calafati e della darsena Pisa vengono utilizzati per cantieristica e riparazioni navali, ricovero ed ormeggio di mezzi di lavoro e di servizio.
I traffici di prodotti forestali riguardano principalmente lo sbarco di alcune categorie merceologiche quali, la cellulosa, il fluff, la carta kraft ed il legname. La movimentazione avviene prevalentemente in break bulk.
La distribuzione della merce sbarcata richiede nuovi spazi ed alcuni interventi infrastrutturali tra i quali la costruzione di magazzini adiacenti alla banchina. La caratteristica più importante che un porto deve avere per questo tipo di traffico, dovuta alla peculiarità del materiale trattato ed al suo utilizzo, è legata alla posizione ed alla qualità dei magazzini che ospitano la merce in transito. Gli stessi devono essere collocati prevalentemente a fronte banchina e possedere alti standard, con particolare riferimento alla cellulosa ed ai prodotti semilavorati (es. il fluff). Il posizionamento di magazzini a fronte banchina garantisce l'efficienza delle operazioni legate al ciclo nave, favorendo la riduzione dei tempi di sbarco ed imbarco, oltre che la tutela di un materiale, la cellulosa, che una volta sbarcato necessita di non essere maneggiato più volte.
Tutte le trasformazioni previste nel Piano Attuativo hanno come obbiettivo quello di potenziare l'operatività delle aree in oggetto ai fini dello svolgimento dei traffici merci

recuperando, anche dal punto di vista ambientale, le oramai inutilizzate estese aree industriali e potenziare la dotazione infrastrutturale dei terminals in termini di magazzini per ospitare la merce in transito.

5.2 Fattibilità ambientale

Gli interventi previsti dal piano attuativo prevedono una trasformazione delle aree finalizzata principalmente alla razionalizzazione delle infrastrutture viarie e ferroviarie, al riordino dell'edificato, alla razionalizzazione delle infrastrutture a servizio dei traffici portuali.
Sulla risorsa **aria** agiscono positivamente le azioni previste dal Piano Attuativo.
La realizzazione del nuovo Varco Valessini, come ampliamento di quello esistente e in grado di assorbire anche l'attuale traffico del varco Zara, ha l'obiettivo principale di razionalizzare le procedure di controllo dei mezzi e delle merci in ingresso ed in uscita anche in vista della crescita dei traffici, ma è stato progettato, anche attraverso una analisi delle alternative, in modo da migliorare l'accessibilità alle aree e fluidificare i flussi di traffico in entrata e in uscita, con ricadute certamente positive sulle emissioni da traffico.
Inoltre, la riorganizzazione infrastrutturale dell'area è mirata a favorire il trasporto delle merci su carri ferroviari, contribuendo quindi a spostare l'equilibrio modale verso una modalità di trasporto più sostenibile.
Per quanto riguarda la risorsa **acqua**, il piano prevede una riorganizzazione generale dei sottoservizi che certamente gioverà alla migliore gestione della risorsa.
Allo stato attuale la dotazione impiantistica è limitata e frutto di successivi adeguamenti degli impianti originari in conseguenza dell'evoluzione della funzionalità portuale; tutte le acque piovane confluiscono senza trattamento alcuno in mare.
Nello stato di progetto è dunque previsto:

- un parziale rifacimento degli impianti a rete, collocandoli nel corridoio infrastrutturale;
- il riutilizzo delle acque piovane provenienti dalle coperture degli edifici per usi non potabili;
- la raccolta delle acque piovane dei piazzali e della viabilità pubblica in vasche di prima pioggia e l'eventuale stoccaggio come riserva ai fini antincendio;
- la raccolta delle acque piovane, il trattamento delle acque di prima pioggia e il successivo scarico diretto in mare, tramite impianti autonomi per ciascun terminal.

La creazione di un corridoio infrastrutturale dedicato anche alle reti impiantistiche è funzionale alla riorganizzazione della rete di distribuzione dell'**energia** che è attualmente allo studio nell'ambito delle attività di redazione del Documento di Pianificazione Energetica e Ambientale (DEASP) dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale. Uno degli obiettivi del DEASP infatti è la gestione integrata e unitaria nell'area del sistema portuale dell'energia elettrica, in una visione di unica utenza integrata come portgrid portuale, che tenga insieme tutti gli operatori che oggi operano indipendentemente, integrando anche la generazione locale e l'eventuale accumulo di tutti i singoli impianti elettrici utilizzatori.
I nuovi edifici previsti inoltre saranno costruiti nel rispetto delle attuali norme sull'efficienza energetica e la produzione di energia da fonti rinnovabili, con una qualità energetica sicuramente migliore di quella dei volumi da demolire.
Il Piano Attuativo, conformemente a quanto previsto dal PRP, non prevede nuova impermeabilizzazione di **suolo** e consente un carico urbanistico inferiore a quello prefigurato dal PRP.
Gli interventi previsti nel Piano Attuativo si inseriscono nell'ambito della riorganizzazione della viabilità di cintura portuale, con la separazione della rete stessa in una viabilità esclusivamente riservata all'ambito portuale e una a servizio della città e del territorio circostante, come previsto dall'intesa interistituzionale tra Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale, Regione Toscana, Città Metropolitana di Firenze, Provincia di Livorno e Comune di Livorno sottoscritta nel gennaio 2018, che dovrà essere definita in sede di progettazione preliminare attraverso l'affidamento tramite gara pubblica.
L'obiettivo degli interventi quindi non è solo mirato alla migliore funzionalità dei terminal interni al varco, ma anche al **miglioramento dell'integrazione tra porto e città** in un'area di intersezione delicata per la **sicurezza** e la fluidità dei traffici portuali ed urbani e per le interferenze anche acustiche con l'area nord della città, dove è presente anche la residenza.
L'area dell'ex centrale ENEL è compresa nel perimetro del Piano Attuativo con le attuali destinazioni funzionali di industria energetica; l'area, in particolare la parte oggetto di vincolo preordinato all'esproprio, è funzionale a realizzare impianti di ricezione e di distribuzione di energia elettrica per l'insieme del porto e impianti, uffici e laboratori dedicati alla produzione di energia da fonti rinnovabili. Uno degli obiettivi del redigendo Documento di Pianificazione Energetica e Ambientale (DEASP) dell'AdSP MTS è infatti la gestione unitaria dell'energia elettrica in area portuale, in una visione di unica utenza integrata come portgrid o sistema di distribuzione chiuso portuale, comprendendo anche la generazione locale e l'eventuale accumulo di tutti i singoli impianti elettrici utilizzatori. Al momento non sono quantificabili impatti ambientali negativi rispetto a questa destinazione d'uso, che anzi andrà a migliorare l'efficienza energetica dell'intero porto e dell'area specifica, consentendo alle attività che oggi operano indipendentemente sul mercato dell'energia, come consumatori o come produttori, di coordinarsi e agire come soggetto unico migliorando la loro efficienza funzionale ed energetica.
Quanto alla **cantierizzazione** delle opere, la fase attuativa più critica dal punto di vista ambientale appare la seconda, in cui sono previste demolizioni di fabbricati, oltre ad interventi estesi per la creazione del nuovo corridoio infrastrutturale.

Occorre infatti precisare che l'area ricade nel Sito di Interesse Nazionale (SIN) come da DM n. 147/2014 e che è stata avviata la procedura di bonifica. Le indagini di caratterizzazione hanno evidenziato superamenti delle CSC per metalli e idrocarburi. Di conseguenza è stata predisposta un'Analisi di rischio sanitario-ambientale approvata dal MATTM con D.D. prot. 92/STA del 15/03/2018 ed il 05/07/2019 ENEL ha presentato il progetto operativo di bonifica, sul quale INAIL ed ISPRA hanno richiesto chiarimenti ed il MATTM, prendendo atto dei chiarimenti, ha convocato la conferenza di servizi. Le indagini hanno evidenziato superamenti per alcuni composti inorganici dovuti al mescolamento delle acque salmastra con le acque di falda ed in particolare la presenza di un pennacchio di contaminazione con provenienza esterna all'area. Ogni ulteriore attività di messa in sicurezza e/o bonifica che si renderà necessaria sulla base delle risultanze e delle ricadute progettuali del presente PAD verrà concordata con ENEL

Sarà quindi necessario prevedere tutte le azioni di gestione dei cantieri necessarie a limitare l'impatto acustico sull'area urbana circostante, a limitare e organizzare i viaggi dei mezzi di cantiere e a gestire la movimentazione, il riuso e lo smaltimento delle materie prime seconde derivate dalla demolizione degli edifici e dagli scavi.
Tutto considerato, quindi, gli interventi previsti dal piano attuativo non presentano particolari criticità ambientali.

5.3 Fattibilità economica e sociale

Le trasformazioni previste per dimensione e caratteristiche funzionali non possono essere fatte oggetto di una banale valutazione economica in ragione dei semplici costi d'intervento.
Ciò per due ordini di motivi: il primo correlato alla necessità inderogabile di favorire la crescita dei traffici del porto di Livorno attraverso la razionalizzazione dell'uso delle risorse disponibili, il secondo connesso alle necessità che tale sviluppo non produca il congestionamento delle vie di accesso al porto.

5.3.1 Fattibilità economico-finanziaria

A seguito di una sommaria stima la "dimensione" dei costi d'intervento è stimata nel capitolo dedicato in circa 114,8 milioni di euro.
È evidente che una tale mole di investimenti può concretizzarsi attivando fonti di finanziamento fra loro integrate: dai fondi a disposizione dell'Autorità di Sistema Portuale (per le opere di interesse comune che ricadono all'interno del Corridoio Infrastrutturale ed il nuovo Varco di Accesso) fino ad un intervento del capitale privato per quanto riguarda gli interventi edilizi ed in generale di quelli che dovranno essere realizzati all'interno dei singoli terminal nell'ambito delle Zone operative. Va tenuto conto che comunque si interviene su aree di proprietà demaniale e che pertanto dovranno necessariamente prevedersi concessioni di medio-lungo periodo e la realizzazione delle opere di urbanizzazione a carico dei soggetti attuatori, da scomputare dagli oneri di urbanizzazione.
La dimensione degli investimenti è tale che dovrà essere prevista anche la possibilità di realizzazione per parti degli interventi tenuto conto dei vincoli posti dalla necessità di garantire quanto più possibile la continuità della operatività dei diversi terminal presenti nelle aree.
Per quanto riguarda la programmazione temporale degli interventi da realizzare, questa è condizionata dalle opportunità di finanziamento pubblico o conseguenti alle modalità e condizioni di affidamento in concessione a privati della realizzazione e gestione delle opere.

5.3.2 Fattibilità sociale

La mole degli investimenti previsti potrà generare un consistente aumento di occupazione fin dalla fase di cantierizzazione delle opere.
Ma si deve anche considerare che, una volta realizzati gli interventi, a seguito dell'entrata in servizio dei nuovi terminal portuali, si potrà creare occupazione non solo nell'ambito delle operazioni portuali ma anche nei relativi nei servizi a terra, in particolare nei settori dei noleggi, del commercio in genere, ma anche nei servizi di agenzia connessi, nel trasporto, nella logistica del traffico merci.

5.4 Fattibilità urbanistico-tecnica

L'area oggetto del Piano Attuativo è ricompresa nell'ambito del porto di Livorno all'interno del quale la realizzazione delle opere è regolamentata dal Piano Regolatore Portuale.
La fattibilità urbanistica degli interventi previsti nel presente Piano è quindi garantita, sotto l'aspetto formale, in quanto essi conformi alle indicazioni e prescrizioni del Piano Regolatore Portuale del porto di Livorno vigente.
Più che una fattibilità di tipo generale e procedimentale, interessa però una fattibilità attuativa. Quindi, dato atto che non sussistono ostacoli formali alla realizzazione del medesimo, si deve appuntare l'attenzione sulla fattibilità tecnica degli interventi.
La fattibilità degli interventi di costruzione del nuovo edificato non rappresenta una criticità in quanto, anche nel recente passato, nell'area sono stati realizzati edifici di dimensioni analoghe a quelle previste nel Piano senza particolari difficoltà e senza dover ricorrere a strutture di fondazioni particolari.
Le altre trasformazioni infrastrutturali interessano spazi in gran parte già asfaltati, quindi senza problemi attuativi particolari.

5.4.1 Scansione temporale in fasi di attuazione

La realizzazione degli interventi e delle trasformazioni pianificate dal presente Piano attuativo di dettaglio è previsto che si sviluppi attraverso 3 fasi di attuazione, rappresentate graficamente nella tavola 9 e nel cronoprogramma (figura 5).

Prima Fase
Nella Prima Fase verranno realizzati gli interventi sulla concentrazione di nuovo edificato n. 8, 9 e 10. La concentrazione del nuovo edificato n.8 è rappresentata dal nuovo capannone MK (il progetto esecutivo è stato approvato ed è in corso l'istruttoria per la pubblicazione del bando di gara per la sua realizzazione) previsto nell'area in concessione alla CILP funzionale alla delocalizzazione sul molo Italia Nord del traffico dei prodotti forestali che attualmente si svolgono all'Alto Fondale. Il tempo stimato per l'esecuzione di tali interventi è stato stimato in 12 mesi.

Seconda Fase
Nella Seconda Fase verranno eseguiti tutti gli interventi previsti per la realizzazione del Corridoio Infrastrutturale (per ciò che concerne l'ampliamento del tratto di strada di accesso al Molo Italia, è stato approvato il progetto ed è in corso la gara per la sua realizzazione che perciò sarà anticipata rispetto ai tempi indicati nel cronoprogramma), ovvero il nuovo varco Valessini di ingresso/uscita, la viabilità di accesso alle zone operative, i fasci binari, gli impianti tecnici e tutte le opere complementari. Tra gli interventi previsti verranno inoltre effettuate le demolizioni necessarie alla realizzazione della concentrazione di nuovo edificato attesa nella fase successiva. Il tempo stimato per l'esecuzione di tali interventi è stato stimato in 36 mesi.

Terza Fase
Nella terza fase è previsto il completamento degli interventi per la realizzazione del nuovo edificato, in gran parte ubicate in zone sottoposte a vincolo preordinato all'esproprio, che permetterà di ampliare l'offerta per il traffico dei prodotti forestali. Il tempo stimato per l'esecuzione di tali interventi è stato stimato in 12 mesi.

La durata complessiva per la realizzazione delle opere delle tre fasi è stimata in 60 mesi.

5.5 Conclusioni

La breve disamina svolta consente di affermare che sussistono le condizioni di fattibilità per la realizzazione di tutti gli interventi previsti nel presente Piano.

CRONOPROGRAMMA LAVORI

DESCRIZIONE	60 MESI																																																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Fase 1																																																												
Approvazione PAD	■	■																																																										
Realizzazione concentrazione nuovo edificato 8, 9 e 10			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																																														
Fase 2																																																												
Corridoio infrastrutturale: progettazione			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■																																							
Esproprio aree vincolate																						■	■	■																																				
Corridoio infrastrutturale: affidamento e lavori																									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Fase 3																																																												
Progettazione nuovo edificato																																		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■															
Esproprio aree vincolate																																														■	■	■												
Realizzazione concentrazione nuovo edificato																																																	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Figura 5 – Cronoprogramma lavori