



**MASOL CONTINENTAL BIOFUEL S.R.L.
STABILIMENTO DI LIVORNO**

PROGETTO DEFINITIVO

**REALIZZAZIONE TERZA DI LINEA DI
PRODUZIONE BIODIESEL**

COORDINAMENTO PROGETTISTI:



PROGETTISTA SPECIALISTA:



*Studio di Impatto Ambientale
Quadro Programmatico*



Masol Continental Biofuel S.r.l.
Stabilimento di Livorno

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

RELAZIONE GENERALE

Dicembre 2014





INDICE

1. PREMESSA	1
2. CONTENUTI, ARTICOLAZIONE E FINALITÀ DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	2
2.1. Lo studio di impatto ambientale	2
3. SCOPI E FINALITÀ DEL PROGETTO	4
3.1. Organizzazione proponente il progetto	4
3.2. Scopi e obiettivi del progetto	4
3.3. Criteri di scelta progettuale	4
4. LE PRINCIPALI CARATTERISTICHE DEL PROGETTO	5
4.1. Inquadramento territoriale del progetto	5
4.2. Caratteristiche generali del progetto	6
5. IL CONTESTO LEGISLATIVO	7
5.1. La normativa di riferimento in materia di compatibilità ambientale	7
6. ANALISI DEGLI STRUMENTI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, AMBIENTALE E DI SETTORE	9
6.1. Pianificazione e programmazione territoriale	9
6.1.1. <i>Piano di Indirizzo Territoriale</i>	9
6.1.2. <i>Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Livorno</i>	11
6.1.3. <i>Pianificazione territoriale del Comune di Livorno</i>	18
6.1.3.1. <i>Piano Strutturale</i>	18
6.1.3.2. <i>Regolamento Urbanistico</i>	20
6.1.4. <i>Piano di Classificazione Acustica del Comune di Livorno</i>	21
6.2. Pianificazione di carattere ambientale	24
6.2.1. <i>Piano per l'Assetto Idrogeologico</i>	24
7. VINCOLISTICA	27
7.1. Vincoli idraulici	27
7.2. Vincoli ambientali, paesaggistici ed architettonici	28



QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

1. PREMESSA

Lo stabilimento Masol Continental Biofuel s.r.l. di Livorno svolge un'attività di produzione del biodiesel mediante reazione di transesterificazione tra l'olio vegetale e metanolo in presenza di metilato sodico. L'attività si sviluppa a ciclo continuo e porta alla produzione di biodiesel e glicerina (sottoprodotto della reazione).

L'attività svolta all'interno dello stabilimento è ricompresa nell'allegato VIII alla parte seconda del D. Lgs 152/06 e s.m.i.; in particolare il ciclo produttivo è contemplato al punto 4.1 *Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base come: b) idrocarburi ossigenati, segnatamente alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, acetati, eteri, perossidi, resine, epossidi.*

La potenzialità superiore a 200.000 t/anno comporta che l'impianto ricada nella fattispecie indicata al punto 4b dell'allegato XII alla parte seconda del D. Lgs. 152/06 *"Impianti chimici con capacità produttiva complessiva annua per classe di prodotto, espressa in milioni di chilogrammi, superiore alle soglie di seguito indicate: idrocarburi ossigenati, segnatamente alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, esteri, acetati, eteri, perossidi, resine, epossidi, - 200 t/anno"*, per la quale la competenza risulta essere statale.

L'Azienda ad oggi è in possesso dell'Autorizzazione Integrata Ambientale rilasciata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (D.M. 0000231 del 06/08/2013).

La società Masol ha in progetto alcune modifiche per il proprio stabilimento di Livorno; in particolare sono previsti i seguenti interventi:

- la dismissione dell'attuale linea produttiva denominata "Linea A";
- la realizzazione di una nuova linea produttiva denominata "Linea 3";
- un parziale riassetto dell'area dedicata al carico/scarico dei prodotti;
- l'introduzione di una nuova caldaia a servizio della nuova linea produttiva;
- l'installazione di un ulteriore torre di raffreddamento;
- l'installazione di un gruppo frigo a servizio della nuova linea di produzione;
- l'installazione di un FLARE SYSTEM per la combustione eventuale del DME (Dimetil etere);
- l'installazione di un nuovo serbatoio da 50 m³ per miscela acqua/metanolo;
- la realizzazione di n° 5 serbatoi di stoccaggio prodotto finito (Biodiesel da Palma, PME).

Le modifiche in progetto risultano sottoposte alla procedura di Valutazione di Impatto Ambientale di competenza statale, in quanto l'impianto in oggetto risulta ricompreso nell'Allegato II Parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Il presente documento costituisce pertanto lo Studio di Impatto Ambientale predisposto con riferimento al D.P.C.M. n°377 del 27/12/1988 *"Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 10 agosto 1988"*.



2. CONTENUTI, ARTICOLAZIONE E FINALITÀ DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

2.1. LO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Secondo quanto indicato dalla specifica normativa di settore, il presente Studio di Impatto Ambientale è caratterizzato da una struttura articolata attraverso i cosiddetti "Quadri di Riferimento" e, in particolare:

- Quadro di Riferimento Programmatico;
- Quadro di Riferimento Progettuale;
- Quadro di Riferimento Ambientale.

Il *Quadro di riferimento programmatico* contiene gli elementi conoscitivi sulle relazioni fra l'intervento previsto e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale.

In particolare scopo del presente Quadro di riferimento programmatico è verificare:

- le relazioni del progetto con gli strumenti di pianificazione di settore e territoriali;
- la coerenza del progetto con gli obiettivi degli strumenti di pianificazione, nonché individuare gli elementi di potenziale condizionamento (elementi di attenzione e/o vincolo ambientale) che definiscono il naturale contesto entro il quale si è sviluppata l'ipotesi progettuale e ai quali il progetto deve necessariamente conformarsi per garantire la tutela e la salvaguardia dei fattori territoriali, paesaggistici e ambientali.

Vengono, pertanto, individuati i contenuti dei principali strumenti di programmazione e pianificazione territoriale e di settore, verificando i livelli di coerenza e conformità fra questi e i contenuti e obiettivi del progetto in oggetto.

Il *Quadro di riferimento progettuale* descrive l'inquadramento dell'opera nel territorio, il progetto nella fase di costruzione e di esercizio, le soluzioni adottate a seguito degli studi effettuati e gli interventi di ottimizzazione previsti per il corretto inserimento nel territorio e nell'ambiente.

In particolare si indagano e descrivono:

- la natura e gli scopi del progetto;
- le caratteristiche tecniche e fisiche del progetto e le aree occupate in fase di realizzazione ed esercizio;
- le scelte tecniche progettuali e le alternative prese in esame;
- le misure mitigative e gli interventi di riduzione degli effetti dell'opera sull'ambiente.

Il *Quadro di riferimento ambientale* contiene l'analisi delle componenti ambientali interessate dal progetto sia direttamente che indirettamente, e la qualificazione e/o quantificazione del loro livello di sensibilità.

La definizione dei livelli di qualità/sensibilità attuale delle componenti ambientali considerate è strettamente correlata all'individuazione e alla stima degli impatti indotti dall'opera nel contesto ambientale specifico.



Le analisi di caratterizzazione del contesto ambientale sono state svolte sulle diverse componenti maggiormente interessate dai fattori di pressione correlati al progetto, secondo scale territoriali di indagini proprie delle specificità tecniche di ciascuna di esse.

In merito all'individuazione delle componenti e dei fattori ambientali e alle relative analisi si fa riferimento agli allegati I e II del DPCM 27/12/1988.

Vengono identificati in questo quadro gli impatti potenziali significativi legati ai recettori sensibili individuati e alla tipologia di opera, in modo da orientare la ricerca dei dati ambientali a quelli maggiormente utili allo sviluppo del lavoro.

Le informazioni contenute nei tre quadri sopra elencati sono riportati, a livello sintetico, nel rapporto denominato "Sintesi non tecnica" destinato all'informazione al pubblico.



3. SCOPI E FINALITÀ DEL PROGETTO

3.1. ORGANIZZAZIONE PROPONENTE IL PROGETTO

Nel Giugno 2013 il Gruppo Indonesiano Musim Mas ha acquisito lo stabilimento di produzione ex Novaol di Livorno.

Il gruppo, con sede a Singapore, negli ultimi 30 anni ha avuto un rapido sviluppo diventando oggi una realtà internazionale completamente integrata nella lavorazione dell'olio di palma, dalla coltivazione dei frutti fino alla consegna dei prodotti finiti. L'efficienza delle sinergie e dell'integrazione della catena di produzione, sono stati elementi fondamentali per rendere vincente il progetto, facendo così di Musim Mas un leader di riferimento nel mercato dell'olio di palma e dei suoi derivati.

Alla base di tutte le scelte strategiche, il Gruppo Musim Mas ha da sempre posto la Sostenibilità ed il rispetto per l'ambiente, fattori che hanno spinto anche il WWF a scegliere Musim Mas come Società Modello nell'anno del suo 50° Anniversario.

Nel 2014 Il Gruppo è presente in 12 Paesi di tutto il Mondo con circa 28.500 dipendenti e ha il 12% della quota mondiale di mercato.

I settori di interesse sono: l'Alimentare, il Consumer Care, l'Industriale e l'Energia.

Attualmente in Italia il Gruppo è presente con le Società Masol Continental Biofuel S.r.l., la proponente il progetto, La Masol S.r.l., Società proprietaria di un'area all'interno del porto di Livorno, e la IMBiofuel, Società che commercializza Biodiesel, Glicerina e Acidi Grassi. La sede legale di tutte le Società è a Milano.

3.2. SCOPI E OBIETTIVI DEL PROGETTO

L'obiettivo del progetto è l'introduzione di una terza linea di produzione, in concomitanza ad un parziale riassetto dell'area dedicata al carico/scarico dei prodotti, all'introduzione di una nuova caldaia nella centrale termica di stabilimento e all'installazione di un ulteriore torre di raffreddamento.

3.3. CRITERI DI SCELTA PROGETTUALE

La nuova linea di produzione Biodiesel, oggetto principale del progetto, è basata su una tecnologia completamente sviluppata dal Gruppo Musim Mas (con impianti già funzionanti in Indonesia) che, partendo da Acidi Grassi Distillati di Palma (praticamente ciò che risulta essere un sottoprodotto durante la raffinazione fisica per utilizzo anche alimentare di tale Olio), arriva a produrre il Biodiesel con specifiche di qualità molto migliori rispetto a quelle uscenti dal processo di produzione che attualmente è funzionante nello stabilimento di Livorno.

Questa, sommata alla possibilità di utilizzare una materia prima diversa (Olio di Palma Raffinato) marciando con l'attuale linea 2 di produzione biodiesel, è stata la ragione di scelta progettuale.

Analizzando la capacità produttiva complessiva del sito, è importante notare come si vada a saturare quella che attualmente è la fetta di mercato in Italia del Gruppo, fatto che sta spingendo la nostra Società commerciale a trovare sbocchi di mercato fuori dai confini Italiani.

4. LE PRINCIPALI CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

4.1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL PROGETTO

Lo stabilimento oggetto del presente documento, è ubicato nel Comune di Livorno in via Leonardo da Vinci 35/A su terreno di proprietà sito nell'area portuale di Livorno.

Le coordinate geografiche in cui è posizionato lo stabilimento sono:

- Latitudine 43° 34' 54" N
- Longitudine 10° 19' 06" E (Greenwich)

Di seguito si riporta l'aerofotogramma con l'ubicazione dello stabilimento MASOL.

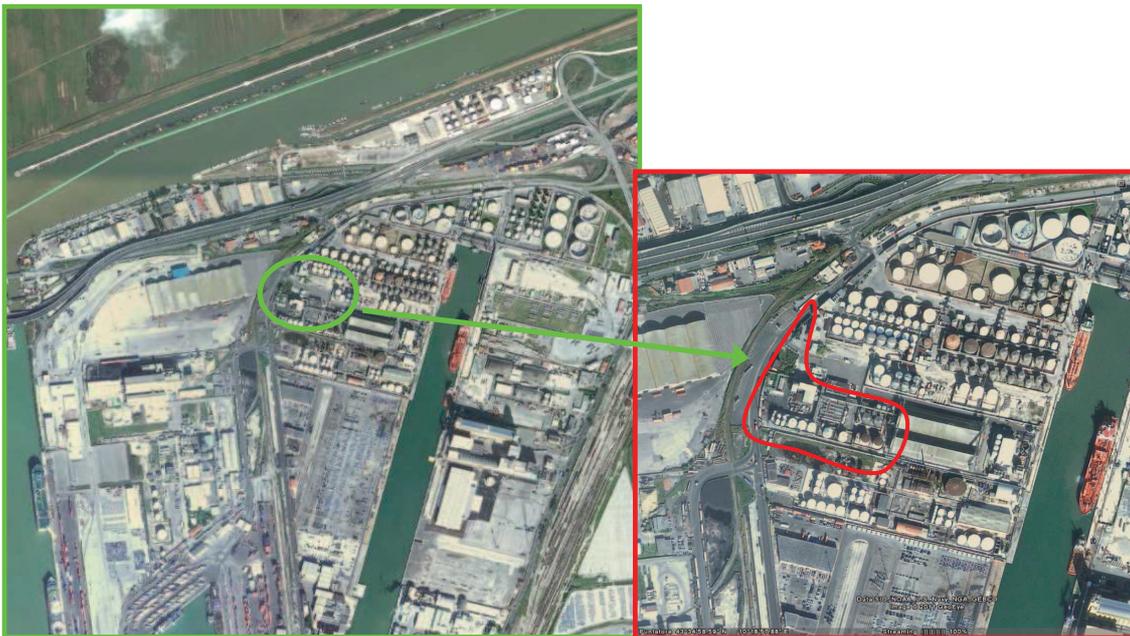


Figura 1 - Aerofotogramma stabilimento MASOL

Il territorio della Provincia di Livorno è stato suddiviso in tre grandi raggruppamenti territoriali derivati in linea di massima dalla morfologia del territorio e dell'aggregazione di formazioni geologiche su basi cronologico stratigrafiche: pianura, collina e arcipelago.

Il paesaggio è di tipo urbano e suburbano con un tessuto agricolo in genere diffusamente urbanizzato, sia nelle aree di pianura retrostanti l'insediamento urbano di Livorno sia nell'area pedecollinare prospiciente la costa. La morfologia è mossa, con ampie zone pianeggianti, che si raccordano dolcemente con i rilievi dei Monti Livornesi.

Gran parte del territorio risulta urbanizzato dalla città di Livorno; di una certa rilevanza sono le aree ancora libere e classificate come seminativi, che raggiungono il 27% dell'intera superficie.

L'urbanizzato è accentrato e continuo con andamento prevalentemente parallelo alla costa, con un progressivo slittamento delle attività portuali - industriali verso Nord e delle attività urbane e residenziali verso Sud. Tali direttrici di "consolidamento" delle attività sono confermate nel Piano Strutturale del Comune.



Nell'area produttiva nord interessante i comuni di Livorno e Collesalveti sono presenti insediamenti industriali con attività a rischio di incidente rilevante per le quali il P.T.C. introduce un metodo speditivo per la valutazione delle compatibilità con gli insediamenti civili e residenziali avente carattere provvisorio fino all'attuazione del Piano d'Area richiesto dalla legge.

Ai fini della definizione del contesto territoriale e ambientale, nel quale si inserisce l'impianto in oggetto, si procede di seguito ad un'analisi delle caratteristiche generali dell'area circostante.

4.2. CARATTERISTICHE GENERALI DEL PROGETTO

Come accennato in premessa la Società Masol ha intenzione di apportare alcune modifiche all'interno del proprio stabilimento di Livorno; tali interventi interessano principalmente la realizzazione di una linea di produzione di biodiesel, denominata *Linea 3*.

A differenza delle attuali linee produttive presenti in stabilimento, la linea 3 prevede l'impegno di acidi grassi e metanolo come materie prime per ottenere soltanto metilestere come prodotto di reazione.

Il processo chimico si basa, infatti, sulla reazione di esterificazione tra i gruppi funzionali acidi degli oli vegetali (acidi grassi) e l'alcool metilico, in presenza di un catalizzatore a base di resine.

Nell'ambito della realizzazione della nuova linea, gli interventi in progetto comportano l'introduzione di una nuova centrale termica per la produzione di vapore saturo, l'installazione di un'ulteriore torre di raffreddamento con caratteristiche analoghe a quella già presente in impianto, l'introduzione di un gruppo frigorifero (Chiller) simile a quello esistente e l'installazione di un FLARE System.

Le modifiche in progetto, inoltre, prevedono la dismissione dell'attuale Linea A. La caldaia a servizio di tale linea sarà quindi utilizzata come caldaia di backup.



5. IL CONTESTO LEGISLATIVO

5.1. LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO IN MATERIA DI COMPATIBILITÀ AMBIENTALE

Il contesto legislativo in materia di compatibilità ambientale prende forma a partire da normative di livello Comunitario (Direttive), nel tempo, recepite dagli Stati membri all'interno del proprio ordinamento procedurale che, nel caso nazionale, prevede un parziale trasferimento di competenza alle Regione e agli Enti Locali.

Si riporta, quindi, di seguito la disamina dei principali riferimenti normativi, articolati secondo i tre suddetti livelli: *Comunitario, nazionale e regionale.*

Direttive Comunitarie

- Direttiva CEE 85/337 del 27 giugno 1985 "Valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati";
- Direttiva 97/11/CE del 3 marzo 1997;
- Direttiva 2003/35/CE del 26 maggio 2003;
- Direttiva 2011/92/UE del 13 dicembre 2011 "Valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati.

Norme Nazionali

- Legge 8 luglio 1986, n. 349 - *Istituzioni del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale.*
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n. 377 - *Regolamentazione delle pronunce di compatibilità ambientale di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, recante istituzione del Ministero dell'ambiente e norme in materia di danno ambientale.*
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 dicembre 1988 - *Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità di cui all'art. 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, adottate ai sensi dell'art. 3 del decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 10 agosto 1988, n. 377.*
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 3 settembre 1999 - *"Atto di indirizzo e coordinamento che modifica ed integra il precedente atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'art. 40 comma 1 della legge 22 febbraio 1994, n. 146, concernente disposizioni in materia di valutazione dell'impatto ambientale".*
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - *Norme in materia ambientale e s.m.i. Parte II - Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione d'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione ambientale integrata (IPPC)*
- Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 - *Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale.*
- Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128 - *Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69.*



- Decreto Legislativo 3 dicembre 2010, n. 205 - *Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive*
- Decreto Legislativo 10 dicembre 2010, n. 219 - *Attuazione della direttiva 2008/105/CE relativa a standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE, 86/280/CEE, nonché modifica della direttiva 2000/60/CE e recepimento della direttiva 2009/90/CE che stabilisce, conformemente alla direttiva 2000/60/CE, specifiche tecniche per l'analisi chimica e il monitoraggio dello stato delle acque. (10G0244)*

Norme Regionali

- Legge Regionale n° 10 del 12/02/2010 e s.m.i. - *Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza (così come modificata ed integrata dalla LR n.6 del 17/02/2012).*
- Deliberazione della Giunta Regionale del 20 settembre 1999, n. 1068 – L.R. 3.11.1998¹, n. 79 recante *"Norme per l'applicazione della V.I.A." approvazione nuovo testo linee guida di cui all'art. 22 "Disposizioni attuative delle procedure"*.
- Deliberazione della Giunta Regionale del 20 settembre 1999, n. 1069 – L.R. 3.11.1998, n. 79 recante *"Norme per l'applicazione della V.I.A." approvazione nuovo testo linee guida di cui all'art. 22 "Disposizioni attuative delle procedure"*.
- Legge Regionale 3 novembre 1998, n. 79 - *Norme per l'applicazione della valutazione di impatto ambientale s.m.i (limitatamente all'art. 10, attualmente ancora in vigore).*
- Legge Regionale n° 40 del 23 luglio 2009, e s.m.i. - *Legge di semplificazione e riordino normativo 2009².*
- D.P.G.R. del 09.02.2007, n.4 - *"Regolamento di attuazione dell'art.11, comma 5, LR 1/05 (Regolamento di attuazione dell'articolo 11, comma 5, della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del/ territorio) in materia di valutazione integrata.*
- D.G.R.7 n°726 del 29/08/2011 - *Provvedimenti organizzativi in ordine all'accesso ed alla conoscenza dei documenti amministrativi della R.T. di cui all'art. 10 L.R. 40/2009 e contestuale sostituzione integrale della "Direttiva in ordine all'accesso ed alla conoscenza dei documenti amministrativi della R.T." di cui alla deliberazione 1307/1998*
- L.R. n.6 del 17/02/2012 - *Disposizioni in materia di valutazioni ambientali. Modifiche alla l.r. 10/2010, alla l.r. 49/1999, alla l.r. 56/2000, alla l.r. 61/2003 e alla l.r. 1/2005.*

¹ Le norme tecniche e le linee guida sono attualmente in vigore in quanto compatibili con le disposizioni della L.R. 10/2010 e smi. Rimangono in vigore fino all'approvazione del Regolamento.

² Disciplina anche l'accesso agli atti e le conferenze di servizi



6. ANALISI DEGLI STRUMENTI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE, AMBIENTALE E DI SETTORE

Gli strumenti analizzati nell'ambito del seguente studio comprendono:

1. il PIT (Piano di Indirizzo Territoriale delle Regione Toscana);
2. il PTC (Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Livorno);
3. gli strumenti di pianificazione del Comune di Livorno (Piano Strutturale e Regolamento Urbanistico)
4. il Piano per l'Assetto Idrogeologico;
5. il Piano Comunale di Classificazione Acustica

Se ne riporta di seguito una sintesi dei risultati.

6.1. PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE

6.1.1. Piano di Indirizzo Territoriale

Il Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) è uno strumento della programmazione dello sviluppo e del governo del territorio che ha come principio base quello dello sviluppo sostenibile.

Il PIT della Regione Toscana, approvato con la delibera del Consiglio Regionale n°72 del 24 Luglio 2007, stabilisce gli orientamenti per l'identificazione dei sistemi territoriali, indirizza ai fini del coordinamento la programmazione e la pianificazione degli Enti Locali, definisce gli obiettivi operativi della politica territoriale. E' anche la proposta di un patto tra istituzioni: la scommessa di una nuova alleanza tra Regione e amministrazioni locali per dare all'insieme del territorio toscano quell'orizzonte di domande, valori e opportunità nel quale trovare le risorse, la coerenza e la duttilità necessarie al suo governo, plurale ma integrato.

Alla base del PIT vi è il territorio infatti questo strumento fornisce una definizione del concetto di territorio come premessa essenziale per sviluppare politiche di governo del territorio.

Nel PIT, il territorio Toscano è considerato come "l'insieme delle propensioni soggettive, dei funzionamenti collettivi, e delle tante e differenti capacità individuali e sociali che esso contiene ed esprime:

1. *Il territorio è il patrimonio ambientale, paesaggistico, economico e culturale della società toscana. Ma è anche un "veicolo" essenziale con cui la nostra comunità regionale partecipa alla comunità universale dell'umanità e si integra nei suoi destini.*
2. *E' un fattore costitutivo del capitale sociale di cui dispone l'insieme di antichi, nuovi e potenziali cittadini della nostra realtà geografica. Perciò, quale che sia la titolarità dei suoli e dei beni immobili che vi insistono, il territorio - nelle sue componenti fisiche così come in quelle culturali e funzionali - è comunque e pregiudizialmente il nostro patrimonio pubblico: che pubblicamente e a fini pubblici va custodito, mantenuto e messo in valore. E che, su questa base, va reso capace di accogliere, sostenere e armonizzare l'iniziativa e la progettualità del privato che, con il lavoro e con l'impresa, fonda sul territorio le proprie aspettative di reddito e le proprie capacità di innovazione. Perciò, piani e strategie dell'azione pubblica, da un lato, e l'intraprendere innovativo*



*del progetto privato, dall'altro, diventano l'endiadi essenziale cui sono affidati il valore di quel capitale sociale, la sua tutela e la sua trasmissibilità.*³

Il PIT è costituito dai seguenti elaborati:

- Documento di piano contenente:
 - l'agenda per l'applicazione dello statuto del territorio toscano;
 - i meta-obiettivi del PIT (unitamente agli obiettivi conseguenti ai medesimi);
 - l'agenda strategica;
 - la strumentazione di cui il PIT si dota per presidiare l'efficacia delle sue opzioni;
- la Disciplina di piano che:
 - definisce le invarianti strutturali ed individua i principi cui condizionare l'utilizzazione delle risorse essenziali di cui all'articolo 3 della L.R. 1/2005;
 - contempla come sua parte integrante la disciplina dei paesaggi che assumerà valore di piano paesaggistico ai sensi del Codice dei beni culturali e del paesaggio, una volta concluso il procedimento recante l'intesa con le competenti autorità statali ai sensi dell'art. 143 del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della Legge 6 luglio 2002, n. 137) come da ultimo modificato con il D. Lgs. 157/2006;
- il Quadro Conoscitivo costituito da:
 - i quadri analitici di riferimento;
 - il quadro aggiornato allo stato di fatto degli elementi territoriali del Piano Regionale della mobilità e della logistica;
 - l'atlante ricognitivo dei paesaggi.

Integrano la composizione del Piano:

- a) l'elaborato "La Toscana nel quadro strategico nazionale 2007 – 2013" che definisce le connessioni tra le strategie dello sviluppo territoriale della Regione Toscana ed il Quadro strategico nazionale ai sensi della lettera a) del comma 3 dell'art. 48 della L. R. 1/2005;
- b) gli indirizzi e le prescrizioni per la pianificazione delle infrastrutture dei porti e degli aeroporti toscani, non necessario per gli scopi del presente documento;
- c) elaborati adottati il 16/06/2009, relativi all'implementazione del PIT per la disciplina paesaggistica (riportata nel Piano Paesaggistico);

³Documento di Piano, "il Pit nei suoi argomenti essenziali", Pit 2005-2010, Regione Toscana, http://www.rete.toscana.it/sett/pta/territorio/pit_2005_2010/documento_piano/1_Documento_di_piano_il_pit_nei_suoi_argomenti_essenziali.pdf

- d) Elaborati adottati dall'integrazione del piano di indirizzo territoriale (PIT) con valenza di piano paesaggistico ai sensi dell'articolo 17, comma 1, della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1, con Deliberazione del Consiglio Regionale 2 luglio 2014, n. 58.

Dallo stralcio cartografico, contenente la rappresentazione schematica degli Ambiti di paesaggio, emerge che l'area comunale di Livorno appartiene all' *Ambito di Paesaggio n. 08 – Piana Livorno-Pisa-Pontedera*.

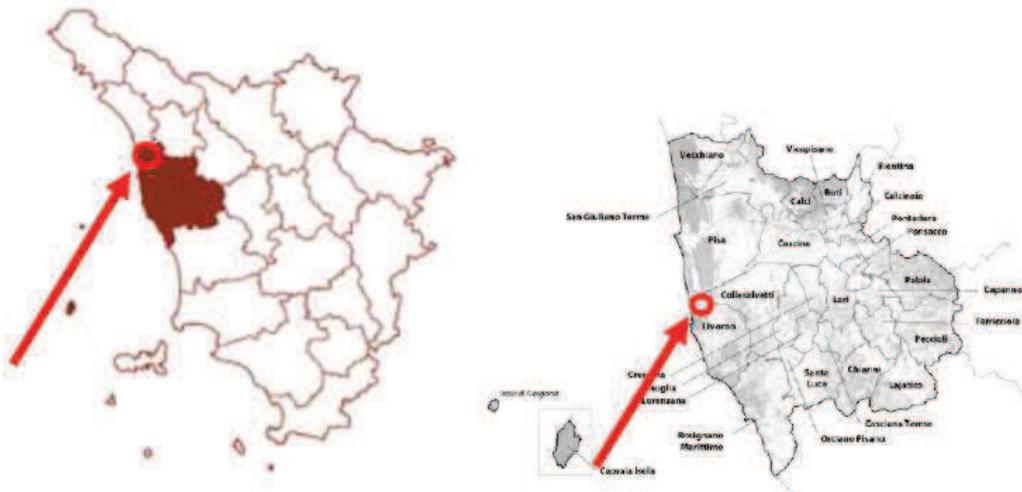


Figura 2 - Stralcio cartografico degli ambiti di paesaggio in cui si articola il territorio toscano e territori comunali compresi nell'ambito di riferimento

L'urbanizzazione diffusa delle aree di pianura ha prodotto una decisa frammentazione del paesaggio agrario, che viene progressivamente marginalizzato e perciò soggetto a degrado, per sottoutilizzo o abbandono.

Questo tipo di urbanizzazione non presenta caratteristiche idonee a svolgere funzioni di mediazione paesistica delle frange insediative. Le relazioni legate allo sviluppo degli insediamenti proto industriali lungo i corsi d'acqua, sui quali si sono impiantate le attività, i borghi e le strade, risultano di difficile lettura per la recente concentrazione residenziale e produttiva che si è sviluppata soprattutto nella piana, abbandonando così la sistemazione storica agraria e collinare.

L'urbanizzazione della piana ha provocato una insolita caratterizzazione, quella dei paesaggi urbani fatti di fabbriche piccole e grandi, di residenze interne, dove comunque per anni si è vissuto e lavorato nello stesso spazio.

6.1.2. Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Livorno

Il Piano Territoriale di Coordinamento è lo strumento di pianificazione per il governo delle risorse del territorio provinciale, per la loro tutela e per la loro valorizzazione.

Il PTC, secondo quanto dispone la normativa regionale per il governo del territorio, individua le risorse e promuove comportamenti, azioni e sinergie per un percorso di sviluppo sostenibile.



Con il PTC la Provincia esercita il proprio ruolo di governo del territorio, in accordo con le politiche territoriali della Regione e costruendo il raccordo della pianificazione urbanistica dei singoli Comuni del territorio provinciale.

Il PTC è anche lo strumento grazie al quale la Provincia coordina e indirizza le politiche di settore e gli strumenti della programmazione provinciale e individua in quali ambiti territoriali vengono localizzati gli interventi di propria competenza.

Ai sensi e per gli effetti della Legge 17.8.1942, n.1150 e successive modificazioni ed integrazioni, e di quanto disposto dell'art. 17, comma 7, L.R. 03.01.2005 n.1 e successive modificazioni ed integrazioni, con la Deliberazione di Consiglio Provinciale n. 52 del 25.03.2009 è avvenuta l'approvazione definitiva del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Livorno (pubblicato sul B.U.R.T. n. 20 del 20.05.2009 PARTE II).

Il Sistema territoriale in cui si trova lo stabilimento in oggetto è individuato nella *Tavola n.1, Sistema territoriale della fascia costiera e della pianura*.

Il Sistema territoriale della fascia costiera e della pianura si articola in:

- ✓ Sottosistema territoriale urbano di Livorno e della pianura dell'Arno;
- ✓ Sottosistema territoriale della pianura centrale del Fine e del Cecina;
- ✓ Sottosistema territoriale urbano di Piombino e della pianura meridionale del Cornia.

Nel sistema territoriale della fascia costiera e della pianura è presente una rete di città e centri urbani che si susseguono parallelamente alla linea di costa, configurano così, a scala territoriale, un sistema insediativo di tipo lineare.

Il sistema è, nel suo insieme, caratterizzato da una densità di popolazione insediata fra le più alte della costa toscana in rapporto alla sua estensione, dalla presenza di consistenti fasci infrastrutturali e di attività industriali e di produzione di energia di rilievo a scala regionale e nazionale, dalla permanenza di forti connotati rurali legati alla produzione altamente qualificata di prodotti tipici come vino, olio e di colture specializzate nonché dalla presenza di un turismo, con connotazioni sia di massa che di élite, quasi esclusivamente estivo.

Le polarità urbane di maggior rilievo provinciale, Livorno e Piombino sono localizzate alle due estremità di questo sistema. La parte centrale del sistema ha come polo di riferimento funzionale Cecina.

E' soprattutto attraverso queste tre polarità che il territorio provinciale sostanzia i suoi rapporti funzionali a scala di area vasta, ai diversi livelli territoriali.

La crescita insediativa, spinta in particolare dalla domanda turistica, e infrastrutturale ha prodotto significative tendenze alla dispersione e alla conurbazione, alla progressiva perdita della centralità dei nuclei antichi e ad una progressiva tendenza alla diffusione insediativa nelle aree agricole con una rilevante perdita della loro integrità.

Qui di seguito viene riportato uno stralcio cartografico del Sistema Territoriale di riferimento.

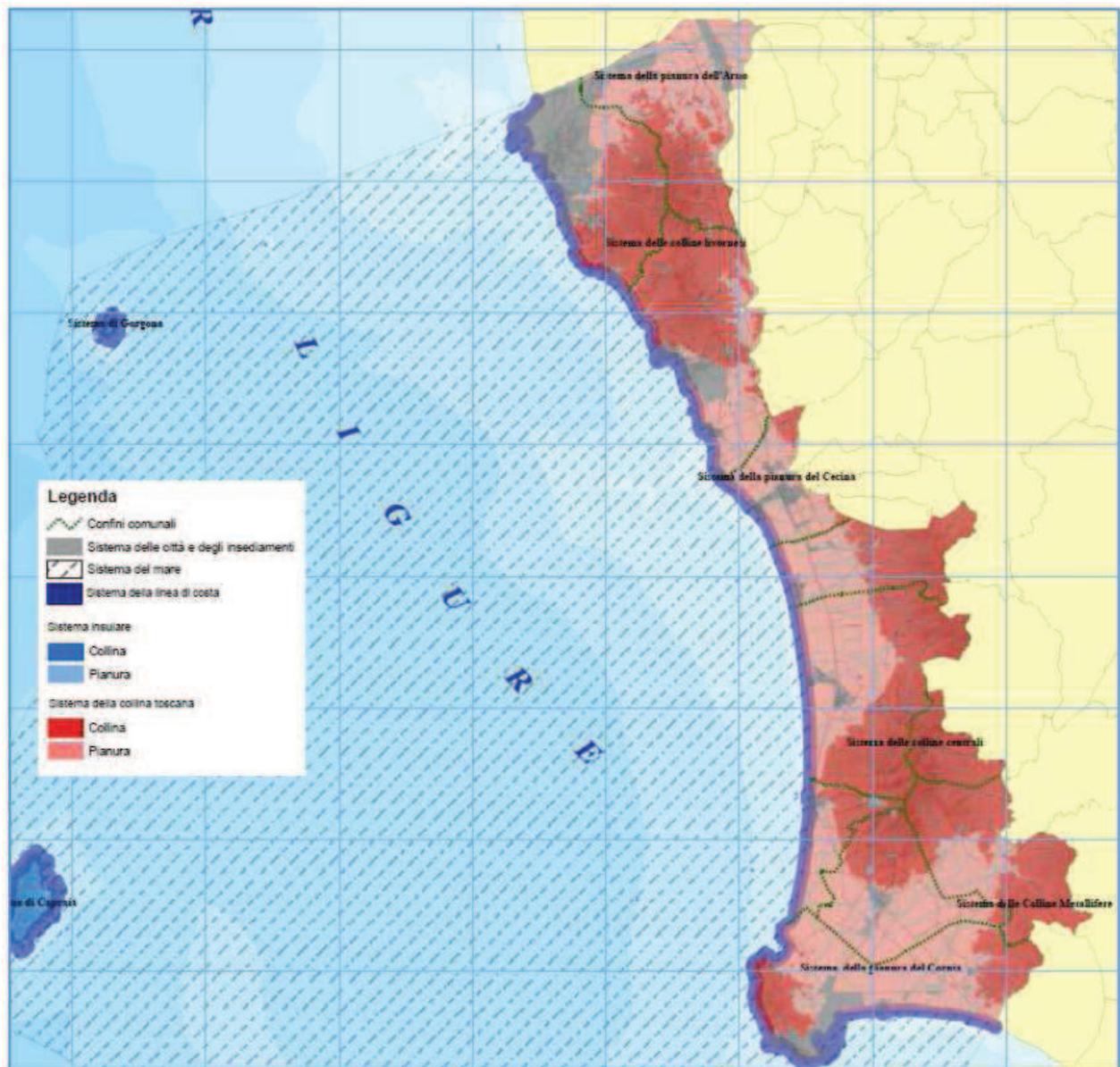


Figura 3 - Sistemi Territoriali – Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Livorno

Per quanto riguarda invece gli *ambiti di paesaggio*, lo stabilimento Masol di Livorno rientra nell'ambito n. 1, denominato Paesaggio di pianura a dominante insediativa urbana.

Qui di seguito viene riportato uno stralcio cartografico della Carta degli ambiti di paesaggio.

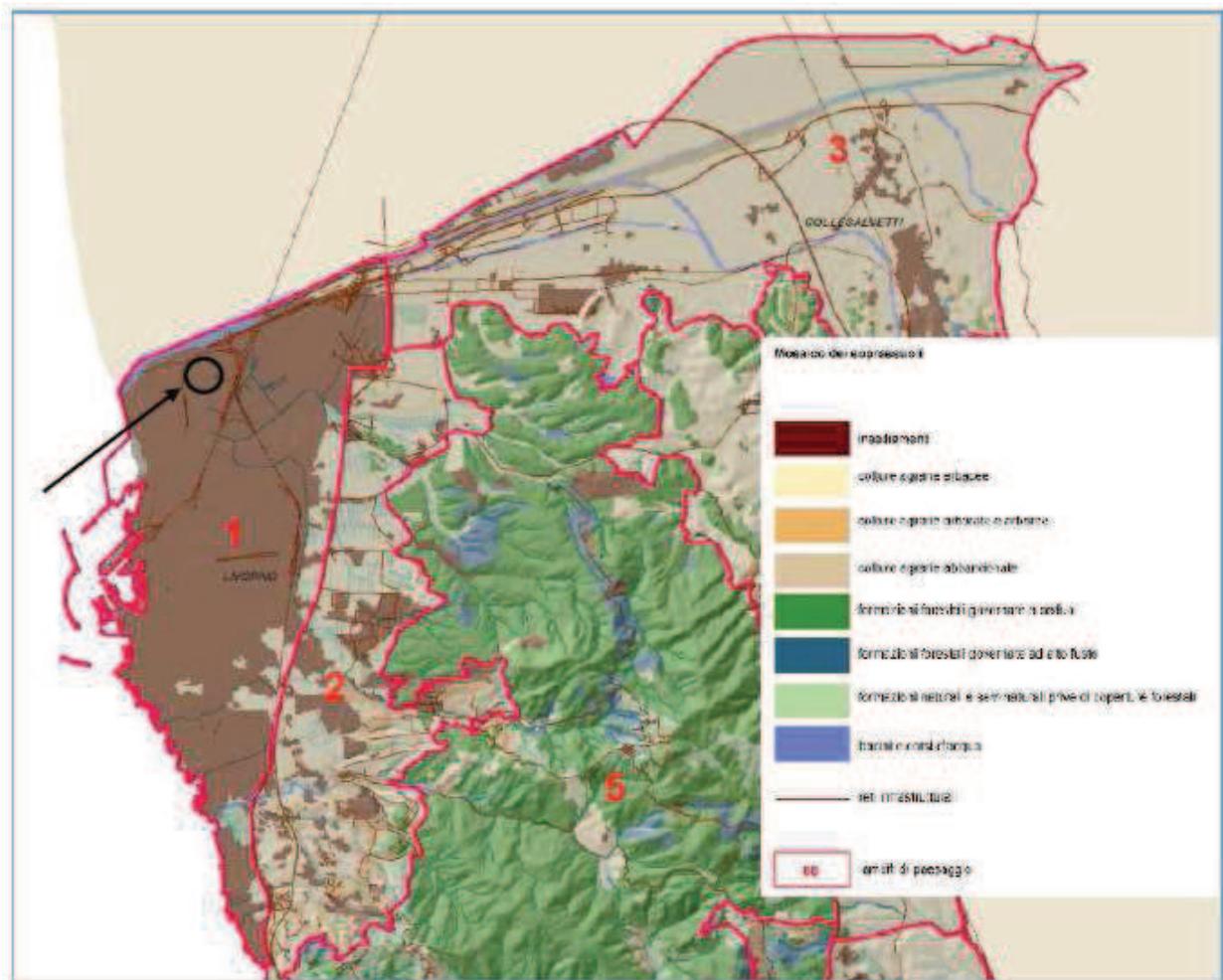


Figura 4 - Stralcio cartografico "Ambiti di paesaggio" – Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Livorno

Dallo stralcio cartografico della *Tavola n. 3 del PTCP "Sistema funzionale provinciale rete della cultura invariante"* sotto riportato, si può notare che lo stabilimento Masol di Livorno non si trova nelle vicinanze di Parchi archeologici, acquedotti storici, beni archeologici o edifici storico-culturali.

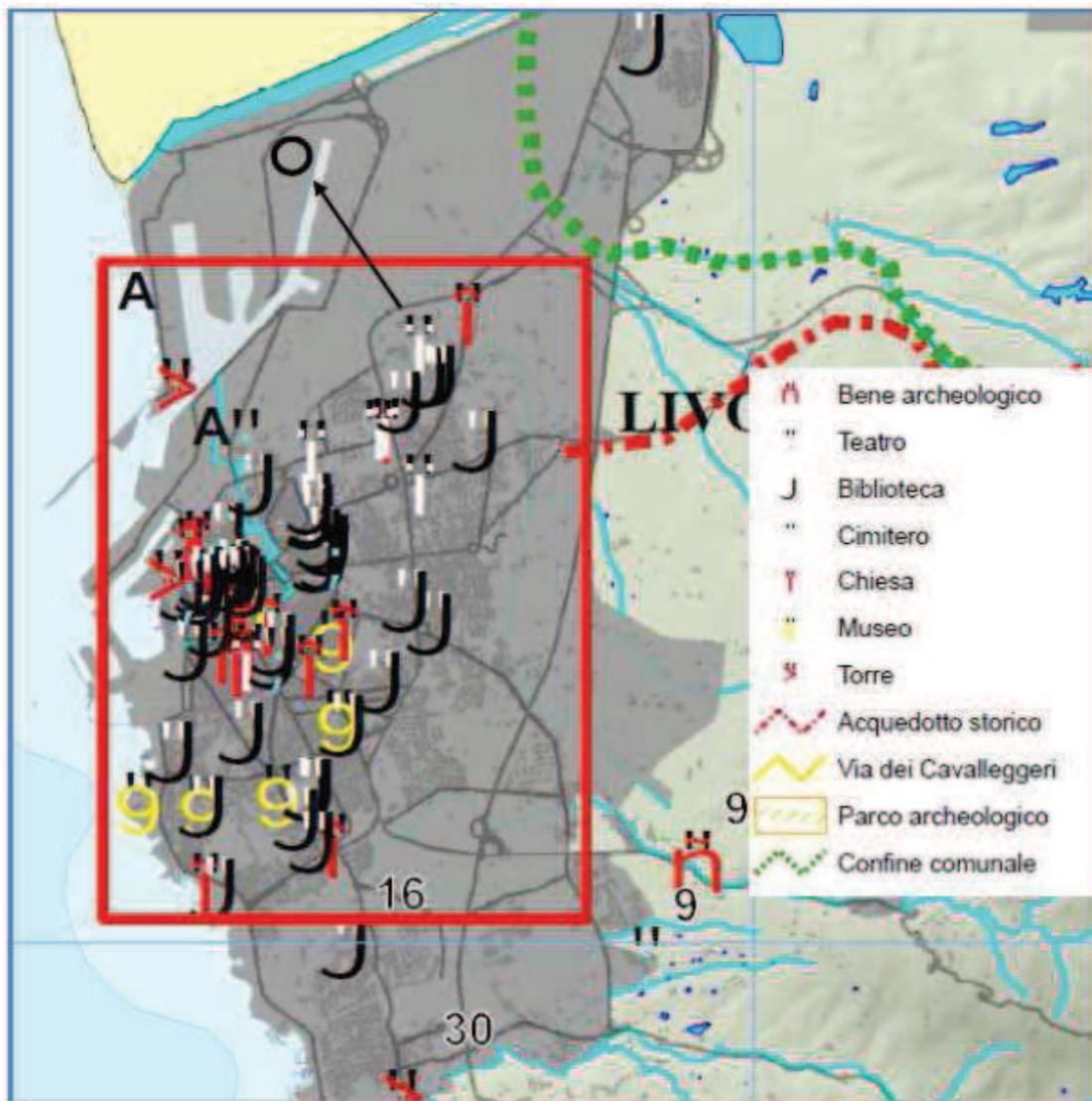


Figura 5 - Stralcio cartografico "Sistema funzionale provinciale rete della cultura-invarianti" – Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Livorno

Lo stabilimento Masol di Livorno inoltre, come si può vedere dallo stralcio cartografico della *Tavola n. 6 "Sistema funzionale provinciale delle infrastrutture-invarianti"*, è ubicato nelle vicinanze di alcune infrastrutture. La direttrice principale nell'area in cui è localizzata l'azienda è la Strada Comunale Via Leonardo da Vinci, strada urbana caratterizzata da un intenso traffico commerciale. Da segnalare anche la vicinanza con la SS1 Aurelia, l'autostrada A12 Genova – Livorno, la S.G.C. Firenze – Pisa – Livorno, da cui lo stabilimento è facilmente raggiungibile, e la linea ferroviaria Milano, Genova e Roma. Presso il porto nord è inoltre attiva la stazione ferroviaria di smistamento merci "Livorno Calambrone". Ad est lo stabilimento è raggiungibile anche via mare tramite il canale industriale, cardine per la movimentazione di materie prime e prodotti relativi alle aziende che vi si affacciano. Il canale è principalmente interessato dal traffico di navi petroliere, navi per il trasporto di prodotti chimici, gasiere, portacontainers, traghetti per automobili e navi frigo per il trasporto di alimenti, oltre al movimento di bettoline per il carico e lo scarico di oli combustibili presso i pontili situati all'interno del

canale stesso. L'area portuale complessiva è costituita da più bacini suddivisi in due grandi sistemi: il porto industriale e il porto commerciale. Geograficamente si estende all'interno e lungo la linea di costa compresa tra la foce del Canale Scolmatore del Fiume Arno e il bacino Morosini, prospiciente il cantiere Orlando.

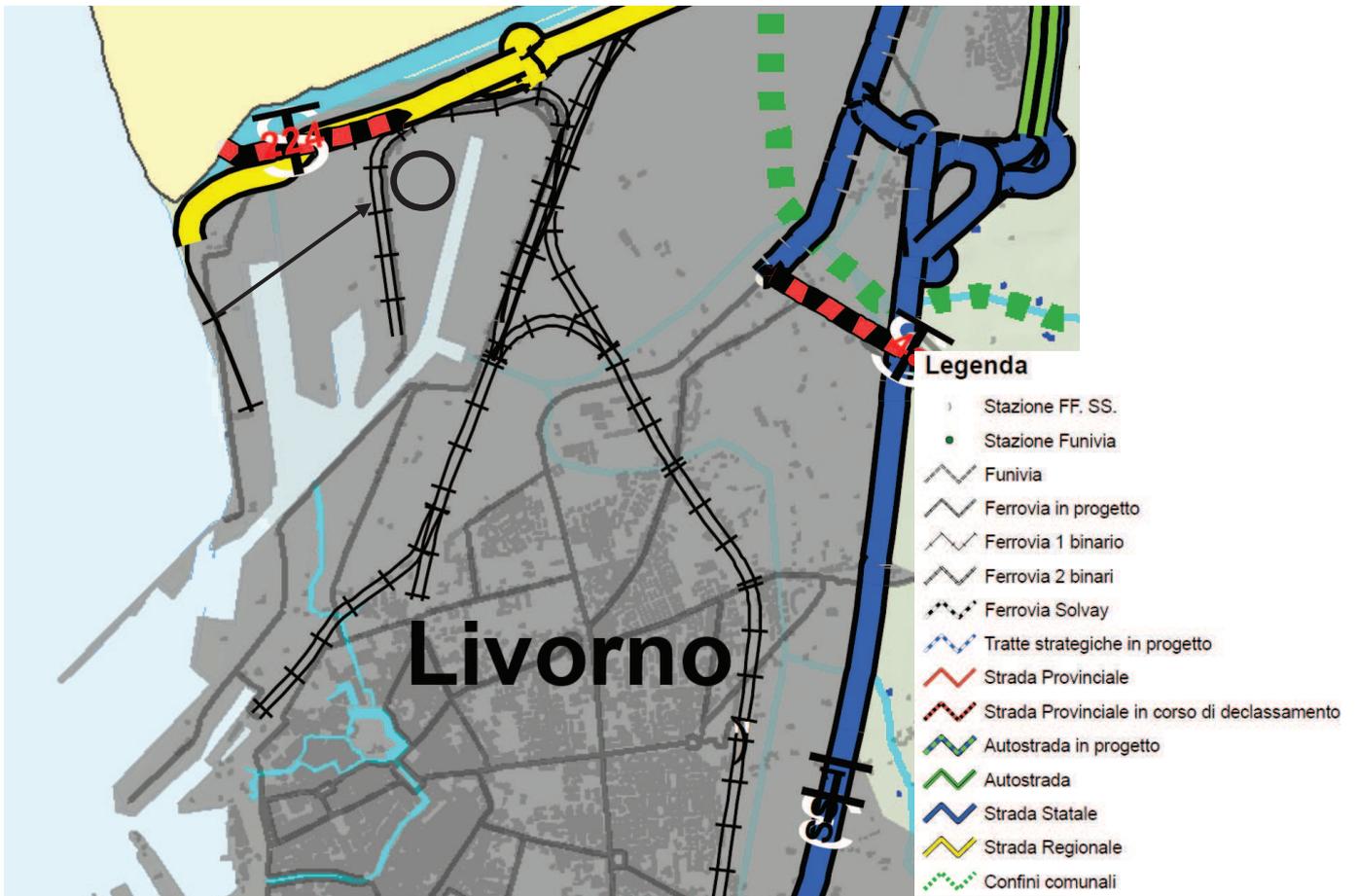


Figura 6 - Stralcio cartografico "Sistema funzionale provinciale delle infrastrutture-invarianti" – Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Livorno

La Tavola n. 8, denominata "Sistema funzionale provinciale delle aree protette-invarianti", fa notare che lo stabilimento Masol di Livorno non ricade in aree protette, parchi provinciali, riserve provinciali e statali.

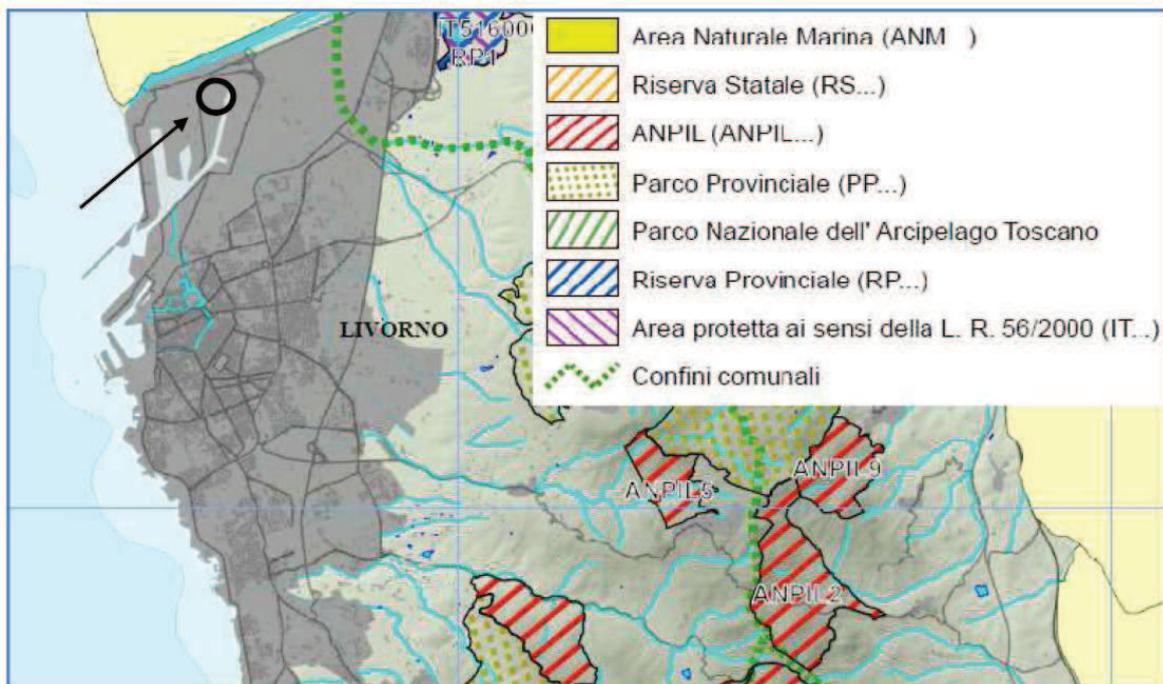


Figura 7 - Stralcio cartografico "Sistema funzionale provinciale delle aree protette-invarianti" – Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Livorno

Per quanto riguarda invece la vicinanza a zone in cui avviene lo smaltimento di rifiuti, dallo stralcio della Tavola n. 11 "Sistema funzionale provinciale rifiuti" si evince che lo stabilimento in oggetto non risulta nelle vicinanze di discariche o termovalorizzatori.



Figura 8 - Stralcio cartografico "Sistema funzionale provinciale rifiuti" – Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Livorno



6.1.3. Pianificazione territoriale del Comune di Livorno

6.1.3.1. Piano Strutturale

Il Piano Strutturale del Comune di Livorno è stato approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 145 del 21.07.1997 e pubblicato sul B.U.R.T. n. 32 del 13.08.1997.

Il Piano Strutturale, al fine di garantire lo sviluppo sostenibile del territorio, nel rispetto del carattere ambientale, storicoartistico, urbanistico che lo caratterizza, in conformità con gli obiettivi da perseguire descritti agli articoli 1 e 5 della L.R. 5/95, così come meglio esplicitati, a livello comunale, nella Relazione Illustrativa allegata al presente Piano, organizza la gestione del territorio nei seguenti sistemi:

Sistemi territoriali

- n.1. Sistema di tutela ambientale
- n.2. Sistema arcipelago
- n.3. Sistema pedecollinare
- n.4. Sistema insediativo
- n.5. Sistema portuale e delle attività

Sistemi funzionali

- n.6. Sistema delle centralità
- n.7. Sistema dei parchi
- n.8. Sistema santuario di Montenero
- n.9. Sistema infrastrutturale

Ogni sistema è ulteriormente articolato in sottosistemi e in unità territoriali organiche elementari disciplinanti le prescrizioni, gli indirizzi e i parametri da rispettare nella predisposizione della parte gestionale del Piano Regolatore Generale.

Dalla *Tavola n. 1 "Sistemi territoriali e funzionali, invarianti, luoghi con statuto speciale, luoghi centrali"* del Piano Strutturale del Comune di Livorno, si nota che lo stabilimento in oggetto si trova nel Sistema territoriale n. 5, Sistema territoriale portuale e delle attività.

Invece dalla *Tavola n. 2 "Sottosistemi ed unità territoriali organiche elementari"* del Piano Strutturale comunale, si può vedere che lo stabilimento in oggetto rientra in Area 5A, Sottosistema portuale.

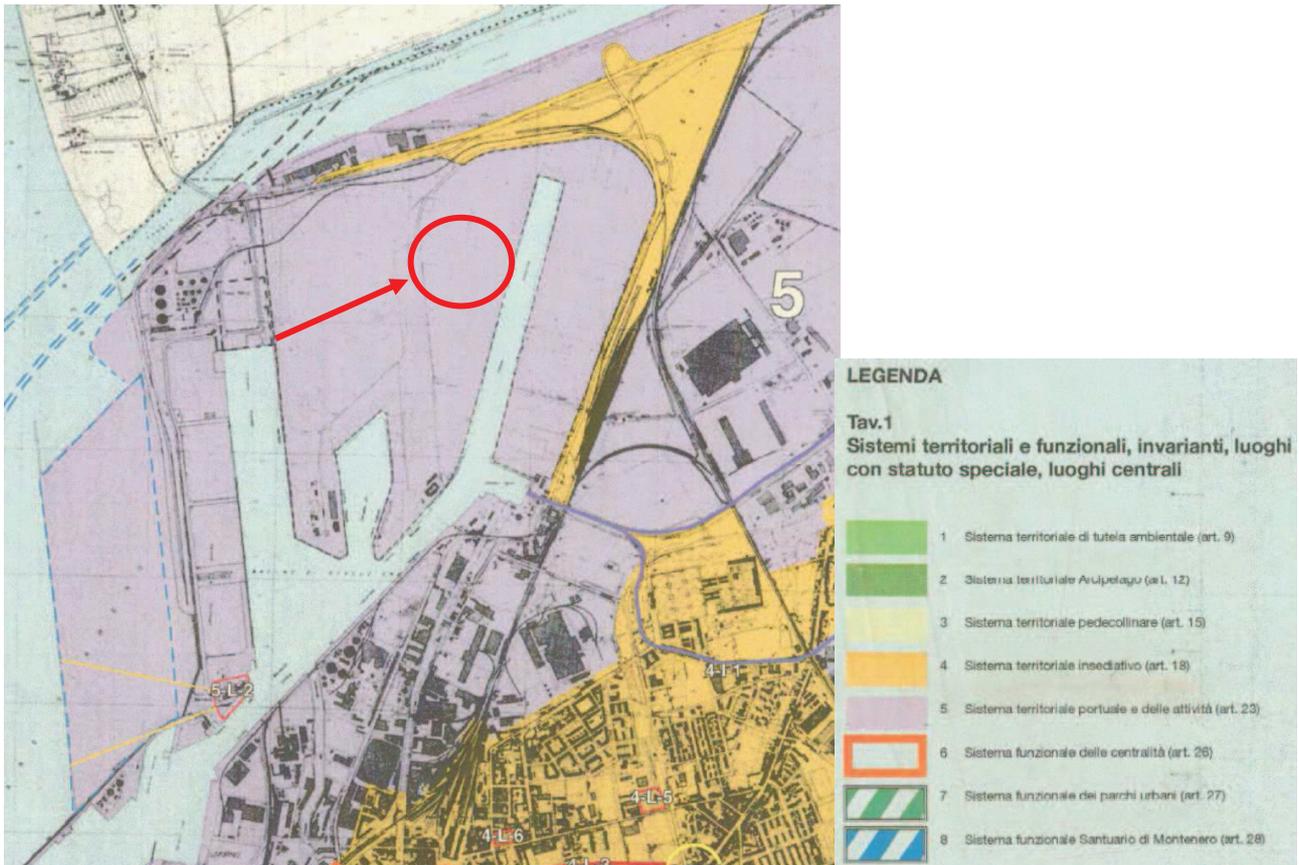


Figura 9 - Stralcio cartografico "Sistemi territoriali e funzionali, invariati, luoghi con statuto speciale, luoghi centrali" – Piano Strutturale del Comune di Livorno

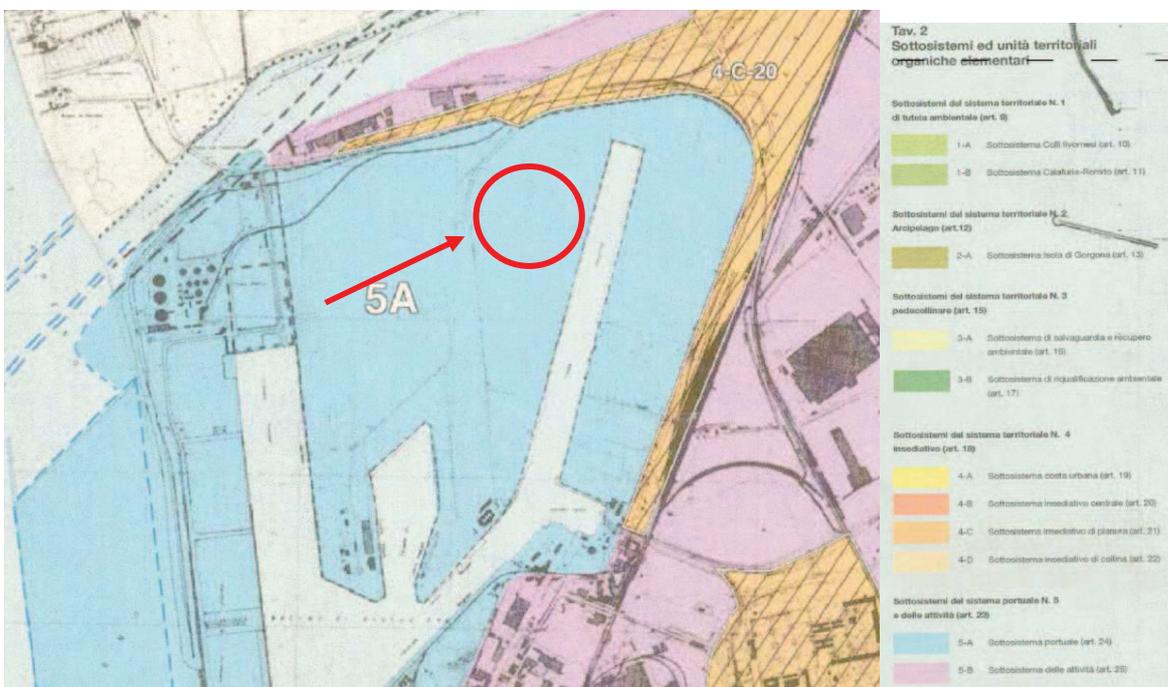


Figura 10 - Stralcio cartografico "Sottosistemi ed unità territoriali organiche elementari" – Piano Strutturale del Comune di Livorno

6.1.3.2. Regolamento Urbanistico

Il Regolamento Urbanistico è l'atto di pianificazione territoriale, obbligatorio per tutti i Comuni, che disciplina gli insediamenti esistenti sull'intero territorio comunale.

La procedura seguita per la formazione e l'approvazione del Regolamento Urbanistico del Comune di Livorno è quella disciplinata dall'art. 30 - commi da 3 a 8 -, così come previsto dal comma 6 dell'art. 28.

In data 22.12.1997 sono stati presentati in Consiglio Comunale gli elaborati costituenti la proposta di Regolamento Urbanistico del Comune di Livorno. Con delibera del Consiglio Comunale n. 43 del 24.03.1998 il Regolamento Urbanistico è stato adottato. Ai sensi degli artt. 28 - comma 6 - e 30 - commi da 3 a 8 - della L.R. 5/95, si è provveduto al deposito del Regolamento adottato per 30 giorni consecutivi dal 14.04.1998 nella sede comunale, pubblicando il relativo avviso all'Albo pretorio del Comune, sul F.A.L. - foglio n. 29/813 - e tramite manifesti, dando altresì notizia dell'avvenuta adozione alla Regione e alla Provincia. Il Regolamento Urbanistico è stato approvato con delibera del Consiglio Comunale n. 19 del 25 Gennaio 1999. Dell'avvenuta approvazione è stata data notizia mediante pubblicazione sul B.U.R.T. n. 11 del 17.03.1999, sul F.A.L. - ai sensi del comma 7 dell'art. 30 della L.R. n. 5/95 - e si è provveduto alla trasmissione di copia del Regolamento Urbanistico approvato alla Giunta Regionale e alla Giunta Provinciale - ai sensi del comma 8 dell'art. 30 della L.R. n. 5/95.

La cartografia che fa parte del Regolamento Urbanistico Comunale raffigura l'area in cui è ubicato lo stabilimento Masol di Livorno come zona non soggetta a vincolistica di carattere paesistico (Carta dei vincoli paesistici vigenti) né zona sottoposta a pericolosità idraulica (Carta della pericolosità).

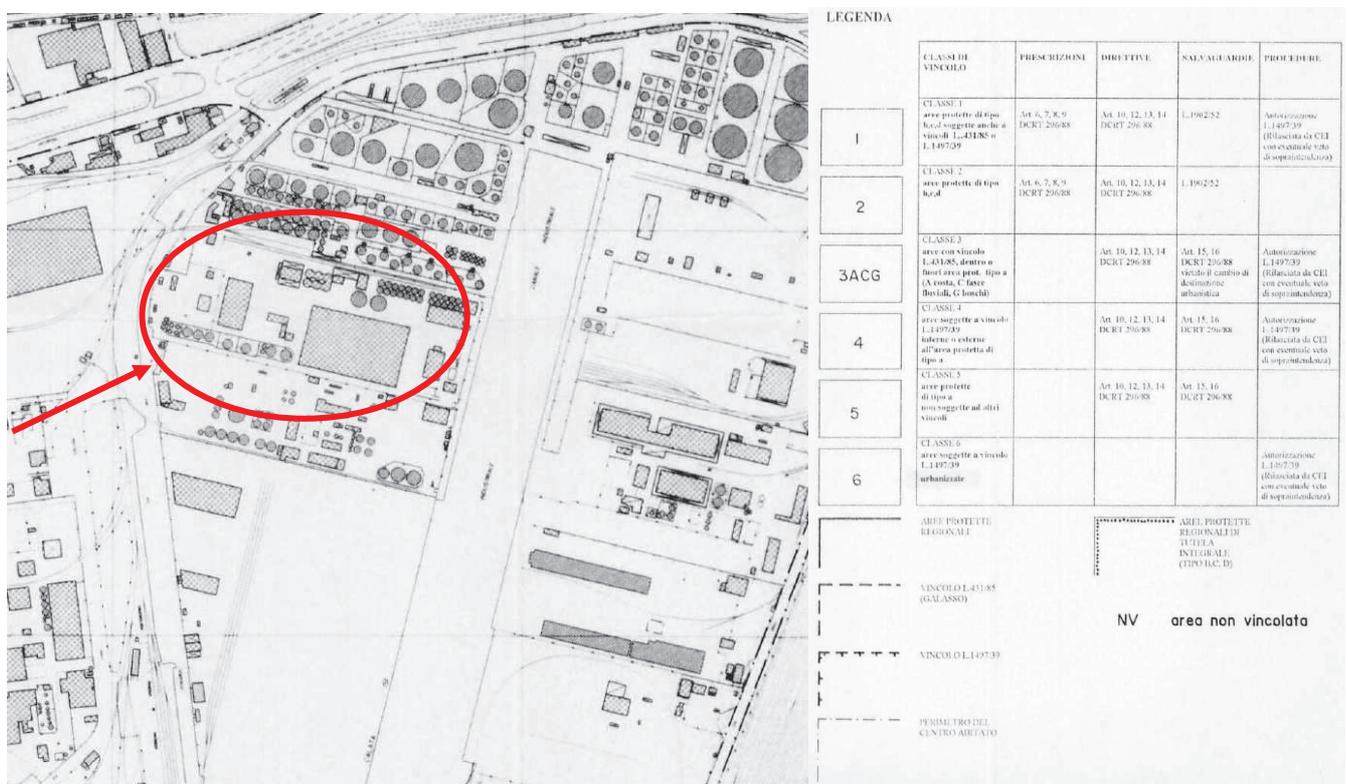
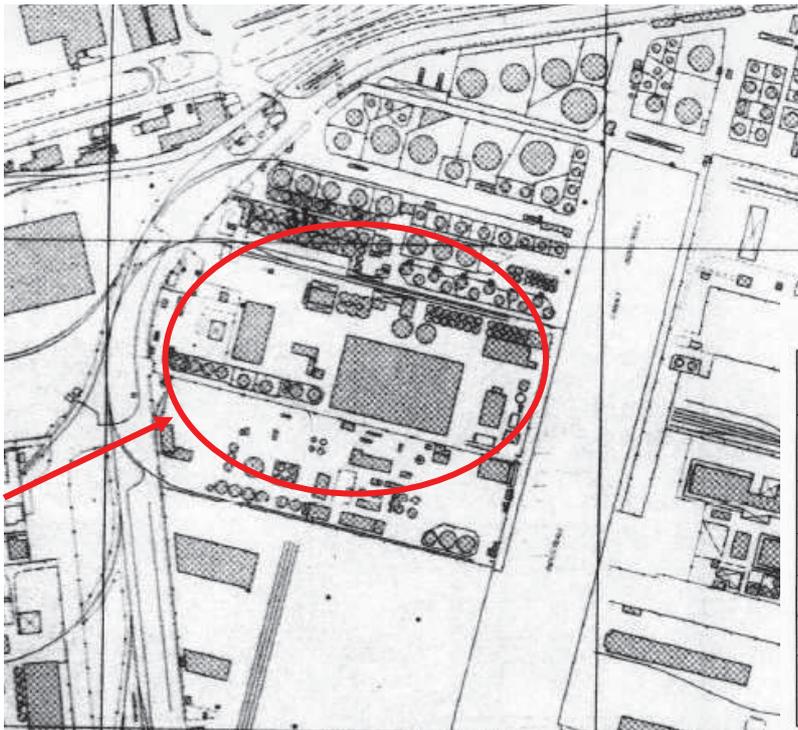


Figura 11 - Carta dei vincoli - Piano Strutturale del Comune di Livorno



GEOMORFOLOGICA		IDRAULICA		
1	Aree di pianura. Assenza di condizioni limitate geologiche, morfologiche, idrogeologiche, strutturali, stratigrafiche, litotecniche	PERICOLOSITA' IRRILEVANTE	I	Evento di esondazione non possibile, in aree collinari
2	Basso grado di accadimento dell'evento franoso / dissesto / cedimento	PERICOLOSITA' BASSA	II	Evento di esondazione non possibile o molto poco probabile in aree alluvionali e/o terrazzate
3		PERICOLOSITA' MEDIA	III	
3a	Probabilità di accadimento dell'evento franoso / dissesto / cedimento	medio bassa	IIIa	Evento di esondazione con ricorrenza > 200 anni
3b	Probabilità di accadimento dell'evento franoso / dissesto / cedimento	media	IIIb	Evento di esondazione con ricorrenza tra 20 e 200 anni
3c	Probabilità di accadimento dell'evento franoso / dissesto / cedimento	medio elevata	IIIc	Evento di esondazione con ricorrenza tra 2 e 20 anni
4	Livazione marcata in atto. Dissesto attivo	PERICOLOSITA' ELEVATA	IV	Evento di esondazione con ricorrenza ≤ 2 anni

Figura 12 - Carta della pericolosità – Piano Strutturale del Comune di Livorno

6.1.4. Piano di Classificazione Acustica del Comune di Livorno

Il Piano di Classificazione Acustica del Comune di Livorno è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 167 del 22.12.2004 di immediata esecuzione. L'avviso di avvenuta approvazione del Piano di classificazione acustica è stato pubblicato sul BURT n. 6 del 9.02.05.

Esso risulta composto da:

- ✓ Relazione tecnico descrittiva in cui si illustra la metodologia che ha condotto alla classificazione con un ADDENDUM;
- ✓ Norme tecniche di attuazione finalizzate a regolamentare zone particolari ed a regolare le modalità per l'aggiornamento del piano;
- ✓ 2 carte tematiche in scala 1:10.000 in cui si individuano le zone acusticamente omogenee: CARTA LIVORNO NORD, CARTA LIVORNO SUD – Isola Di Gorgona;
- ✓ CARTA TEMATICA in scala 1:15.000 in cui si individuano i recettori sensibili (Scuole, Ospedali, Case di Riposo).

Di seguito viene riportata la tabella relativa alla classificazione acustica del territorio e quelle relative ai valori limite e di qualità previsti per i necessari raffronti con i dati relativi all'indagine conoscitiva.



CLASSE	DESCRIZIONE CLASSE
 I	Aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nella quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
 II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali
 III	Aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici
 IV	Aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie
 V	Aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni
 VI	Aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi

Figura 13 - Classificazione acustica del territorio (art. 1 DPCM 14.11.97) – Piano di Classificazione Acustica del Comune di Livorno

Classi	Tempi di riferimento	
	Diurno	Notturmo
I	45	35
II	50	40
III	55	45
IV	60	50
V	65	55
VI	65	65

Figura 14 - Valori limite di emissione Leq in dB(A) (art. 2 DPCM 14.11.97) – Piano di Classificazione Acustica del Comune di Livorno

Classi	Tempi di riferimento	
	Diurno	Notturmo
I	50	40
II	55	45
III	60	50
IV	65	55
V	70	60
VI	70	70

Figura 15 - Valori limite assoluti di immissione Leq in dB(A) (art. 3 DPCM 14.11.97) – Piano di Classificazione Acustica del Comune di Livorno

Classi	Tempi di riferimento	
	Diurno	Notturmo
I	47	37
II	52	42
III	57	47
IV	62	52
V	67	57
VI	70	70

Figura 16 - Valori di qualità Leq in dB(A) (art. 7 DPCM 14.11.97) – Piano di Classificazione Acustica del Comune di Livorno



Figura 17 - Stralcio della mappatura acustica – Piano di Classificazione Acustica del Comune di Livorno

Dallo stralcio delle mappatura acustica si osserva che lo stabilimento Masol rientra in *Classe VI – Area esclusivamente industriale*.



6.2. PIANIFICAZIONE DI CARATTERE AMBIENTALE

6.2.1. Piano per l'Assetto Idrogeologico

Il bacino regionale denominato Toscana Costa copre un territorio compreso tra il bacino del Fiume Arno a Nord ed a Est, del Fiume Bruna a Sud ed il mar Tirreno ad Ovest. Rientrano inoltre nel territorio Toscana Costa anche le Isole dell'Arcipelago Toscano.

La superficie del Bacino è pari a circa 2.725 Km² e comprende più bacini idrografici. All'interno si individuano n. 3 bacini idrografici di maggiore estensione (Fine, Cecina e Cornia) e n. 8 ambiti idrografici omogenei aventi peculiarità specifiche che comprendono i bacini idrografici degli ulteriori corsi d'acqua (circa 350) con recapito diretto a mare (vedi Quadro Conoscitivo-Carta dei Bacini Idrografici). Si tratta, in gran parte, di corsi d'acqua caratterizzati da medio-breve percorso, elevata pendenza nell'alto e medio bacino, bassa pendenza in pianura ove spesso corrono arginati con pensilità più o meno elevata. Il regime idraulico è tipicamente torrentizio con piene anche violente ed improvvise e con periodi prolungati, anche mesi, di completa siccità.

Gli ambiti sono i seguenti:

- ✓ Ambito Idrografico Omogeneo n. I: Bacini tra il Torrente Ugione ed il Torrente Chioma;
- ✓ Ambito Idrografico Omogeneo n. II: Bacini tra il Torrente Chioma ed il Fiume Fine;
- ✓ Ambito Idrografico Omogeneo n. III: Bacino del Fiume Fine;
- ✓ Ambito Idrografico Omogeneo n. IV: Bacini tra il Fiume Fine ed il Fiume Cecina;
- ✓ Ambito Idrografico Omogeneo n. V: Bacino del Fiume Cecina;
- ✓ Ambito Idrografico Omogeneo n. VI: Bacini tra il Fiume Cecina ed il Botro (fosso) delle Rozze;
- ✓ Ambito Idrografico Omogeneo n. VII: Bacini tra il Botro (fosso) delle Rozze ed il Fiume Cornia;
- ✓ Ambito Idrografico Omogeneo n. VIII: Bacino del Fiume Cornia;
- ✓ Ambito Idrografico Omogeneo n. IX: Bacini tra il Fiume Cornia ed il Torrente Petraia;
- ✓ Ambito Idrografico Omogeneo n.X: Bacini tra il Torrente Petraia e Punta Ala;
- ✓ Ambito Idrografico Omogeneo n.XI: Bacini dell'Arcipelago.
- ✓ Ambito Costiero n. XII.

La fascia costiera ha un'estensione di circa 135 Km in continente, tra il territorio comunale di Livorno a Nord e di Castiglione della Pescaia a Sud, e di circa 270 Km nell'arcipelago.

La costa risulta prevalentemente alta, nella fascia che va da Livorno fino a Rosignano Solvay ed in corrispondenza dei promontori di Piombino e Punta Ala e nelle isole dell'Arcipelago, bassa con spiagge a sabbia fine e/o più ciottolose nei restanti tratti.

I rilievi maggiori, che si ritrovano alle origini dei Fiumi Cecina e Cornia arrivano ad un'altezza massima di circa 900 metri sul livello del mare.

Le aree di alta e media collina sono caratterizzate da zone boscate che vedono la prevalenza delle macchie mediterranee a dominanza di leccio, quercia e pino; nei punti più alti significativa la presenza di castagni. Nella fascia di media collina si ritrovano molte aree messe a coltura con la prevalenza di oliveti e vigneti, mentre nella parte di pianura vi sono seminativi e colture più specializzate ortofrutticole (vedi Quadro Conoscitivo - Carta delle classi di Uso del Suolo).

Il bacino regionale Toscana Costa istituito con L.R. 91/98 è costituito dai territori di n. 43 Comuni, di cui n. 20 ricadenti nella provincia di Livorno (dei quali n. 9 sono rappresentati dai comuni isolani), n. 13 nella provincia di Pisa, n. 2 nella provincia di Siena e n. 8 nella provincia di Grosseto (dei quali n. 1 è



rappresentato da comune isolano). Altri Enti presenti: n. 4 Consorzi di Bonifica, n. 4 Comunità Montane ed il Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano (vedi Quadro Conoscitivo-Carta del territorio urbanizzato con suddivisione amministrativa).

Il numero dei residenti ammonta complessivamente a circa 375.000 (dati 1991), ai quali vanno aggiunte le presenze connesse al turismo che comportano un incremento notevole soprattutto nel periodo estivo.

Il territorio del bacino presenta la maggior parte dei centri abitati nella zona costiera, con minor sviluppo demografico nelle aree collinari, questo anche per un progressivo esodo dalle campagne avvenuto dagli anni '60 agli anni '80. Oggi si assiste peraltro ad un generalizzato recupero dei centri urbani collinari e dei fabbricati sparsi.

La realtà delle isole dell'Arcipelago è ben nota, infatti il turismo è l'attività più importante e continua a vedere previsioni di sviluppo di strutture ricettive.

Particolare interesse hanno i centri industriali a partire dal polo di Livorno, allo stabilimento Chimico Solvay a Rosignano Solvay, alle Acciaierie di Piombino, alla Solmine di Scarlino, alla coltivazione di salgemma nella zona di Buriano e di Saline di Volterra. Importanza riveste l'attività di sfruttamento delle risorse geotermiche dell'area Pomarance-Larderello. Una realtà a parte è la lavorazione dell'alabastro nell'area Volterrana.

Le maggiori infrastrutture di trasporto sono la ferrovia Livorno-Roma, l'Autostrada Tirrenica, la Vecchia Aurelia, la nuova S.S.1. Aurelia, la S.S. n. 206, la S.S. 68 della Val di Cecina e la linea ferroviaria Cecina-Saline Volterra, nonché i porti di Livorno, Piombino e quelli minori ad uso turistico sia nelle isole, sia in continente, con forte presenza di approdi e punti di ormeggio in espansione.

Con la promulgazione della L.R. n.91/98 la Regione Toscana soddisfò le esigenze di salvaguardia ambientale e di sicurezza delle popolazioni, provvedendo alla tutela del proprio territorio, in conformità ai principi originari della legge 18.5.1989 n. 183 (Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo) e in ottemperanza della vigente all'epoca Legge 5 gennaio 1994, n. 36 (Disposizioni in materia di risorse idriche) e del decreto legislativo 3 marzo 1998, n. 112 (Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59).

Con la promulgazione di tale legge si tendeva a disciplinare le azioni di pianificazione, programmazione, progettazione, e realizzazione degli interventi, prevenzione, controllo e manutenzione in materia di difesa del suolo ed in particolare:

- Si istituivano i bacini di rilievo regionale ed interregionale
- Si delimitavano gli ambiti territoriali di difesa del suolo
- Si definivano i soggetti responsabili ed il procedimento per la formazione dei piani di bacino e dei relativi programmi di intervento
- Si attribuivano le competenze agli enti locali e si riordinavano le strutture regionali per l'esercizio delle proprie competenze
- Si raccordavano, le attività di difesa del suolo con gli strumenti della programmazione e pianificazione territoriale
- Si disciplinavano la tutela dell'equilibrio del bilancio idrico ai sensi dell'art. 3, della legge 5 gennaio 1994, n. 36 (Norme in materia di risorse idriche)

Attualmente la materia è in fase di riordino in riferimento alle decisioni che verranno assunte per l'aggiornamento del D.Lgs. 152 del 03/04/2006.

Il piano di Assetto Idrogeologico del Bacino Toscana Costa è stato adottato per ciò che concerneva le misure di salvaguardia con delibera G.R. N.831 del 23 luglio 2001, successivamente la delibera G.R. N.1330 del 20 dicembre 2004 adottava totalmente il Piano di Assetto Idrogeologico che con atto di delibera del Consiglio Regionale N.13 del 25 gennaio 2005 ne approvava i contenuti.

Successivamente all'approvazione del P.A.I. il quadro conoscitivo delle pericolosità idraulica e geomorfologica è stato aggiornato in raccordo con le Amministrazioni Comunali che hanno provveduto nel frattempo ad adeguare al P.A.I. i propri strumenti di governo del territorio.

Si procede adesso con lo studio della cartografia del Piano in relazione alla zone di riferimento in cui si trova l'insediamento in oggetto.

Lo stabilimento Masol si colloca nell'Ambito Idrografico Omogeneo tra il Torrente Ugione ed il Torrente Chioma (stralcio della carta sotto riportata).

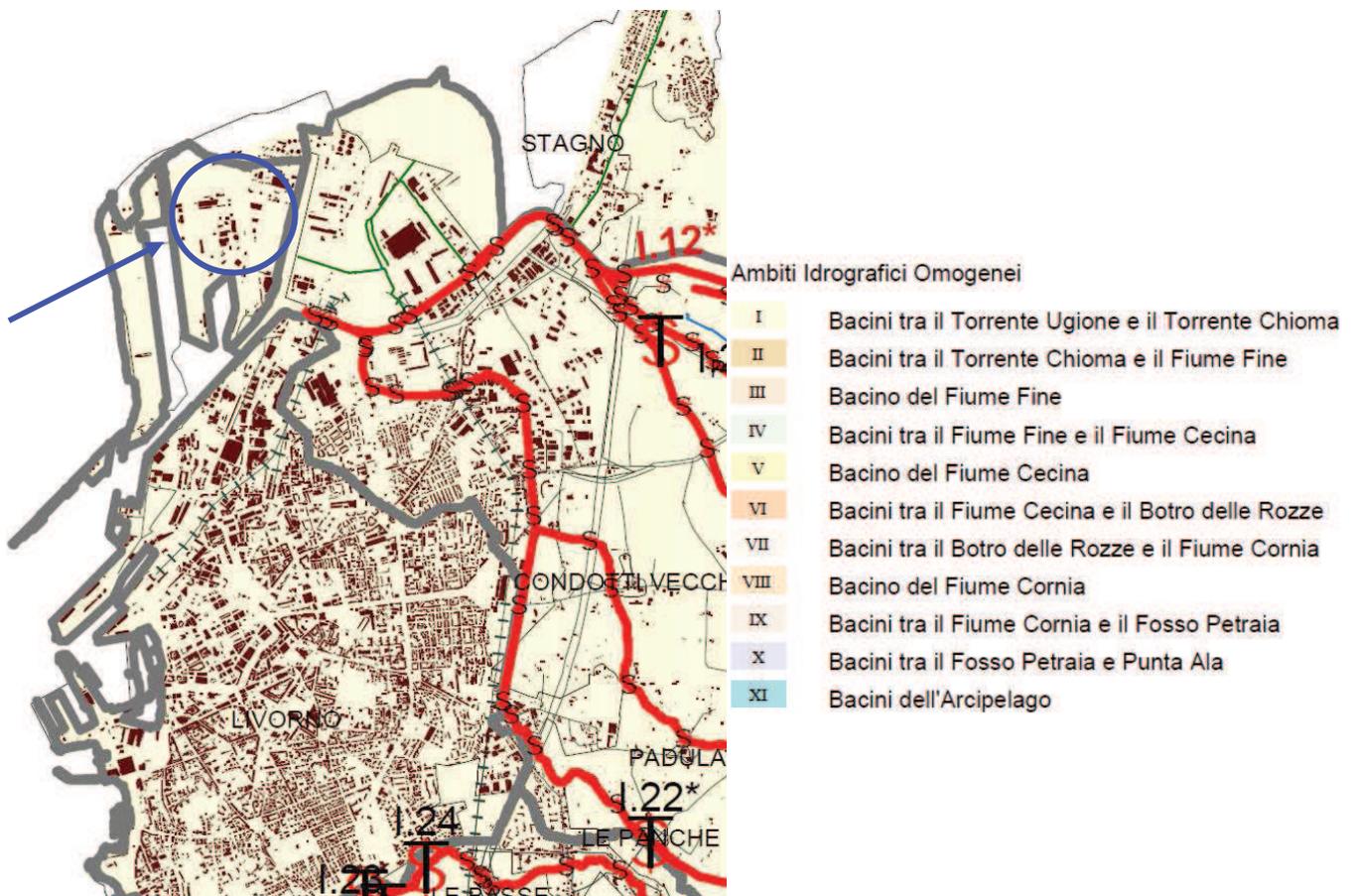


Figura 18 - Carta degli interventi strutturali - Piano Assetto Idrogeologico Bacino Toscana Costa

7. VINCOLISTICA

7.1. VINCOLI IDRAULICI

Il PAI individua e perimetra le aree a pericolosità molto elevata ed elevata distinte in pericolosità geomorfologica e pericolosità idraulica.

L'area in cui è ubicato il sito in esame non rientra in zone a pericolosità geomorfologica o idraulica elevata o molto elevata, come si può vedere dalla *Carta di sintesi dei vincoli* e dalla *Carta della tutela del territorio* del Piano di Assetto Idrogeologico del Bacino Toscana Costa. Tale area è classificata come "Area di particolare attenzione per la prevenzione da allagamenti".

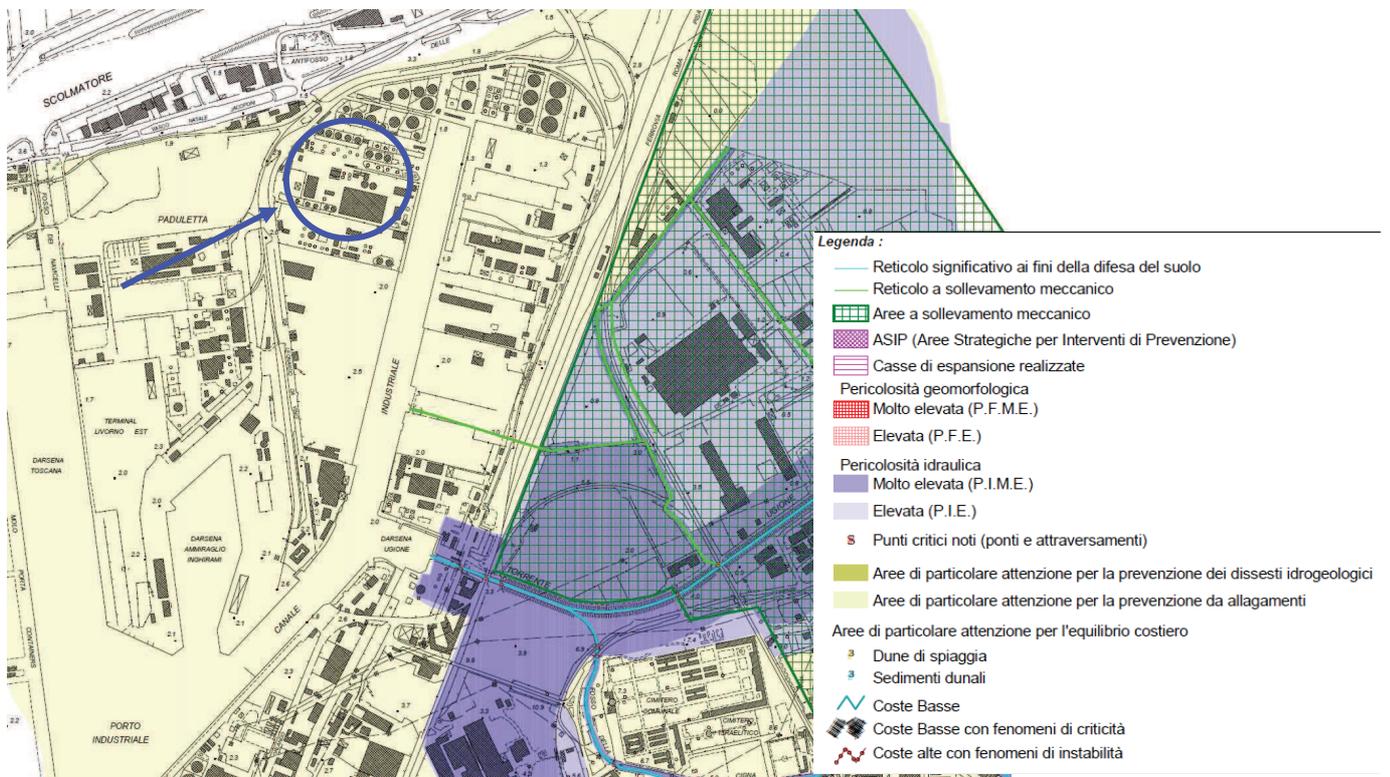


Figura 19 - Carta di tutela del territorio – Piano Assetto Idrogeologico Bacino Toscana Costa

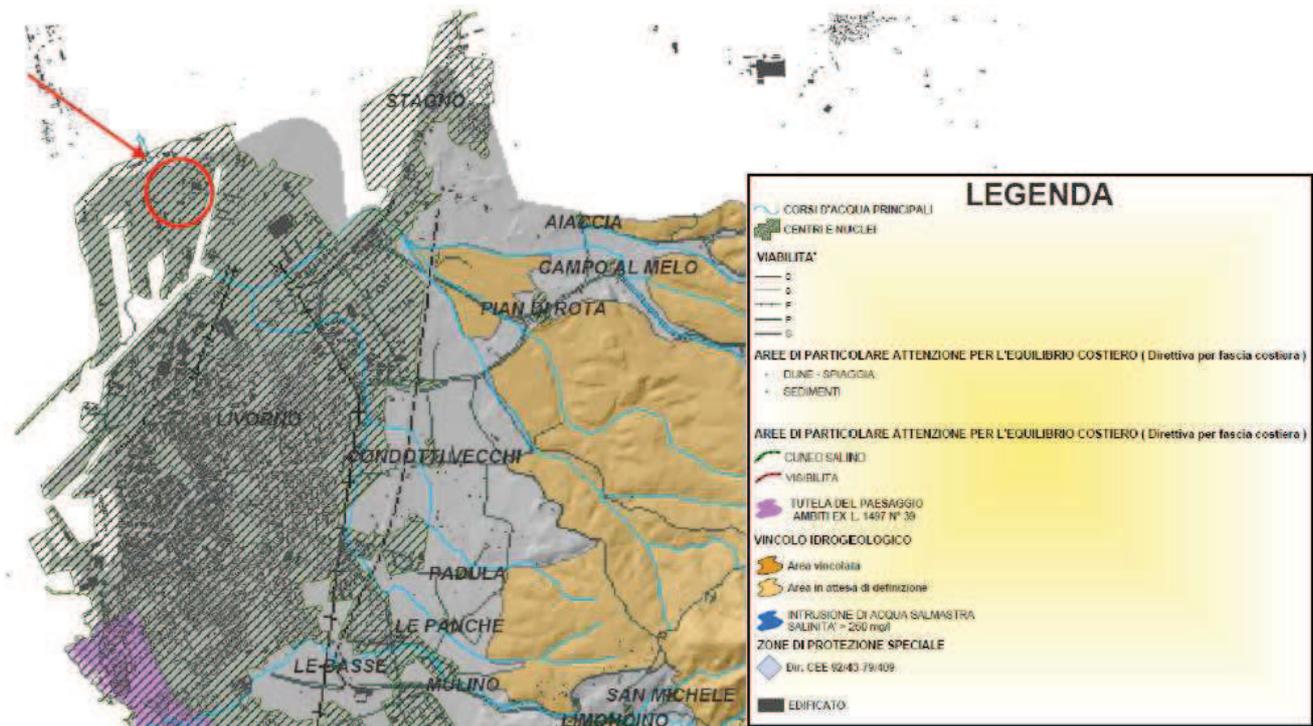


Figura 20 - Carta di sintesi dei vincoli

7.2. VINCOLI AMBIENTALI, PAESAGGISTICI ED ARCHITETTONICI

Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Livorno

Il Piano Territoriale di Coordinamento è lo strumento di pianificazione per il governo delle risorse del territorio provinciale, per la loro tutela e per la loro valorizzazione.

Il PTC, secondo quanto dispone la normativa regionale per il governo del territorio, individua le risorse e promuove comportamenti, azioni e sinergie per un percorso di sviluppo sostenibile.

Con il PTC la Provincia esercita il proprio ruolo di governo del territorio, in accordo con le politiche territoriali della Regione e costruendo il raccordo della pianificazione urbanistica dei singoli Comuni del territorio provinciale.

Il PTC è anche lo strumento grazie al quale la Provincia coordina e indirizza le politiche di settore e gli strumenti della programmazione provinciale e individua in quali ambiti territoriali vengono localizzati gli interventi di propria competenza.

Dallo stralcio cartografico della *Tavola n. 3 del PTCP "Sistema funzionale provinciale rete della cultura invariante"* sotto riportato, si può notare che lo stabilimento Masol di Livorno non si trova nelle vicinanze di Parchi archeologici, acquedotti storici, beni archeologici o edifici storico-culturali.

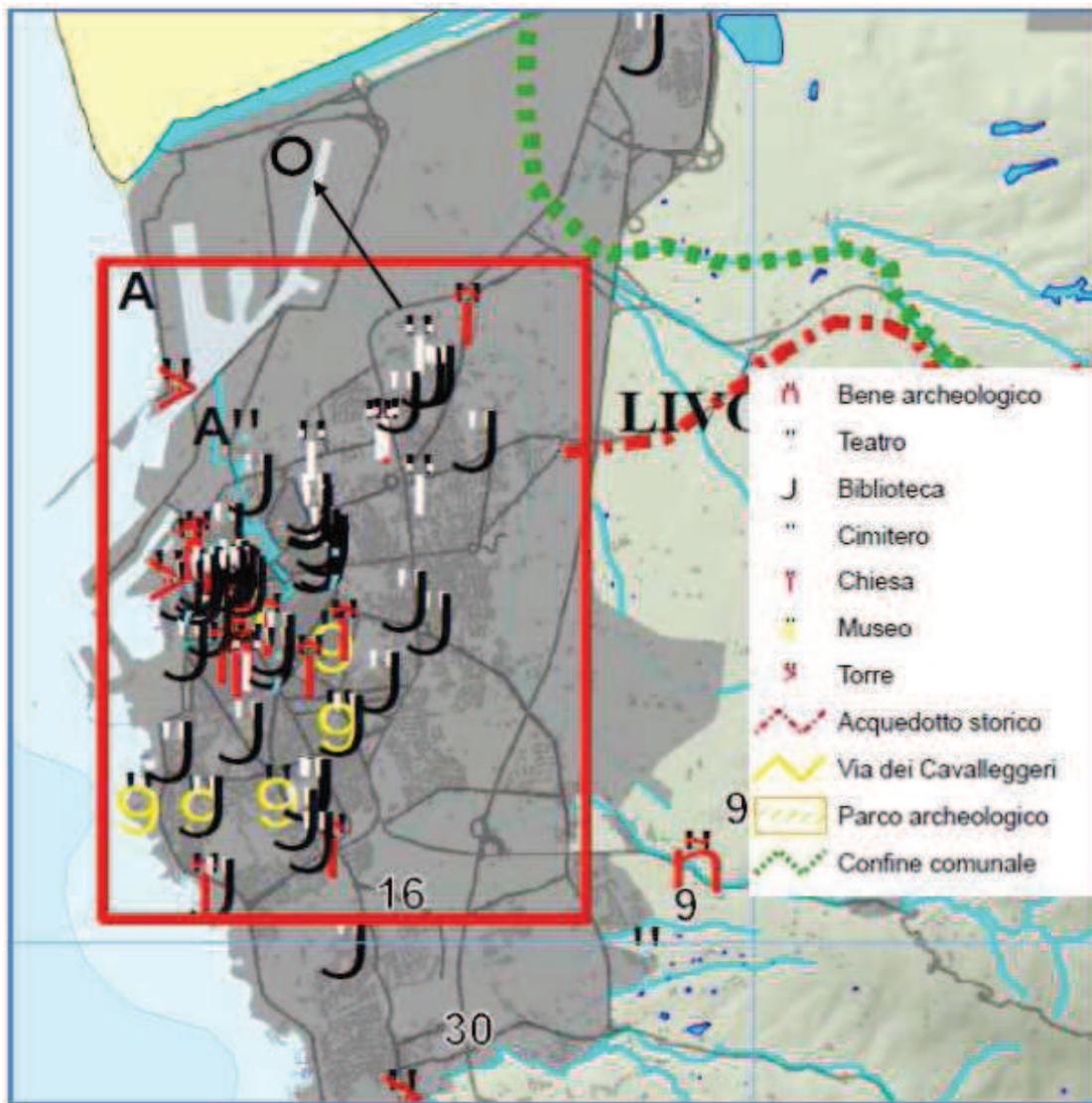


Figura 21 - Stralcio cartografico "Sistema funzionale provinciale rete della cultura-invarianti" – Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Livorno

La Tavola n. 8, denominata "Sistema funzionale provinciale delle aree protette-invarianti", fa notare che lo stabilimento Masol di Livorno non ricade in aree protette, parchi provinciali, riserve provinciali e statali.

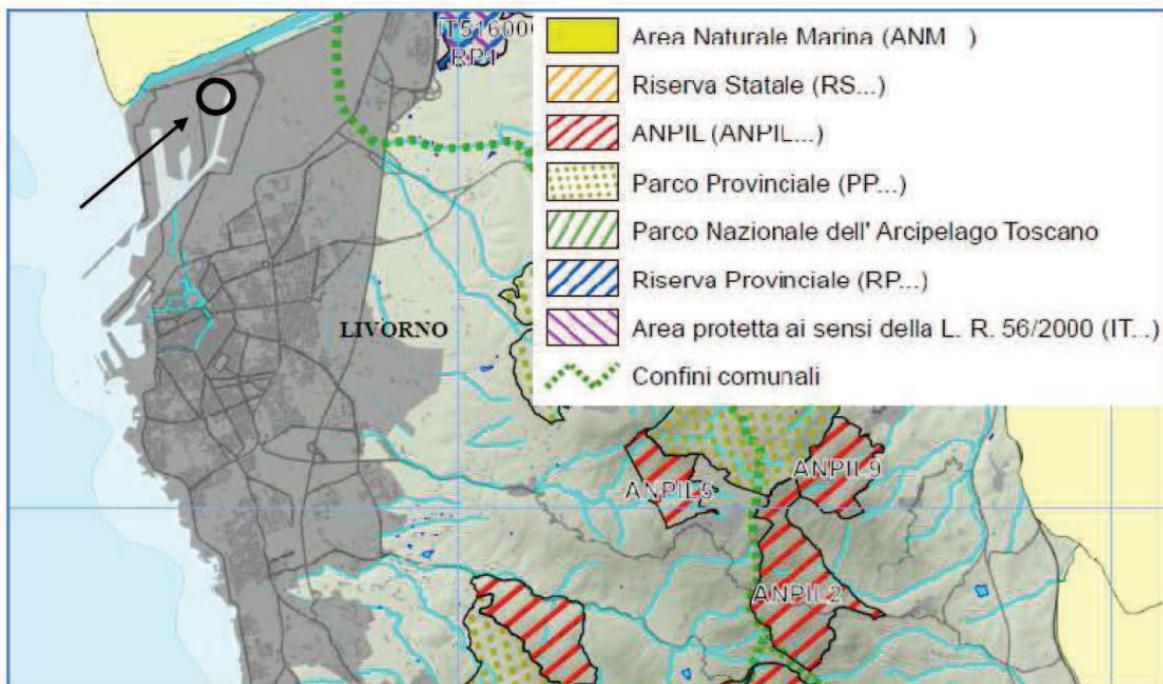


Figura 22 - Stralcio cartografico "Sistema funzionale provinciale delle aree protette-invarianti" – Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Livorno

Regolamento urbanistico

Il Regolamento Urbanistico è l'atto di pianificazione territoriale, obbligatorio per tutti i Comuni, che disciplina gli insediamenti esistenti sull'intero territorio comunale.

La cartografia che fa parte del Regolamento Urbanistico Comunale raffigura l'area in cui è ubicato lo stabilimento Masol di Livorno come zona non soggetta a vincolistica di carattere paesistico (Carta dei vincoli paesistici vigenti).

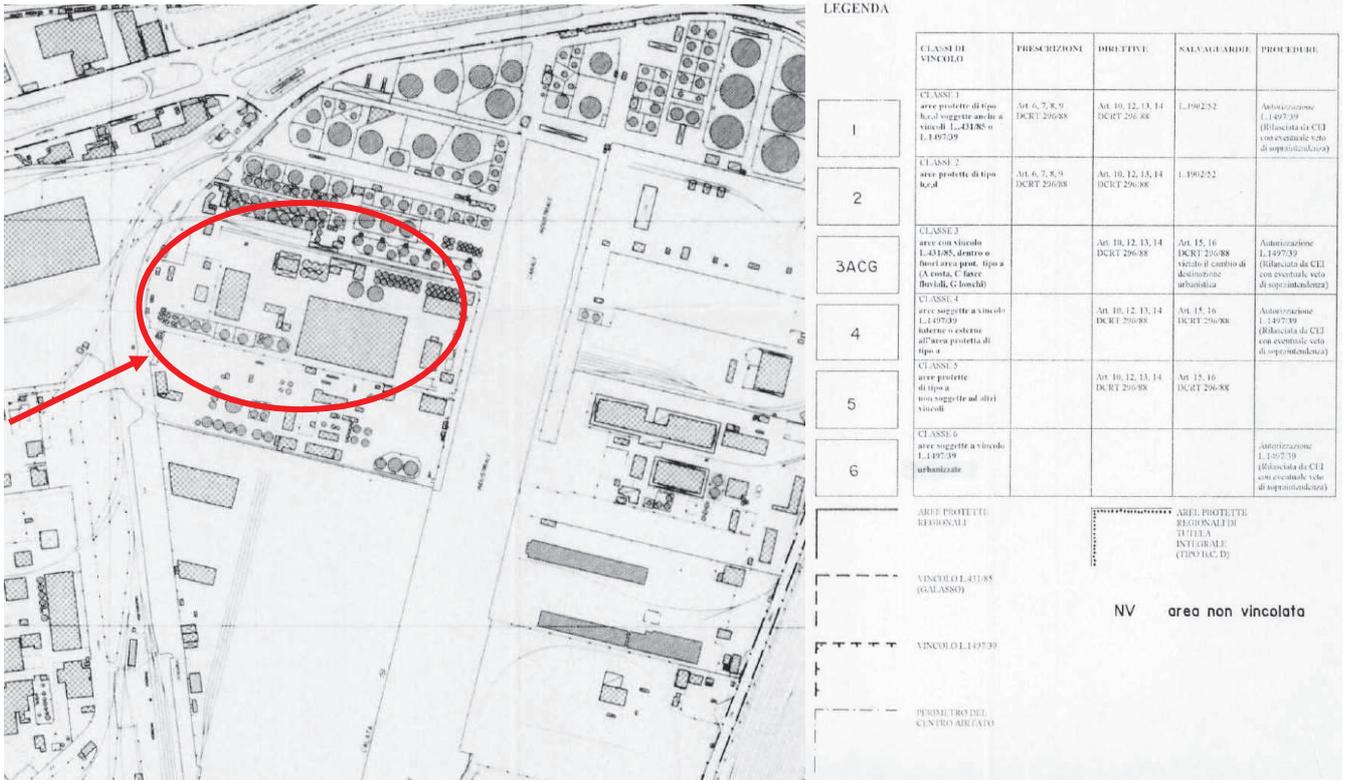


Figura 23 - Carta dei vincoli – Piano Strutturale del Comune di Livorno