

PROGETTO

STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE SVILUPPO PROGETTO NUOVO TERMINALE OFFSHORE TIPO CALM

UBICAZIONE

TERMINALE PETROLIFERO DI MULTEDO
PORTO PETROLI GENOVA

PROPONENTE



Porto Petroli di Genova S.p.A.

PORTO PETROLI GENOVA S.p.A.
Radice Pontile Alfa Porto Petroli
16155 - GENOVA

UNITA' FUNZIONALE

STUDI AMBIENTALI PER ITER AUTORIZZATIVO

TITOLO DOCUMENTO

Relazione Paesaggistica

CONSULENZA

D'APPOLONIA

VIA SAN NAZARO, 19 - 16145 GENOVA, ITALIA
TEL. +39 010 362 8148 FAX +39 010 362 1078 P. IVA 03476550102
e-mail dappolonia@dappolonia.it www.dappolonia.it

DATA	DESCRIZIONE	ESEGUITO	CONTROLL.	APPROVATO	SOTT.
29/03/2013	Emissione Finale				

DATA	SCALA	ACCORDO QUADRO	DOC. N.				REV	FG
29/03/2013			12	469	ENV	S	005	0

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA****INDICE**

	<u>Pagina</u>
ELENCO DELLE TABELLE	III
ELENCO DELLE FIGURE	III
ELENCO DELLE FIGURE IN ALLEGATO	IV
1 INTRODUZIONE	1
2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO	3
2.1 IL TERMINALE OFF-SHORE	3
2.1.1 La Boa	4
2.1.2 Il PLEM	4
2.1.3 Sealine Collegamento a Terra	5
2.1.4 Stazione Trappole Pig di Spiazzamento	5
2.2 LA CANTIERIZZAZIONE	6
2.3 FASI DI REALIZZAZIONE DELL'OPERA	6
2.4 ANALISI DELLE ALTERNATIVE DI LOCALIZZAZIONE DELLA MONOBOA	11
3 AMBITO TERRITORIALE DI STUDIO	13
3.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE	13
3.2 INQUADRAMENTO GEOLOGICO	13
3.3 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO	13
3.4 USO DEL SUOLO	15
3.5 CARATTERIZZAZIONE STORICO-PAESISTICA	15
3.5.1 Caratteri Generali del Paesaggio Genovese	16
3.5.2 Caratteristiche degli Ambiti Paesistici di Riferimento	17
4 STRUMENTI DI TUTELA E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE	23
4.1 AREE NATURALI SOGGETTE A TUTELA	23
4.1.1 Sistema delle Aree Protette	23
4.1.2 Rete Natura 2000 e IBA	24
4.1.3 Important Bird Areas (IBA)	25
4.2 AREE VINCOLATE AI SENSI DEL D.LGS 42/04 E S.M.I.	25
4.2.1 Contenuti ed Obiettivi	26
4.2.2 Bellezze Individue e di Insieme	28
4.2.3 Bellezze Individue	29
4.2.4 Bellezze d'Insieme	29
4.2.5 Vincoli Architettonici Puntuali	30
4.2.6 Aree Tutelate per Legge	31
4.3 PIANIFICAZIONE REGIONALE	32
4.3.1 Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (PTCP)	32
4.3.2 Piano Territoriale di Coordinamento della Costa	34
4.3.3 Piano Territoriale Regionale (PTR)	36
4.3.4 Piano Territoriale di Coordinamento - Insediamenti Produttivi Area Centrale Ligure (PTC-ACL)	39

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA****INDICE
(Continuazione)**

	<u>Pagina</u>
4.4 PIANIFICAZIONE PROVINCIALE: PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI GENOVA	43
4.4.1 Contenuti ed Obiettivi	43
4.4.2 Indicazioni per l'Ambito Genovese	44
4.4.1 Relazioni con il Progetto	46
4.5 PIANIFICAZIONE COMUNALE: PIANO URBANISTICO COMUNALE DI GENOVA (PUC)	47
4.5.1 Piano Urbanistico Comunale approvato con DPGR No. 44/2000	47
4.5.2 Piano Urbanistico Comunale Adottato con DCC No. 92/2011	48
4.6 PIANIFICAZIONE PORTUALE: PIANO REGOLATORE PORTUALE DEL PORTO DI GENOVA	51
4.6.1 Stato di Attuazione	51
4.6.2 Contenuti ed Obiettivi	51
5 OBIETTIVI E METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA	58
5.1 OBIETTIVI GENERALI E INDIVIDUAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI PAESISTICI	58
5.2 METODOLOGIE DI STIMA DELL'IMPATTO SUL PAESAGGIO	58
5.2.1 Stima dell'Impatto nei Confronti del Paesaggio Inteso come Sedimentazione di Segni e Tracce dell'Evoluzione Storica del Territorio	58
5.2.2 Stima dell'Impatto Visivo nei Confronti del Paesaggio Connesso alle Nuove Strutture	58
6 VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA	65
6.1 IMPATTO NEI CONFRONTI DELLA PRESENZA DI SEGNI DELL'EVOLUZIONE STORICA DEL TERRITORIO	65
6.1.1 Stima dell'Impatto Potenziale	65
6.1.2 Misure di Mitigazione	65
6.2 IMPATTO PAESAGGISTICO IN FASE DI CANTIERE	65
6.3 IMPATTO PAESAGGISTICO IN FASE DI ESERCIZIO	65
6.3.1 Impatto Percettivo: Sensibilità Paesistica	66
6.3.2 Impatto Percettivo: Grado di Incidenza Paesistica	67
6.3.3 Stima dell'Impatto	71
7 INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO	72
8 CONCLUSIONI	73
RIFERIMENTI	

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA****ELENCO DELLE TABELLE**

<u>Tabella No.</u>	<u>Pagina</u>
Tabella 2.1: Boa CALM, Navi di Progetto	4
Tabella 2.2: Caratteristiche Principali delle Condotte	5
Tabella 3.1: Ambito 1 "Ponente" – Elementi di Paesaggio	19
Tabella 4.1: PTC Provincia di Genova, Ambito 1.3, Fattori di Criticità per il Paesaggio	46
Tabella 5.1: Stima dell'Impatto Visivo: Classi di Sensibilità del Sito	59
Tabella 5.2: Stima dell'Impatto Visivo: Classi di Incidenza Paesistica dei Progetti	63
Tabella 6.1: Impatto Percettivo per la Presenza delle Nuove Opere/Strutture, Sensibilità Paesistica del Sito	66
Tabella 6.2: Impatto Percettivo, Grado di Incidenza Paesistica	69

ELENCO DELLE FIGURE

<u>Figura No.</u>	<u>Pagina</u>
Figura 2.a: Schema del Terminale Offshore	3
Figura 3.a: Geomorfologia dell'Area di Interesse	14
Figura 3.b: Carta dell'Uso del Suolo per l'Area di Interesse	15
Figura 3.c: Analisi della Linea di Costa	22
Figura 4.a: Santuario per i Mammiferi Marini (MATTM, Sito Web)	24
Figura 4.b: Decreto Legislativo 42/04 - Art. 142, Aree Tutelate per Legge	31
Figura 4.c: PTCP, Assetto Insediativo "Ambito 53c" - Sestri Ponente	33
Figura 4.d: PTC della Costa; Inquadramento Ambito 23	36
Figura 4.e: PTC-ACL; Ambiti Territoriali e Distretti	41
Figura 4.f: PTC-ACL, Distretto No.4 - Area No. 4 Litorale Multedo e Settori di Intervento	42
Figura 4.g: PTCP, Lettura del Paesaggio per Episodi	44
Figura 4.h: PTCP, Lettura del Paesaggio per Componenti	45
Figura 4.i: PRP Genova – Ambiti Area Territoriale Pegli Multedo Sestri (PMS)	53
Figura 4.j: Ambito PMS6 – Unità di Intervento (U.I.)	54
Figura 4.k: Ambito PMS4 – Unità di Intervento (U.I.)	55
Figura 4.l: Ambito PMS5 – Unità di Intervento (U.I.)	56
Figura 4.m: PRP Genova – Funzioni dell'Area Territoriale Pegli Multedo Sestri	57

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA****ELENCO DELLE FIGURE IN ALLEGATO**

<u>Figura No.</u>	<u>Titolo</u>
Figura 1.1	Inquadramento Territoriale
Figura 2.1a	Stazione Trappole - Layout
Figura 2.1b	Stazione Trappole - Sezioni
Figura 2.2	Localizzazione delle Aree di Cantiere
Figura 4.1	Aree Naturali Protette, Rete Natura 2000 e IBA
Figura 4.2	Beni Vincolati (D.Lgs 42/04 e s.m.i.), Bellezze Individue, di Insieme e Vincoli Architettonici Puntuali
Figura 4.3	PUC approvato con DPGR No. 44/2000 – Zonizzazione Generale, Relazioni con il progetto
Figura 4.4	PUC adottato con DCC No. 92/2011
Figura 6.1	Fotoinserimento, Vista da Monte Gazzo
Figura 6.2	Fotoinserimento, Vista da Marina Aeroporto

**RAPPORTO
RELAZIONE PAESAGGISTICA
SVILUPPO PROGETTO FEED
TERMINALE OFFSHORE TIPO CALM
PORTO PETROLI GENOVA**

1 INTRODUZIONE

Porto Petroli di Genova S.p.A. ha previsto di installare, a largo della diga foranea antistante l'aeroporto di Genova, un nuovo terminale offshore del tipo CALM (Catenary Anchor Leg Mooring) per il trasferimento del greggio dalle petroliere verso terra, in sostituzione dell'attuale monormeggio esistente di tipo BALM (Buoy Anchor Leg Mooring) (Figura 1.1).

Nell'ambito del progetto è prevista anche la realizzazione di 2 sealine di collegamento, per il trasferimento dei greggi verso terra, e le attività di rimozione dell'attuale monoboa e relativa PLEM (pipeline end manifold).

Il nuovo terminale servirà per lo scarico greggi da navi fino a 280,000 DWT, e permetterà di razionalizzare l'insieme degli accosti di tutto il Bacino di Multedo.

Per la realizzazione di tali interventi è stato sviluppato un progetto FEED (Front End Engineering Design) nel quale sono state individuate le soluzioni tecnicamente ed economicamente più vantaggiose.

In sintesi, il progetto del nuovo Terminale Offshore è costituito da (D'Appolonia, 2013a):

- una boa monormeggio di tipo Catenary Anchor Line Mooring (CALM) ancorata al fondo del mare, posta a circa 3 km di distanza dal Porto Petroli;
- un PLEM sottomarino per l'alloggiamento delle valvole di sezionamento del sistema;
- due condotte sottomarine di lunghezza pari a circa 3.3 km, di cui circa 1.8 km realizzati con tecnica TOC e circa 1.5 km posati sul fondale marino;
- il terminale a terra che comprende le trappole e il relativo impianto, localizzato all'interno del Porto Petroli di Multedo.

Con riferimento ai beni tutelati dal D.Lgs No. 42/2004 e s.m.i. "*Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio*", si evidenzia che gli interventi di progetto previsti a terra ricadono nell'ambito dei "*territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare*" (Art. 142, comma a).

Il presente documento, predisposto al fine di ottenere l'Autorizzazione Paesaggistica per il progetto in esame ai sensi dell'Art. 146 del D.Lgs No. 42/2004 e s.m.i., è stato sviluppato in ottemperanza a quanto richiesto dal Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 Dicembre 2005 "*Individuazione della Documentazione necessaria alla Verifica della Compatibilità Paesaggistica degli Interventi proposti, ai sensi dell'Articolo 146, Comma 3, del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio di cui al Decreto Legislativo 22 Gennaio 2004, No. 42*".

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA**

La presente elaborato è stato redatto in funzione del Protocollo d'Intesa tra Il Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Direzione Regionale per i Beni Culturali e paesaggistici della Liguria e la Regione Liguria siglato in data 30 Luglio 2007 *“per introdurre specificazioni e semplificazioni dei criteri di redazione dei contenuti della relazione paesaggistica per le diverse tipologie di intervento rapportate alle peculiarità del territorio ligure”* ai sensi del succitato Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 Dicembre 2005.

Il presente documento è così organizzato:

- nel Capitolo 2 sono riportate le caratteristiche generali del progetto e sono descritte le aree impegnate in fase di cantiere;
- nel Capitolo 3 sono descritte le caratteristiche generali dell'ambito territoriale di studio, con particolare riferimento alla geologia, alla geomorfologia, all'uso del suolo ed al paesaggio;
- nel Capitolo 4 è riportata un'analisi dei principali strumenti di pianificazione del territorio di livello Nazionale, Regionale, Provinciale, Comunale e Portuale;
- nel Capitolo 5 sono descritte le metodologie utilizzate per la valutazione della compatibilità paesaggistica del progetto;
- nel Capitolo 6 sono riportate le valutazioni relative alla compatibilità paesaggistica del progetto in esame in fase di cantiere e in fase di esercizio;
- nel Capitolo 7 sono riportati gli interventi di mitigazione e ripristino
- nel Capitolo 8 sono sintetizzate le principali considerazioni emerse nell'analisi effettuata nel corso della presente Relazione Paesaggistica.

2 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

2.1 IL TERMINALE OFF-SHORE

Il progetto del nuovo Terminale Offshore è costituito da (D'Appolonia, 2013a):

- una boa monormeggio di tipo Catenary Anchor Line Mooring (CALM) ancorata al fondo del mare da un sistema di 6 ancore e catene, posta a circa 3 km di distanza dal Porto Petroli. La boa è dotata di manichette galleggianti (Floating Hoses) di collegamento al sistema di pompaggio delle petroliere;
- un PLEM sottomarino collegato alla boa tramite due manichette da 24" (Subsea Hoses). Sul PLEM sono installate le valvole sottomarine di sezionamento delle manichette e delle due condotte sottomarine da 32";
- due condotte sottomarine da 32" per lo scarico del greggio, di lunghezza pari a circa 3.3 km di cui circa 1.8 km realizzati in Trivellazione Orizzontale Controllata (TOC). Le due condotte connettono il PLEM alla stazione trappole di terra per il lancio e la ricezione di pig di pulizia e di ispezione delle condotte;
- il terminale a terra che comprende la stazione trappole PIG ed i sistemi di gestione delle procedure di smistamento greggi agli utenti finali (Deposito Pegli) o durante le procedure di spiazzamento.

Nella seguente figura è riportato lo schema della parte di impianto a mare

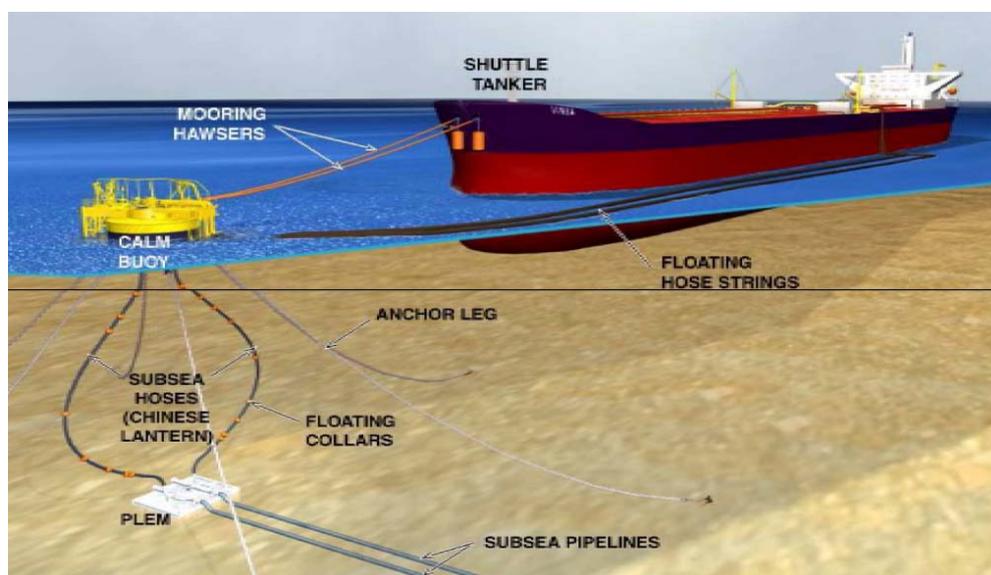


Figura 2.a: Schema del Terminale Offshore

Si sottolinea che nell'ambito del progetto è prevista la dismissione della struttura off-shore con caratteristiche similari a quella proposta, ubicata in posizione immediatamente adiacente al sito di prevista localizzazione della nuova boa.

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA**

Nei successivi paragrafi è riportata la descrizione delle componenti dell'impianto a progetto sopra elencate e dei sistemi ausiliari.

2.1.1 La Boa

La boa per sistemi monormeggio del tipo CALM è stata progettata considerando navi con stazza e dimensioni che ricadono nel range riportato nella seguente tabella.

Tabella 2.1: Boa CALM, Navi di Progetto

Parametro	Minimo	Massimo
Portata lorda (DWT)	80,000	280,000
Lunghezza pp (m)	260	376
Larghezza (m)	34	56
Pescaggio pieno carico (m)	15	22

Il sistema di ormeggio è concettualmente costituito da due parti.

- una parte fissa, che costituisce il corpo principale della boa e ne assicura il galleggiamento, collegata alle catene di ancoraggio e alle manichette di collegamento con il terminale della sea line sul fondo o PLEM (Pipe Line End Manifold). L'altezza del corpo della boa, usualmente di forma cilindrica, è pari a 5.4 m, di cui circa 3 m saranno immersi in mare, per un diametro della parte fuori acqua pari a circa 12 m;
- una parte rotante che porta gli attacchi per il cavo di ormeggio della nave e per le manichette galleggianti di collegamento con il manifold di bordo;
- il sistema di travaso del greggio;
- il sistema di ancoraggio, che prevede sei catene di ancoraggio disposte radicalmente alla boa e collegate ad essa mediante chain stopper. Le linee di catena sono assicurate al fondo marino mediante ancore.
- sistema di ormeggio, che sarà realizzato in accordo alle normative OCIMF per l'ormeggio delle navi cisterna.

2.1.2 II PLEM

Il PLEM è una struttura ancorata al fondo del mare su cui sono terminate le due condotte sottomarine da 32" che congiungeranno la monoboa al Terminale a terra.

In sintesi, il PLEM è costituito da

- il loop per il passaggio dei pig di manutenzione, spiazzamento ed ispezione.
 - due flange da 32" di collegamento alle due condotte sottomarine;
 - due flange da 24" per il collegamento delle manichette flessibili da 24" che connettono le condotte alla boa;
 - le valvole di sezionamento da 32" delle condotte sottomarine ;
 - le valvole di sezionamento da 24" delle manichette flessibili;
- una struttura di supporto delle valvole e della terminazione dell'ombelicale di controllo.

TERMINALE OFF SHORE RELAZIONE PAESAGGISTICA

2.1.3 Sealine Collegamento a Terra

Per il collegamento del nuovo monormeggio è prevista la realizzazione di due condotte da 32" che partendo dal PLEM consentiranno di raggiungere direttamente le stazioni di stoccaggio e rilancio alle reti di distribuzione ubicate all'interno del Porto Petroli, per uno sviluppo complessivo di circa 3,300 metri.

La rotta delle due condotte sottomarine è illustrata in Figura 5.1 in allegato. Ciascuna condotta parte dal punto PK (Progressive Kilometer) 0.0 situato sulla prima saldatura fuori acqua ubicata al limite di batteria lato terra ed è costituita da:

- una sezione lunga circa 1,800 m installata all'interno di un tunnel ottenuto mediante TOC che parte dal PK 0.0 fino al foro di uscita sul fondo del mare, approssimativamente al PK 1.8 localizzato alla profondità di circa 22 m;
- una sezione lunga circa 1500m fra il foro di uscita della TOC, PK 1.8, fino al PK 3.3 sul fondo del mare ad una profondità di circa 60m;
- un Expansion Loop (sezione di condotta a misura sagomato a "L" per assorbire la dilatazione termica della condotta) di connessione fra la condotta sottomarina e la flangia di connessione sul PLEM. La configurazione dei due Expansion Loops è illustrata nella seguente Figura.

Nella tabella seguente sono riepilogate le caratteristiche geometriche delle condotte sottomarine.

Tabella 2.2: Caratteristiche Principali delle Condotte

Parametro	Tratto TOC	Tratto Posato su Fondale
Lunghezza (m)	1,800	1,500
Diametro nominale (")	32	32
Spessore gunite (mm)	--	80 (primi 1,100 m) 120 (ultimi 400 m)
Tipo acciaio	API-5L Grade X-65	API-5L Grade X-65
Rivestimento anticorrosivo esterno	3LPE – Polietilene Ps = 960 kg/m ³ Spessore 4 mm	3LPE - Polietilene Ps = 960 kg/m ³ Spessore 4 mm
Appesantimento	--	Gunite Ps _s = 3.040 kg/ m ³

2.1.4 Stazione Trappole Pig di Spiazzamento

Il progetto del nuovo Terminale Offshore comprende inoltre una stazione trappole a terra necessaria per il lancio di pig di pulizia, spiazzamento dei prodotti ed ispezione. Il layout e le sezioni della stazione trappole sono riportati in Figura 2.1a, b.

La stazione trappole è costituita da:

- trappole di lancio / ricezione;
- sistema di smistamento greggio;
- serbatoio di greggi a basso pour point (già esistente e localizzato nel parco serbatoi) usato per lo spiazzamento delle condotte dopo lo scarico di prodotti ad elevato pour point;
- sistema di pompaggio del fluido di piazzamento, già esistente;

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA**

- sistema di controllo e protezione.

Al di sotto dell'area pig sarà realizzata una platea, adeguatamente predisposta al fine di convogliare e raccogliere le acque superficiali in opportuni nuovi pozzetti collegati alla rete di smaltimento esistente. È inoltre prevista la costruzione di un nuovo pipe rack all'interno della fossa collettori necessario a fornire il supporto necessario ai nuovi collettori e supportare l'impalcato di ispezione.

La stazione comporterà ingombri visivi di minima entità, dal momento che la maggior parte delle tubazioni da installare avrà una elevazione di + 1.5 m s.l.m. e sarà posizionata in prossimità di strutture tubolari già esistenti.

2.2 LA CANTIERIZZAZIONE

Per la realizzazione delle opere a progetto sono previste 2 aree di cantiere che verranno ubicate a terra in ambito portuale. Tali aree sono (Figura 2.2 in allegato):

- Area Multedo - Porto Petroli, localizzata in una zona retrostante il pontile Delta del Porto Petroli;
- Area Voltri – VTE, localizzata nella parte di Levante del sesto modulo del porto di Voltri.

Saranno inoltre utilizzate aree a mare, rappresentate dalle zone impegnate dalle diverse navi e/o mezzi subacquei che si succederanno durante le fasi esecutive dell'opera: in particolare, le aree operative in mare saranno localizzate al di fuori della diga dell'aeroporto e seguiranno prevalentemente il tracciato delle future condotte dal punto di uscita della TOC fino alla nuova monoboa.

2.3 FASI DI REALIZZAZIONE DELL'OPERA

Per la fase di realizzazione delle opere è possibile individuare preliminarmente le seguenti macrofasi di lavoro (D'Appolonia, 2013b):

- macrofase 0 – installazione area di cantiere Multedo – Porto Petroli: durante questa fase sono previste la pulizia e la preparazione delle aree di cantiere e, l'installazione degli spogliatoi, dei servizi igienici e delle aree logistiche di cantiere, (stoccaggio materiale e impianto di perforazione).. Tali attività sono svolte per una durata complessiva di 15 giorni, mediante una squadra di operai e l'utilizzo di autocarri, escavatori cingolati e autogru.

Le principali Fasi lavorative sono:

- delimitazione aree,
- pulizia delle aree,
- carico e scarico delle attrezzature,
- installazione ed allestimento dell'impianto di perforazione;
- macrofase 1 – trivellazione TOC delle condotte: in questa macrofase sarà installata la macchina perforatrice e realizzato lo scavo delle condotte interrate che sottopasseranno l'aeroporto fino alla batimetrica di circa 20 m, per una lunghezza complessiva 1.8 km). L'attività verrà svolta nell'area di cantiere Multedo – Porto Petroli per 24 ore al giorno per 176 giorni lavorativi, mediante l'utilizzo di:

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA**

- rig,
- unità di produzione dell'energia,
- unità fanghi e vibrovaglio,
- pompe fanghi alta pressione,
- autogru.

Le principali Fasi lavorative sono comuni ad entrambe le condotte:

- posizionamento e montaggio rig;
- esecuzione del foro pilota;
- alesaggio del foro (1°, 2° e 3° passaggio).

Si noti che le trivellazioni saranno condotte una successivamente all'altra e che pertanto non sono previste sovrapposizioni tra le 2 attività di perforazione in TOC;

- macrofase 2 – Installazione area Voltri – VTE: in questa fase sono previste la pulizia e la preparazione delle aree di cantiere e l'installazione degli spogliatoi, dei servizi igienici e delle aree logistiche di cantiere (stoccaggio materiale e area demolizioni). Tali attività saranno svolte per una durata complessiva di 5 giorni, mediante una squadra di operai e l'utilizzo di autocarri, autogrù ed escavatore cingolato. Le principali Fasi lavorative sono:
 - delimitazione aree,
 - pulizia delle aree,
 - carico e scarico materiale,
 - installazione dei servizi igienici e degli spogliatoi,
 - allestimento aree logistiche (smontaggi/demolizioni e stoccaggio tubazioni);
- macrofase 3 – Installazione dei punti di riferimento: in questa macrofase saranno installati i punti di riferimento per il varo delle condotte da posizionare successivamente nel tratto TOC. L'attività verrà svolta nell'area operativa a mare in prossimità del punto di uscita sul fondale e nell'area Voltri - VTE per 8 ore al giorno per 2 giorni, mediante l'utilizzo di pontone con gru e gommoni. Le principali Fasi lavorative sono:
 - carico e trasporto dei corpi morti e delle catene,
 - posizionamento del corpo morto, catena e boa per la condotta 1,
 - posizionamento del corpo morto, catena e boa per la condotta 2;
- macrofase 4 – Dismissione del vecchio sistema off-shore: in questa macrofase sarà dismesso il vecchio sistema di ormeggio e scarico greggio. L'attività verrà svolta nelle aree operative a mare e nell'area Voltri - VTE per 8 ore al giorno per 15 giorni, mediante una squadra di sommozzatori e l'utilizzo di pontone con gru, gommoni e robot sommersibili. Le principali Fasi lavorative sono:
 - le attività preliminari (verifica e controllo della posizione, della tipologia e dell'integrità delle condotte e delle flange di collegamento; verifica e controllo della pulizia e del lavaggio del sistema; verifica delle comunicazioni e dei collegamenti tra personale subacqueo e quello a bordo dei natanti),

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA**

- la rimozione della monoboa (disconnessione Boa-PLEM; rimozione degli ancoraggi e del giunto cardanico traliccio-fondazione; sollevamento e caricamento della boa e della struttura a traliccio sulla piattaforma; trasporto a terra e smontaggio delle strutture),
- la rimozione della fondazione e del PLEM (scapitozzatura e taglio pali di fondazione e PLEM, sollevamento e caricamento del PLEM e della fondazione sulla piattaforma, trasporto a terra e smontaggio delle strutture),
- la messa in sicurezza della vecchia condotta, che sarà abbandonata sul fondale (sconnessione delle flange di collegamento, rimozione e recupero barra flangiata, cieatura della condotta);
- macrofase 5 – approvvigionamento tubazioni condotte sottomarine: in questa macrofase saranno approvvigionati e stoccati all'interno dell'apposita area di cantiere Voltri - VTE i conci di tubazione da 12 m, necessari per la realizzazione delle due condotte (per un totale di 430 elementi, di cui 130 gunitati). L'attività verrà svolta per 8 ore al giorno per 10 giorni, mediante l'utilizzo di autoarticolati ed autogru. Le principali fasi lavorative sono lo scarico, la movimentazione e lo stoccaggio dei materiali all'interno dell'area;
- macrofase 6 – Posa delle condotte sottomarine per il tratto TOC: in questa macrofase sarà effettuata la posa sul fondale marino delle condotte sottomarine mediante l'utilizzo di una specifica nave "Lay Barge". La posa della condotta prevede la preparazione di una stringa (successione di tubi saldati in testa) a bordo della nave posa-tubi, il varo della tubazione in mare ed il suo successivo abbandono sul fondale durante l'avanzamento. L'attività verrà svolta nell'area operativa a mare, per 24 ore al giorno per 2 giorni per ognuna delle condotte da posare, mediante l'utilizzo di:
 - nave posatubi,
 - piattaforma,
 - 4 rimorchiatori.

Le principali Fasi lavorative sono:

- approvvigionamento materiali (carico delle tubazioni sulla piattaforma; trasporto e scarico sulla nave posatubi),
- realizzazione e posa dei primi 900 m di stringa (esecuzione e controllo delle saldature; esecuzione e controllo del rivestimento; installazione della testa di tiro e del tubo di appesantimento: recupero della catena di ritrovamento e collegamento con la testa di tiro; avanzamento e posa della condotta sul fondale),
- approvvigionamento materiali (carico delle tubazioni sulla piattaforma; trasporto e scarico sulla nave posatubi),
- realizzazione e posa degli ultimi 1,000 m di stringa (esecuzione e controllo delle saldature; esecuzione e controllo del rivestimento; avanzamento e posa della condotta sul fondale),
- abbandono della stringa (installazione della testa di abbandono e recupero; abbandono della condotta sul fondale);

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA**

- macrofase 7 – tiro-posa delle condotte interrate: in questa macrofase sarà effettuata la posa delle condotte all'interno dei fori realizzati in TOC. Il varo delle due condotte avverrà da mare come dettagliato sopra, dove le stringhe di varo precedentemente realizzate e posate sul fondale saranno collegate alla testata di tiro e trainate all'interno del foro. L'attività verrà svolta nell'area Multedo – Porto Petroli, per 24 ore al giorno per 2 giorni per ognuna delle condotte da posare, mediante una squadra di operai, una di sommozzatori e l'utilizzo di:

- rig,
- unità di produzione dell'energia,
- unità fanghi e vibrovaglio,
- pompe fanghi alta pressione,
- gommone/navi,
- autogrù.

Le principali Fasi lavorative sono:

- sfondamento (completamento della trivellazione; rottura del diaframma e sfondamento del fondale),
- realizzazione del collegamento (recupero dell'alesatore; posizionamento del giunto rotante);
- tiro della condotta (collegamento con la testa di tiro della condotta abbandonata sul fondale; inizio del tiro da terra);

- macrofase 8 – posa delle condotte sul fondale sottomarino: in questa macrofase sarà effettuata la posa delle condotte sottomarine mediante l'utilizzo di una specifica nave "Lay Barge". Tutte le attività di saldatura ed assemblaggio saranno eseguite direttamente sulla nave e le condotte saranno progressivamente calate sul fondale durante l'avanzamento (lunghezza complessiva 1,450 m). L'attività verrà svolta nell'area operativa a mare, per 24 ore al giorno per 2 giorni per ognuna delle condotte da posare, mediante l'utilizzo di:

- nave posatubi,
- piattaforma,
- 4 rimorchiatori.

Le principali Fasi lavorative sono:

- approvvigionamento materiali (carico delle tubazioni sulla piattaforma; trasporto e scarico sulla nave posatubi),
- recupero della condotta (recupero della condotta abbandonata sul fondale; rimozione della testa di abbandono),
- posa dei primi 900 m di condotta (esecuzione e controllo delle saldature; esecuzione e controllo del rivestimento; avanzamento e posa della condotta sul fondale);
- approvvigionamento materiali (carico delle tubazioni sulla piattaforma; trasporto e scarico sulla nave posatubi);

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA**

- posa degli ultimi 550 m di condotta (esecuzione e controllo delle saldature; esecuzione e controllo del rivestimento; avanzamento e posa della condotta sul fondale);
- abbandono della condotta (installazione della flangia di chiusura; calo della condotta sul fondale);
- macrofase 9 – installazione della Nuova Monoboa: in questa macrofase saranno installate tutte le nuove strutture a mare necessarie per il nuovo terminale off-shore. L'attività verrà svolta nelle aree operative a mare e nell'area Voltri - VTE per 8 ore al giorno per 21 giorni, mediante una squadra di sommozzatori e l'utilizzo di:
 - pontone con gru;
 - macchina battipalo;
 - gommoni;
 - rimorchiatore;
 - piattaforma.

Le principali Fasi lavorative sono:

- esecuzione dei pali di fondazione (carico e trasporto delle attrezzature; posizionamento sul fondale della base del PLEM; posizionamento della macchina ed inizio infissione pali),
- installazione del PLEM (carico e trasporto della struttura; posizionamento sul fondale della struttura; fissaggio della struttura),
- Realizzazione dell'Expansion Loop (ispezione metrologica; posizionamento sul fondale dei singoli elementi; realizzazione delle connessioni),
- installazione del sistema di ancoraggio (carico e trasporto dei basamenti di cls; posizionamento sul fondale; test di pretensionamento delle catene),
- installazione della monoboa (trasporto; calo in acqua e posizionamento della struttura; realizzazione dei collegamenti - sistema ancoraggio e PLEM);
- macrofase 10 – costruzione stazione trappole: in questa macrofase sarà realizzata la stazione trappole a terra necessaria per il lancio di pig di pulizia e lo spiazzamento dei prodotti ed ispezione. L'attività verrà svolta nell'area Multedo – Porto Petroli per 8 ore al giorno per 10 giorni, mediante una squadra di operai e l'utilizzo di:
 - escavatore cingolato,
 - autogrù,
 - betoniera.

Le principali Fasi lavorative sono:

- realizzazione della soletta di fondazione (scavo; getto),
- installazione delle trappole di lancio-ricezione (posizionamento e fissaggio trappola 1; posizionamento e fissaggio trappola 2),
- installazione del sistema di pompaggio (posizionamento e fissaggio serbatoio; posizionamento delle pompe; realizzazione dei collegamenti),

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA**

- installazione del sistema di smistamento greggio,
- installazione del sistema di controllo e protezione;
- macrofase 11 – commissioning. In questa macrofase saranno eseguite le prove di tenuta e verificato il corretto funzionamento dell'impianto. L'attività verrà svolta nelle aree operative a mare e nell'area Multedo – Porto Petroli per 8 ore al giorno per 5 giorni, mediante una squadre di sommozzatori, tecnici e l'utilizzo di gommoni e/o navi di supporto. Le principali Fasi lavorative sono:
 - prova di tenuta e svuotamento delle condotte,
 - prova globale di sistema,
 - validazione.

2.4 ANALISI DELLE ALTERNATIVE DI LOCALIZZAZIONE DELLA MONOBOA

La nuova monoboa sarà localizzata in corrispondenza della batimetria 65 m, nell'immediata prossimità dell'attuale posizione del sistema di ormeggio esistente di cui è prevista la dismissione. Tale posizionamento è stato selezionato sulla base delle considerazioni pregresse che hanno condotto alla scelta dei due sistemi offshore attualmente esistenti, con riferimento a:

- batimetria: la collocazione di un ormeggio offshore diventa complesso e costoso su fondali superiori ai 60 – 70 m: la ricerca del punto di posizionamento è stata pertanto limitata all'area interna alla batimetria dei 70 m, anche in considerazione del fatto che installazioni in zone con battente d'acqua superiore richiederebbero tecniche per le quali non sono ancora state testate le performances. Questa condizione pone dei vincoli effettivi, dato che nel tratto di mare antistante il Porto Petroli, come del resto in tutto il Mar Ligure, la profondità dei fondali cresce rapidamente con l'allontanamento dalla costa;
- disponibilità di adeguati spazi di manovra: l'area di manovra da riservare attorno a un ormeggio offshore è indicata nella Pubblicazione N. 8 dell'ABS. In assenza di maggiori necessità dovute a situazioni locali, è richiesto che attorno all'ormeggio sia disponibile un'area circolare priva di ostacoli di raggio pari ad almeno tre volte la lunghezza delle maggiori navi da servire. Nel caso specifico, avendo assunto navi di progetto con lunghezza massima prevista pari a 376 m, si stima un cerchio di evoluzione intorno alla boa pari ad circa 1,130 m: tale raggio di manovra mantiene la nave a distanza di sicurezza rispetto alla diga aeroportuale. Localizzazioni più prossime alla diga aeroportuale non risulterebbero fattibili per motivi di sicurezza.
- distanza da Porto Petroli: la necessità di contenere la lunghezza delle condotte sottomarine di collegamento tra l'ormeggio e gli impianti a terra ha portato ad escludere ogni ipotesi di collocazione a Ponente del Porto di Voltri o a Levante dell'aeroporto;
- non interferenza con il canale di accesso al bacino interno di Multedo: la posizione dell'ormeggio e del cerchio di brandeggio della nave attorno ad esso non deve ovviamente interferire con il canale utilizzato dalle navi per accedere ai pontili del bacino interno di Multedo. Il raggio del cerchio di brandeggio risulta di 527 metri, come somma degli elementi qui di seguito elencati (si veda la precedente figura):

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA**

- raggio dello scafo della boa, pari a 6 m,
- spostamento della boa sotto carico massimo, pari a circa 20 m,
- lunghezza del cavo di ormeggio di prua, circa 45 m,
- lunghezza della nave, circa 376 m,
- lunghezza del cavo di poppa al rimorchiatore in assistenza, circa 50 m,
- lunghezza del rimorchiatore, circa 30 m.

Tale raggio risulta ampiamente compresa nella distanza tra la localizzazione prescelta ed il canale di ingresso al Porto Petroli che risulta pari a circa 3 km.

In considerazione di quanto sopra, risulta giustificata la scelta del posizionamento della boa in prossimità del sistema offshore esistente, anche in considerazione delle pregresse esperienze di selezione di tale sito.

 Porto Petroli di Genova S.p.A. Doc N° 12-469-GEN-S-005_00	TERMINALE OFF SHORE RELAZIONE PAESAGGISTICA	DAPP Ref.:
		12-469-H5
		Rev.:
		0

3 AMBITO TERRITORIALE DI STUDIO

3.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Le opere a progetto interesseranno il tratto di costa antistante la diga foranea dell'aeroporto di Genova e per quanto riguarda gli interventi a terra la zona del Porto Petroli di Multedo (si veda Figura 1.1 allegata).

In particolare la quasi totalità degli interventi a progetto si collocherà in mare interessando con le condotte tratti del bacino acqueo portuale. L'arrivo a terra delle condotte e l'area destinata al cantiere saranno localizzate nell'ambito portuale di Multedo.

3.2 INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Nelle aree retrostanti la zona portuale genovese è possibile rilevare diverse formazioni geologiche tra loro ben differenziate per età, genesi e caratteristiche litologiche.

In particolare per quanto riguarda la zona restrostante l'ambito portuale di Multedo si rileva la presenza delle seguenti formazioni geologiche:

- Calcescisti del Turchino;
- Ofioliti del Monte Beigua.

Sovrastanti tali formazioni si rinvengono depositi alluvionali terrazzati recenti.

3.3 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

La fascia costiera che caratterizza il territorio comunale di Genova dalla Foce fino a Voltri presenta aspetti geomorfologici che sono il risultato di prolungate azioni degli agenti meteorici, delle acque superficiali di scorrimento e dell'azione del mare, svoltesi negli ultimi milioni di anni, alle quali si sono aggiunti gli effetti prodotti dagli interventi antropici.

La geomorfologia di tale zona è caratterizzata da:

- reticoli fluviali;
- depositi alluvionali e piane costiere;
- depositi eluvio-colluviali;
- accumuli di frana;
- spianate di origine marina;
- coste alte rocciose;
- coste basse depositive;
- spiagge.

Sulle tipologie morfologiche sopra elencate si sono sovrapposte modificazioni antropiche, spesso molto estese e profonde, con riporti, riempimenti a mare (si veda la seguente Figura), aree spianate artificialmente, aree di cava, aree intensamente urbanizzate per insediamenti residenziali, portuali, industriali e aeroportuali.

Nella fascia costiera del territorio comunale inoltre i reticoli fluviali sono assai vari e complessi. Per quanto riguarda la zona di Multedo si segnala la presenza del Torrente Varenna ad Ovest dell'area di ubicazione delle opere a progetto (si veda la seguente Figura). Nella seguente figura si riporta un estratto della Carta della Geomorfologica Municipio VII onente inerente la descrizione Fondativa del Piano Urbanistico Comunale (PUC) del Comune di Genova (PUC adottato con DCC 92/2011).

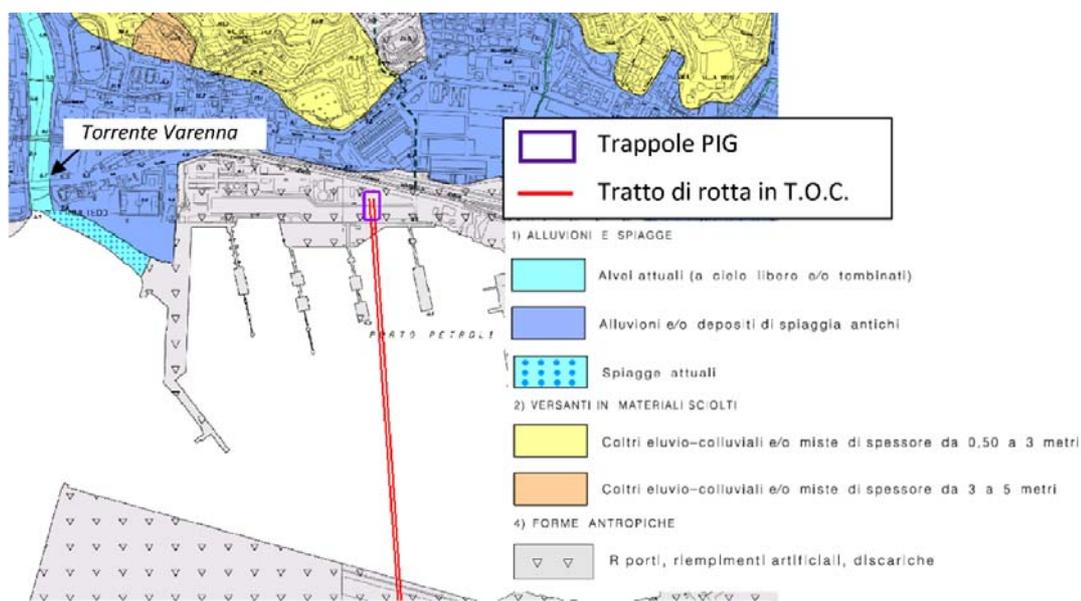


Figura 3.a: Geomorfologia dell'Area di Interesse

Inoltre, nell'area del Porto Petroli sono presenti due corsi d'acqua combinati: il Rio Rostan, ubicato a Ovest del Molo di Ponente, ed il Rio Zanina Marzotto, posto ad Est del Pontile Delta.

I materiali alluvionali antichi e recenti che avevano dato luogo a piane costiere, sono oggi quasi totalmente ricoperti dalle urbanizzazioni. I riporti ed i riempiimenti sono stati imponenti negli anni; con riferimento alle aree prossime al sito di localizzazione del progetto, si evidenziano quelli realizzati in corrispondenza di:

- Aeroporto Cristoforo Colombo;
- cantieri navali di Sestri Ponente;
- Porto Petroli di Multedo.

La fascia costiera sommersa compresa tra la Foce e Voltri è oggi il risultato degli interventi antropici succedutisi in vari tempi, durante la costruzione delle opere portuali e degli insediamenti industriali, lungo i 17 km della sua estensione.

Le spiagge, un tempo molto estese lungo la costa con ampiezza massima di 50 - 60 m, sono oggi ridotte a brevi tratti, presenti davanti agli abitati di Voltri (il più lungo) e di Pegli; la composizione è sabbioso-ghiaiosa e ciottolosa.

3.4 USO DEL SUOLO

La quasi totalità dell'intervento a progetto si colloca in mare interessando con le condotte tratti del bacino acqueo portuale. L'arrivo a terra delle condotte e le aree di cantiere interesseranno esclusivamente l'area portuale di Multedo.

Le aree immediatamente retrostanti tale ambito portuale sono caratterizzate dalla presenza di tessuto urbano residenziale continuo e discontinuo mediamente denso, aree industriali o artigianali e aree commerciali oltre ad aree occupate da grandi impianti di servizi pubblici (Cartografia Regione Liguria, Sito Web).

Nella seguente figura si riporta la carta dell'Uso del Suolo (scala acquisizione dati: 1:25,000) per l'area di interesse fornita dalla Regione Liguria tramite il servizio WMS (Web Map Service) del Repertorio Cartografico Regionale.

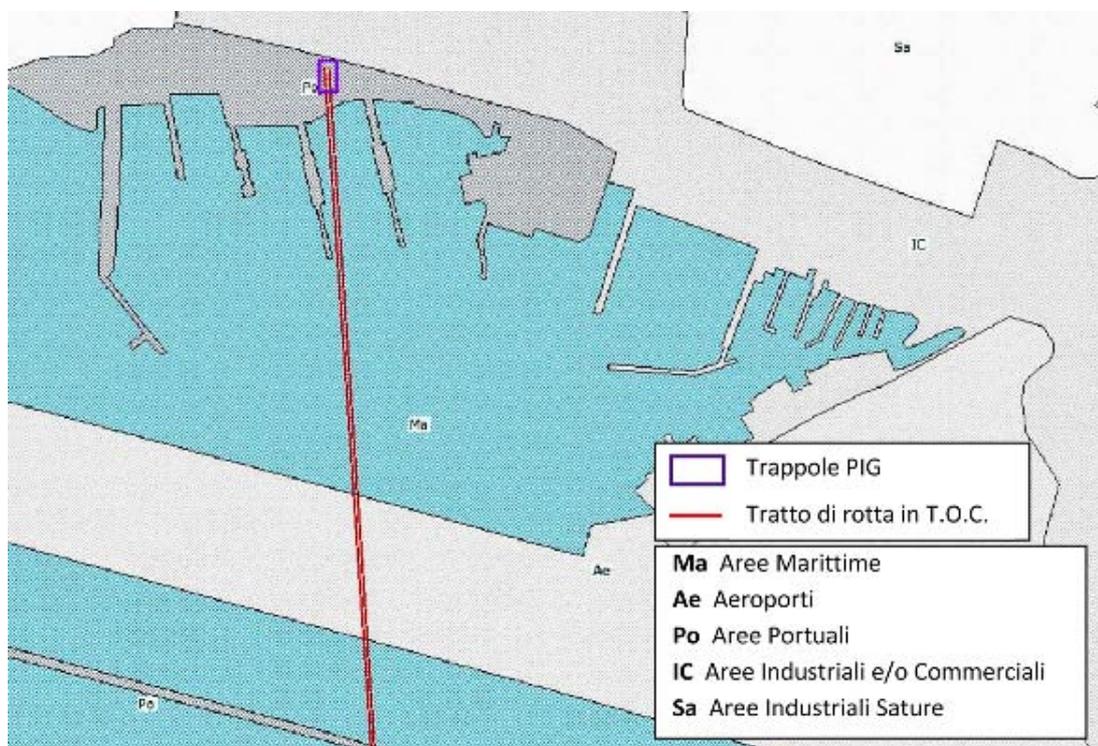


Figura 3.b: Carta dell'Uso del Suolo per l'Area di Interesse

3.5 CARATTERIZZAZIONE STORICO-PAESISTICA

La caratterizzazione del paesaggio presentata nei seguenti paragrafi è così articolata:

- caratteri generali del paesaggio genovese;
- caratteristiche degli ambiti paesistici di riferimento.

 Porto Petroli di Genova S.p.A. Doc N° 12-469-GEN-S-005_00	TERMINALE OFF SHORE RELAZIONE PAESAGGISTICA	DAPP Ref.:
		12-469-H5
		Rev.:
		0

3.5.1 Caratteri Generali del Paesaggio Genovese

3.5.1.1 Inquadramento di Area Vasta

L'area del genovese è caratterizzata da una notevole estensione da sempre associata ad una molteplicità e diversificazione delle destinazioni d'uso; il territorio è in costante evoluzione per via delle modifiche delle attività e delle tecnologie operative avvenute nel corso degli anni.

Il paesaggio genovese è caratterizzato orograficamente da una serie di torrenti e valli quasi perpendicolari alla costa che si allargano a partire dall'apice dell'arco costiero ligure appenninico: i bacini principali sono costituiti dai tratti inferiori dei Torrenti Polcevera e Bisagno e loro diramazioni (Comune di Genova, 2011).

Il bacino del Polcevera scende con andamento piuttosto rettilineo ed ortogonale alla costa, e presenta un ampio fondovalle con vaste aree alluvionali ai margini del corso d'acqua.

La vallata del Torrente Bisagno presenta, invece, un andamento più articolato, con un asse che devia in più punti, verso Nord/Nord-Est dalla foce fino a Molassana, successivamente verso Est/Est-Ovest fino a Prato, proseguendo, poi, ancora in direzione Nord-NE.

Nel tratto terminale le vallate dei Torrenti Polcevera e Bisagno si avvicinano, rimanendo tra loro separate solo dal contrafforte collinare del Righi che, in prossimità della costa, si apre in un anfiteatro naturale che abbraccia la città storica posta alle spalle dell'arco portuale da S.Benigno a Carignano.

Si individuano ulteriori incisioni minori create da corsi d'acqua che scendono perpendicolari alla costa tra cui ad Ovest del Polcevera, le valli del Cassinelle, del Varena (torrente che sfocia ad una distanza minima di circa 600 m ad Ovest dell'area di progetto, al di fuori dell'ambito portuale), del Branega, del Chiaravagna, a levante, oltre il Bisagno si riconoscono le strette valli del torrente Sturla, del Rio Bagnara e del Rio di Nervi.

In prossimità del litorale la morfologia del territorio è connotata dalla presenza significativa di formazioni collinari, una sorta di fascia continua che si sviluppa longitudinalmente da Voltri a Nervi, tra cui le emergenze alle spalle di Pegli, di Sestri Ponente, quella del Belvedere a Sampierdarena, di San Benigno e della Collina degli Angeli, le colline di Sarzano, De Ferrari e Carignano (nel centro di Genova), e, nel levante, la collina di Albaro ed i terrazzi di Quarto e Quinto.

I rilievi interni appartengono allo spartiacque padano:

- a Ponente si hanno cime notevoli, come Bric del Dente (1,109 m), Punta Martin (1,001 m), Monte Pennello (996 m), Monte Proratado (928 m), crinale interessato dalla percorrenza pedonale dell'Alta Via dei Monti Liguri, proveniente dal Monte Beigua, comprendente Passo del Faiallo e Passo del Turchino, valichi storici tra la costa e i territori dell'oltregiogo;
- a Levante si individuano due successivi crinali con andamento quasi parallelo alla costa, uno più interno a monte del T. Bisagno, di separazione dalle vallate che scendono verso lo Scrivia, dove si riconoscono il Monte Alpi (800 m) e i Piani di Creto (640 m), ed uno più a sud che disegna lo spartiacque tra lo stesso Bisagno e la costa dal quale si diparte la dorsale che, attraverso il monte Fasce (800 m) e il Monte Moro (406 m), scende sin quasi al mare all'altezza di Quinto.

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA**

Lungo la costa, ad altimetrie e concentrazioni diverse, gli insediamenti delle delegazioni e dei quartieri cittadini, danno luogo ad una successione di configurazioni urbane diverse, disegnate e strutturate in base alle destinazioni d'uso che principalmente vi si sono storicamente consolidate.

Il paesaggio antropizzato è caratterizzato da due differenti sistemi, l'urbano e il rurale, sviluppatosi nel tempo, talvolta sovrapponendosi l'uno all'altro e talvolta convivendo in forme di maggior equilibrio.

Il territorio urbanizzato si espande poi dalla linea di costa risalendo le principali valli interne, in particolare quelle disegnate da torrenti Polcevera, Bisagno e Sturla, interessate da un'intensa edificazione con differenti destinazioni d'uso che vedono lungo il Polcevera un paesaggio caratterizzato dalla prevalenza degli insediamenti produttivi di rilevante impatto, con molti casi in stato di dismissione e maggiore compromissione; lungo il Bisagno il paesaggio costruito risale per buona parte i pendii, con molteplici e differenziati esempi di edilizia e di destinazioni d'uso (residenziale, commercio, terziario); il paesaggio della valle dello Sturla è, infine, maggiormente caratterizzato da insediamenti residenziali che hanno sempre interessato oltre al fondovalle le parti di versante.

Il paesaggio urbano si sviluppa in maniera praticamente costante lungo l'intero arco costiero genovese compreso tra Voltri e Nervi, una sorta di città lineare ed allungata, all'interno della quale si alternano destinazioni d'uso di tipo residenziale, produttivo e commerciale, e che si espande verso l'interno lungo le vallate dei maggiori corsi d'acqua presenti, in particolare il Polcevera, il Bisagno e lo Sturla.

3.5.1.2 Inquadramento di Dettaglio

Facendo riferimento alle aree immediatamente a ridosso delle zone di progetto si trovano diverse tipologie di strutture portuali, produttive, abitative e di trasporto che caratterizzano fortemente il paesaggio. In particolare:

- l'area dei cantieri navali e del Porto Petroli, con le retrostanti zone residenziali di Sestri e Multedo;
- l'area residenziale di Pegli;
- la linea ferroviaria Genova – Ventimiglia;
- sistema delle ville storiche di Pegli.

3.5.2 **Caratteristiche degli Ambiti Paesistici di Riferimento**

A livello paesaggistico il territorio comunale di Genova può essere suddiviso in ambiti, ossia porzioni di territorio caratterizzate da un'uniformità morfologica individuabile dall'andamento dei versanti e da una precisa identità paesistica e naturalistico-ambientale.

La struttura degli ambiti è costituita principalmente dal reticolo idrogeologico, seguito dai sistemi biologici e vegetazionali, antropici, insediativi, produttivi infrastrutturali e dalle loro interconnessioni. Le peculiarità paesistiche, naturali e antropiche ne costituiscono l'identità e ne modellano le interazioni con il contesto a livello funzionale e strutturale.

A livello generale, come descritto nella Descrizione Fondativa del PUC di Genova il territorio comunale è stato suddiviso nei seguenti ambiti (Comune di Genova, 2011a):

- Ambito 1 – Ponente;

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA**

- Ambito 2 – Val Polcevera;
- Ambito 3 – Centro;
- Ambito 4 – Valbisagno;
- Ambito 5 – Levante;
- Ambito 6 - Fascia Costiera;
- Ambito 7 - Corsi d'Acqua.

Nei seguenti paragrafi sono riportate le principali caratteristiche degli Ambiti 1, 6 e 7 ritenuti di interesse per il presente studio in considerazione della localizzazione delle opere a progetto, ubicate sulla fascia costiera di Multedo (e pertanto nell'ambito Ponente) ed in prossimità della foce del torrente Varenna.

3.5.2.1 Ambito 1 "Ponente"

L'Ambito 1 include la porzione posta più ad Ovest del territorio del Comune di Genova, in cui è prevista la realizzazione delle opere a progetto. Esso è caratterizzato dalle catene montuose più rilevanti del genovesato, (M. Gazzo, M. Pennello, Punta Martin) che raggiungono quote comprese tra i 700 e i 1,100 m a soli 6-10 km dal mare.

Le valli, poste perpendicolarmente alla linea di costa, presentano acclività molto accentuate soprattutto nelle aree più interne rispetto alla linea di costa, spesso interessate verso valle da limitati lembi terrazzati che presentano colture ortofrutticole e con copertura a boschi misti perlopiù di castagno e pino nella parte alta.

Per quanto riguarda il contesto urbanizzato le specifiche caratteristiche insediative che ne connotano il paesaggio sono costituite, lungo costa, da una sequenza ininterrotta di insediamenti produttivi, nati a partire dall'età dell'industrializzazione proprio in virtù della presenza dei pochi spazi idonei come ampiezza e giacitura in vicinanza alla città di Genova, e di terziario. Gli insediamenti industriali sono localizzati prevalentemente tra Sampierdarena e Voltri, in quello che era il litorale pianeggiante e orticolo a ovest della città. Si riconoscono insediamenti con edifici di tipo industriale e capannoni spesso obsoleti, mentre la costa è stata interessata da consistenti trasformazioni dovute, in particolare, alle opere portuali che ancora oggi si espandono e che hanno lentamente portato alla perdita dell'antico diretto rapporto che esisteva tra il territorio, un tempo punteggiato dai centri abitati di pescatori, aree coltivate e giardini delle antiche ville suburbane, ed il mare su cui direttamente si affacciavano, con ampie spiagge oggi perdute.

Anche le aree di primo versante, alle spalle dei più antichi centri abitati costieri di Sestri Ponente, Multedo, Pegli e Prà, sono state compromesse dalle recenti edificazioni di una continua cortina residenziale, spesso di bassa qualità architettonica e strutturale e di forte impatto paesaggistico stante l'esposizione visiva.

La fascia terminale delle valli in prossimità della costa appare densamente urbanizzata, ma nella fascia collinare troviamo ancora case sparse e un paesaggio agricolo strutturato. In questa fascia troviamo anche un tessuto di ville aggregato lungo il percorso quasi completamente inglobato nell'urbanizzazione.

Tra queste ville, con riferimento all'ambito interessato dalle opere a progetto si evidenziano quelle di Virgo Potens poste a circa 2.5 km in direzione Nord – Est dall'area di intervento.

 Porto Petroli di Genova S.p.A. Doc N° 12-469-GEN-S-005_00	TERMINALE OFF SHORE RELAZIONE PAESAGGISTICA	DAPP Ref.:
		12-469-H5
		Rev.:
		0

La fascia collinare interna alle valli presenta caratteristiche rurali (alta Val Varenna, Fabbriche, Tre Ponti, S.Carlo di Cese), la fascia sommitale ha caratteri prevalentemente naturalistici, con rilievi aspri e vegetazione costituita da boschi misti e pinete.

Nella seguente tabella sono riassunti i principali elementi di paesaggio dell’Ambito 1.

Tabella 3.1: Ambito 1 “Ponente” – Elementi di Paesaggio

Tipologia di elemento		Elementi di Paesaggio
Elementi del paesaggio di valore paesistico/ambientale		Monte Gazzo Complesso del Monte Pennello, Punta Martin Versante di Crevari
Elementi del paesaggio di interesse visivo	punti	Punti cacuminali dei crinali Santuario N.S. del Gazzo
	campi	Versanti del Monte Gazzo Crinale del M. Dente Tardia Monte Pennello Versante di Crevari
	percorsi	Strada di Crevari Strada del Faiallo Strada di Cannellona
Elementi di impatto visivo e/o ambientale negativo		Cave sulle pendici del M. Gazzo e in Valvarenna Discarica di Scarpino Aste terminali dei rivi (problemi idrogeologici e di smaltimento delle acque) Urbanizzazione di Canova, Pegli2, Pegli3

3.5.2.2 Ambito 6 “Fascia Costiera”

3.5.2.2.1 Affacci a Mare ed Artificializzazioni

A partire dall’assunto che il mare costituisce un’importante risorsa, e che conferisce una particolare identità e particolari funzioni in corrispondenza delle differenti aree urbane, per i diversi gradi di accessibilità e di fruizione fisica e visiva, sono stati individuati i principali affacci a mare in ambito urbano.

Per la sostanziale differenza di destinazioni e attività che si sono sviluppate nelle zone in cui può intendersi articolata la città di Genova, gli episodi di “affacci a mare”, non alterati nel loro originario rapporto dialettico con il mare dalle destinazioni produttive o dalle infrastrutture, sono principalmente ubicati nella zona di levante e del centro (a distanze minime superiori ai 7 km dall’area di progetto) ed in particolare si evidenziano:

- Genova centro;
- Corso Italia;

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA**

- Boccadasse;
- spiaggia di Vernazzola;
- tratti della S.S. No.1 Aurelia da Nervi a Boccadasse e relativa passeggiata a mare;
- Nervi.

Nella zona del Ponente, dove un tempo i piccoli agglomerati di case per pescatori e i giardini delle antiche ville si affacciavano direttamente sul mare, si può oggi ancora menzionare la passeggiata di Pegli, localizzata ad una distanza minima di 700 m dall'area di progetto, la cui panoramicità è stata comunque fortemente compromessa dalle realizzazioni portuali avvenute recentemente sia verso levante (Porto Petroli, cantieri navali), sia verso ponente, con il nuovo porto di Voltri.

Le spiagge distribuite lungo la costa attualmente costituite, tra l'altro, dal litorale di Multedo localizzato subito ad Ovest dell'area di progetto, offrono una specifica funzione di servizio connessa alle attività della balneazione e della nautica minore.

Le artificializzazioni costiere sono rappresentate da tutte le opere che hanno portato alla formazione del porto che in particolare interessano l'area centrale del golfo genovese e la porzione di ponente che si estende sino a Voltri. Nella aree di costa "artificiale" sono riconoscibili spazi destinati a differenti funzioni:

- zone commerciali e movimentazione merci;
- zone produttive;
- zone passeggeri.

In tal senso si richiamano le colmate a mare tra cui quelle dell'aeroporto C. Colombo, tutti i pennelli longitudinali su cui sono svolte le attività portuali, le sistemazioni della zona dei cantieri navali, ecc.. Tali modifiche hanno compromesso non solo l'andamento naturale della costa, ma anche gli antichi affacci urbani e le relative passeggiate di Voltri, Pra, Pegli, Sestri Ponente e Sampierdarena.

3.5.2.2.2 Analisi delle Linea di Costa: la Linea Blu

Nel presente paragrafo sono sintetizzate le informazioni paesaggistiche relative allo studio sulla linea di costa presentato nel nuovo PUC di Genova.

La "linea blu" rappresenta la linea che definisce il rapporto fra città costruita e mare, rapporto che, per la naturale conformazione della costa, si svolge negli archi che la compongono con leggibili caratteristiche di visibilità, accessibilità e fruizione, risorse di valore significativo.

Questo rapporto denuncia oggi soluzioni di continuità, in particolare nella parte di costa interessata dalle attività produttive e portuali che si sono sviluppate in condizioni di forte compromissione.

Nello studio condotto si sono individuate sia l'area della linea di costa sia l'area della fascia costiera:

- la linea di costa è stata intesa come separazione tra acqua e terra caratterizzata da scogliere, spiagge naturali e artificiali e manufatti connessi alle attività ricreative, balneari e portuali;

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA**

- la fascia costiera è riconosciuta come territorio fortemente influenzato dalla presenza del mare con il quale esistono connessioni fisiche e visive.

L'ampiezza della fascia costiera è molto variabile e in alcune aree si riduce quasi ad una striscia delimitata da ostacoli naturali ed antropici, che diventano in alcuni casi ostacoli visivi.

In molti casi le infrastrutture del trasporto (ferrovia, autostrada), la normale viabilità veicolare e l'edificazione hanno determinato una barriera tra litorale e spazi urbani retrostanti.

La fascia costiera in relazione alla linea di costa si può definire come un'area di gravitazione più o meno estesa che ha mantenuto o interrotto nella sua estensione i legami con il mare. È a monte di questa che si determina il limite estremo della percezione del mare.

Difficile è la definizione di questo limite, ma se da una parte l'intervento dell'uomo con la costruzione d'infrastrutture ha segnato alcuni tratti, dall'altra la stessa conformazione territoriale aiuta a capire sino a dove si può arrivare per determinare il limite d'influenza del mare come percezione sensoriale, di accessibilità o di diverso coinvolgimento.

Più complesso è ritrovare questi elementi nei centri abitati, nei tessuti urbani dove spesso mancano i necessari elementi di riferimento.

Dove l'area della fascia costiera e l'area della linea di costa si incontrano si svolge il tracciato che ha permesso l'analisi della percezione e dei legami sopravvissuti o interrotti, più prossimi al mare.

Lo studio ha permesso di approfondire l'analisi dello stato di fatto sotto il profilo della visibilità, accessibilità e fruibilità della costa intendendo per:

- visibilità: la percezione visiva del mare dal tracciato identificato che si sviluppa lungo tutta la costa da ponente a levante; questa percezione può essere in diversi casi interrotta o preclusa da emergenze più o meno consistenti, dalle cabine sopraelevate degli stabilimenti balneari alle più massicce aree del porto petroli;
- accessibilità: un tratto di costa che in qualche misura è servito da un accesso pedonale che permetta il suo raggiungimento ed il contatto con il mare; questo può essere per esempio anche una semplice scala, che consenta di raggiungere la battigia sottostante o una scogliera. L'accessibilità determina la fruibilità, indicatore che risulta compromesso quando quest'ultima non sussiste;
- fruibilità: è stata divisa in due sottordini che ne considerano il grado di utilizzo:
 - fruibilità semplice dove è possibile l'accesso e l'utilizzo dell'area in modo estremamente naturale,
 - fruibilità strutturata dove il tratto costiero fornisce uno specifico servizio o una struttura di accoglienza per l'utilizzo di spazi organizzati (es. impianti di balneazione, nautica diportistica, ecc.).

Nella seguente figura è riportata la rappresentazione grafica delle informazioni derivate dallo studio sulla linea di costa.

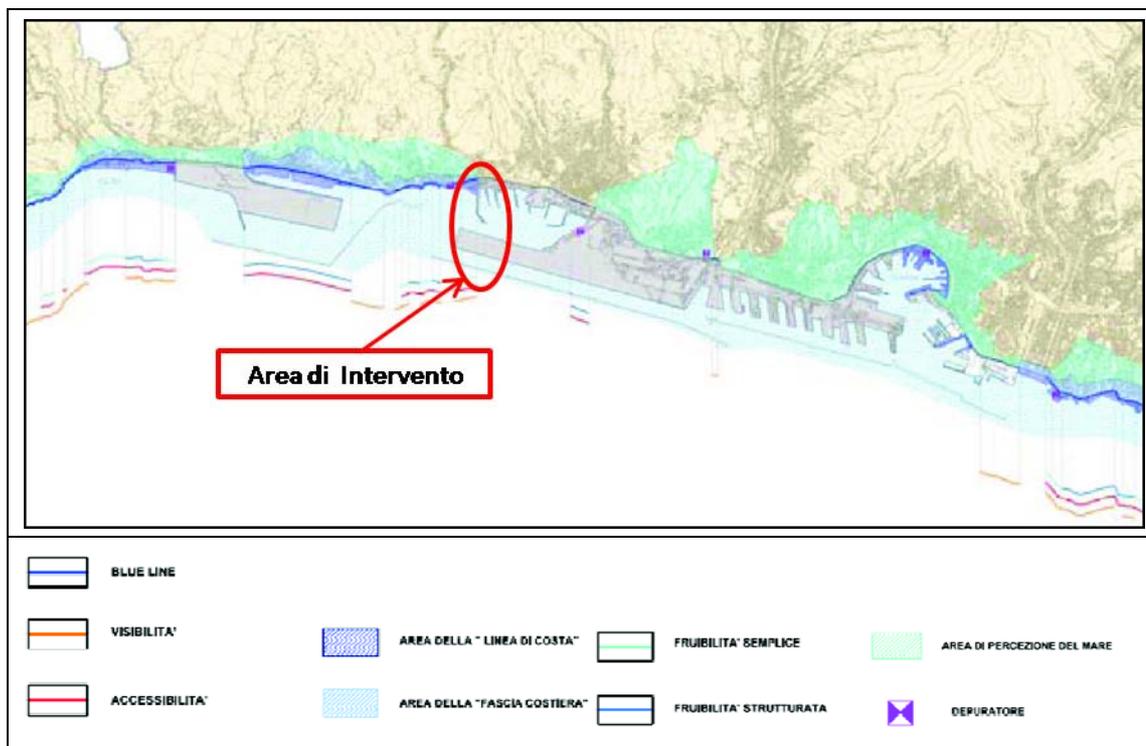


Figura 3.c: Analisi della Linea di Costa

Si evidenzia che le opere a progetto ricadono in un tratto di costa e di mare per cui non sono identificati profili di visibilità, accessibilità o fruibilità.

3.5.2.3 Ambito 7 "Corsi d'Acqua"

I principali torrenti che attraversano il capoluogo a pettine con sfocio diretto in mare - a partire da ponente sono: Torrente Leiro, Torrente Branega, Torrente San Pietro, Torrente Varenna, Torrente Chiaravagna, Torrente Polcevera, Torrente Bisagno, Torrente Sturla, Torrente Nervi, praticamente tutti interessati da improprie sistemazioni e modificazioni dell'originario assetto naturale, con particolare riguardo alle porzioni più vicine alle foci a mare, attuate mediante artificializzazione del fondo di scorrimento con formazione di plateazioni, realizzazione di argini scatolari in cemento coperture in diversi tratti. Tali artificializzazioni sono state realizzate nel corso degli anni per consentire la consistente edificazione avvenuta sul territorio a fini residenziali e produttivi, modificazioni che hanno in tutti i casi compromesso la naturalità degli ambiti fluviali, in alcuni casi nemmeno più percepibili quale presenza stanti le coperture e le sovrastanti edificazioni.

Come già evidenziato l'area oggetto di intervento è posta ad Est del Torrente Varenna ed in particolare in prossimità dell'area nociva e dell'arenile che si è sviluppato in sponda sinistra. Si noti comunque che la realizzazione delle infrastrutture civili e portuali attualmente presenti nell'area ha significativamente ridotto le relazioni paesaggistiche tra l'area interessata dal progetto e l'ambito fluviale del Torrente Varenna.

4 STRUMENTI DI TUTELA E PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

4.1 AREE NATURALI SOGGETTE A TUTELA

Nel presente Paragrafo sono esaminati i principali aspetti istituzionali relativi alle aree naturali protette, alla Rete Natura 2000 ed alle Important Bird Areas; in particolare per l'area di interesse è analizzata la presenza di:

- aree protette, come regolamentate dalla Legge 6 Dicembre 1991, No. 394 “Legge Quadro sulle Aree Naturali Protette” (Paragrafo 4.1.1.);
- Siti Rete Natura 2000, ai sensi di (Paragrafo 4.1.2):
 - Direttiva Comunitaria 92/43/CEE del 21 Maggio 1992 (Direttiva “Habitat”), recepita in Italia con Decreto del Presidente della Repubblica 8 Settembre 1997, No. 357, “Regolamento Recante Attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla Conservazione degli Habitat Naturali e Seminaturali, nonché della Flora e della Fauna Selvatiche”,
 - Direttiva Comunitaria 2009/147/CE del 30 Novembre 2009 (Direttiva “Uccelli”), concernente la conservazione degli uccelli selvatici, recepita in Italia con la Legge No. 157/1992;
 - Important Bird Areas (IBA) (Paragrafo 4.1.3).

4.1.1 Sistema delle Aree Protette

L'area interessata dalla realizzazione delle opere a progetto non ricade all'interno o in prossimità di aree naturali protette terrestri regolamentate dalla Legge No. 394/91 “Legge Quadro sulle Aree Naturali Protette”. L'area protetta terrestre più vicina ricade ad una distanza minima di circa 5 km dall' area di intervento ed è costituita dall'Area Naturale Protetta di Interesse Locale (ANPIL) “Parco delle Mura”. Tale area è stata istituita con Deliberazione della Giunta Regionale No. 1506/08 del 21 Novembre 2008. La perimetrazione del Parco è riportata in dettaglio nella Figura 4.1 in allegato.

Per quanto riguarda le Aree Naturali Protette marine, si segnala invece la presenza del Santuario per i Mammiferi Marini (si veda la successiva figura) che si estende su tutto il Mar Ligure fino alla costa Nord della Sardegna, interessando anche le coste della Toscana, del Principato di Monaco e della Costa Azzurra.

Il Santuario per i Mammiferi Marini, è stato istituito con Accordo Internazionale tra Italia, Francia e Monaco firmato il 25 Novembre 1999; tale accordo è stato ratificato e reso esecutivo con Legge No. 391 dell'11 Ottobre 2001. Il “santuario” è classificato come Area Naturale Protetta nella categoria “Altre Aree Naturali Protette Nazionali” (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, 2010).

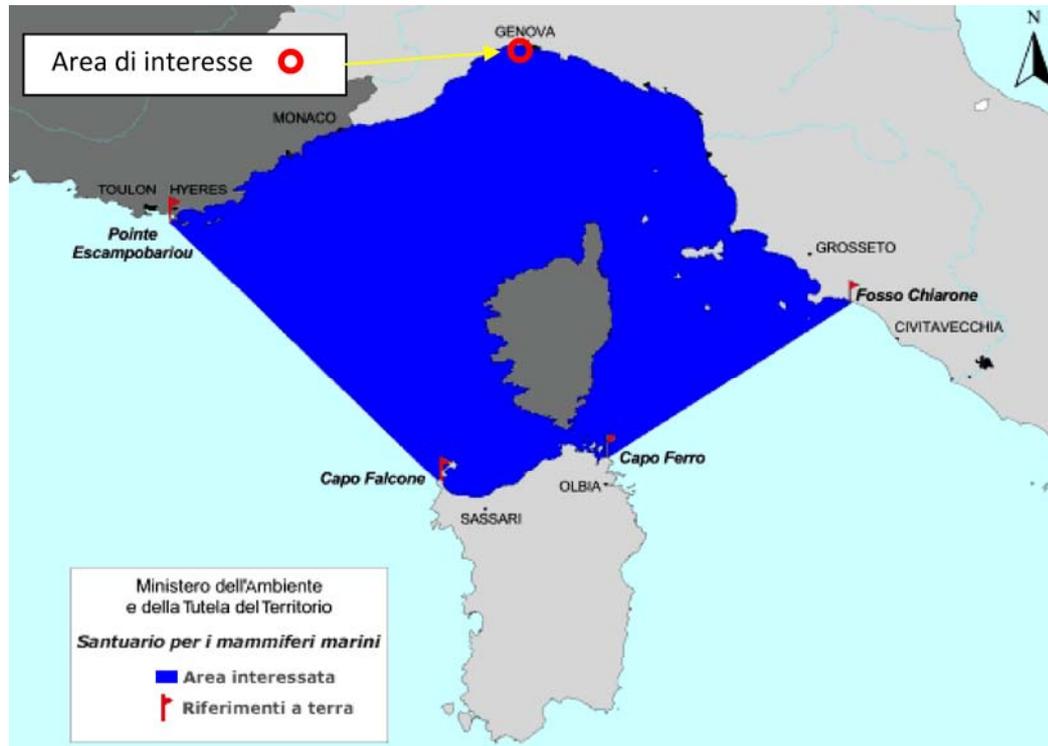


Figura 4.a: Santuario per i Mammiferi Marini (MATTM, Sito Web)

Le altre aree protette sono ubicate a distanze superiori ai 10 km (si veda la Figura 4.1 allegata).

4.1.2 Rete Natura 2000 e IBA

L'area di prevista localizzazione delle opere a progetto non ricade all'interno o in prossimità di aree classificate come siti della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) o come Important Bird Areas (si veda la Figura 4.1 allegata).

Una sola è la Zona di Protezione Speciale (ZPS) presente nell'area vasta: ZPS IT 1331578 "Beigua-Turchino" a circa 8 km in direzione Ovest.

Di seguito si riportano i SIC terrestri ubicati nel raggio di 10 km dall'area di intervento:

- SIC IT 1331615 "Monte Gazzo" a circa 1.4 km in direzione Nord;
- SIC IT 1331501 "Praglia-Pracaban-Monte Leco-Punta Martin" a circa 2 km in direzione Nord-Ovest;
- SIC IT 1180026 "Capanne di Marcarolo" a circa 8.8 km in direzione Nord-Ovest;
- SIC IT 1331402 Beigua-Monte Dente-Gargassa-Pavaglione a circa 8.5 km in direzione Ovest;

Si evidenzia inoltre la presenza dei seguenti SIC Marini:

- IT 1332576 "Fondali Boccadasse-Nervi" a circa 10 km ad Est;

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA**

- IT1332477 “Fondali Arenzano-Punta Ivrea” a circa 10.3 km ad Ovest.

In considerazione della tipologia di progetto e della sua distanza dai Siti della Rete Natura 2000, si può concludere che lo stesso non sia causa di contrasto con le finalità delle aree naturali soggette a tutela prese in considerazione.

4.1.3 Important Bird Areas (IBA)

Per quanto concerne le IBA, si evidenzia che la più prossima è localizzata a circa 7.2 km in direzione Ovest (IBA 036 “Monte Beigua”, coincidente per l’88.2% con la ZPS IT 1331578 “Beigua-Turchino”).

L’IBA “Monte Beigua” ha un’estensione di circa 11,276 ha ed il suo perimetro coincide con un gruppo montuoso dell’entroterra ligure che fa da raccordo naturale tra Alpi e Appennino (LIPU-BirdLife Italia, 2002).

L’area rappresenta un importante bottle-neck per la migrazione dei rapaci ed in particolare del Biancone, essa è classificata come IBA poiché al suo interno sono riscontrabili due criteri generali utilizzati per individuare tali aree.

Tali criteri indicati nell’inventario IBA con le sigle “Bliv” e “C5” indicano che nel sito passano regolarmente più di 5,000 cicogne e 3,000 rapaci.

In considerazione della tipologia di progetto e della sua distanza dall’IBA più prossima, si può concludere che lo stesso non sia causa di interferenze con tale area.

4.2 AREE VINCOLATE AI SENSI DEL D.LGS 42/04 E S.M.I.

Il patrimonio nazionale di “beni culturali” è riconosciuto e tutelato dal Decreto Legislativo No. 42 del 22 Gennaio 2004, “*Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, ai sensi dell’Art. 10 della Legge 6 Luglio 2002, No. 137*” e s.m.i.. Il decreto costituisce il codice unico dei beni culturali e del paesaggio che recepisce la Convenzione Europea del Paesaggio e rappresenta il punto di confluenza delle principali leggi relative alla tutela del paesaggio, del patrimonio storico ed artistico (Legge 1 Giugno 1939, No. 1089, Legge 29 Giugno 1939, No. 1497, Legge 8 Agosto 1985, No. 431).

Le ultime modifiche al codice sono riportate nei seguenti atti normativi:

- D.Lgs No. 62/08;
- D.Lgs No. 63/08;
- Legge 2 Agosto 2008 No. 129 (di conversione del DL 97/2008);
- DL 30 Dicembre 2008 No. 207;
- DL 1 Luglio 2009 No. 78;
- Legge 26 Febbraio 2010, No. 25;
- Dl 13 Maggio 2011, No. 70;
- Legge 12 Luglio 2011, No. 106;
- DL 9 Febbraio 2012, No. 5;
- Legge 4 Aprile 2012, No. 35;

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA**

- Legge 14 Gennaio 2013, No.7.

Per quanto concerne il D.Lgs No. 62/08, che riguarda i beni culturali, esso prevede il coordinamento delle norme nazionali con le disposizioni comunitarie (UE) e gli accordi internazionali (come ad esempio la Convenzione UNESCO del 1970) per realizzare un più efficace controllo sulla circolazione delle “cose” di interesse storico, artistico e etnoantropologico appartenenti al patrimonio culturale, specificando che esse non sono riconducibili o assimilabili a “merci”.

Il D.Lgs No. 63/08 introduce invece alcune novità sul paesaggio del quale viene anzitutto rivista la definizione: “*Per paesaggio si intende il territorio espressivo di identità, il cui carattere deriva dall’azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni*” (Art. 2, Comma 1, D.Lgs 26 Marzo 2008, No. 63).

Il DL 30 Dicembre 2008 No. 207 e il DL 1 Luglio 2009 No. 78 intervengono sulle procedure in materia di autorizzazione paesaggistica modificando l’Art. 159 del D.Lgs 42/04 e s.m.i. “*Regime transitorio in materia di autorizzazione paesaggistica.*”

L’ultimo atto normativo che aggiorna il D.Lgs 42/04 rappresenta la “*modifica della disciplina transitoria del conseguimento delle qualifiche professionali di restauratore di beni culturali e di collaboratore restauratore di beni culturali*”.

Il Decreto Legislativo 42/04 disciplina le attività concernenti la conservazione, la fruizione e la valorizzazione del patrimonio culturale ed in particolare fissa le regole per:

- Tutela, Fruizione e Valorizzazione dei Beni Culturali (Parte Seconda, Titoli I, II e III, Articoli da 10 a 130);
- Tutela e Valorizzazione dei beni paesaggistici (Parte Terza, Articoli da 131 a 159).

Di seguito si riportano contenuti e gli obiettivi del Decreto e le principali indicazioni per l’area in esame tratte dal Sito Web della Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Liguria (Ministero per i Beni Culturali e Paesaggistici, Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Liguria, sito web) e dal “Piano Comunale dei Beni Culturali e Paesaggistici soggetti a Tutela” del Comune di Genova.

4.2.1 Contenuti ed Obiettivi

Il Decreto Legislativo 42/04 disciplina le attività concernenti la conservazione, la fruizione e la valorizzazione del patrimonio culturale ed in particolare fissa le regole per:

- Tutela, Fruizione e Valorizzazione dei Beni Culturali (Parte Seconda, Titoli I, II e III, Articoli da 10 a 130);
- Tutela e Valorizzazione dei beni paesaggistici (Parte Terza, Articoli da 131 a 159).

Per quello che riguarda i beni culturali in base a quanto disposto dall’Articolo 10 del D.Lgs 42/04 sono tutelati i seguenti:

- le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico, o demo – etno – antropologico;
- le raccolte di musei, pinacoteche, gallerie e altri luoghi espositivi dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico;

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA**

- gli archivi e i singoli documenti, appartenenti ai privati, che rivestono interesse storico particolarmente importante;
- le raccolte librerie delle biblioteche dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico;
- le cose immobili che, a causa del loro riferimento con la storia politica, militare, della letteratura, dell'arte e della cultura in genere, rivestono un interesse particolarmente importante.

Alcuni beni, inoltre, vengono riconosciuti oggetto di tutela ai sensi dell'Articolo 10 del D.Lgs 42/04 solo in seguito ad un'apposita dichiarazione da parte del soprintendente; tali beni sono:

- le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico particolarmente importante, appartenenti a soggetti diversi da quelli indicati al Comma 1;
- gli archivi e i singoli documenti, appartenenti a privati, che rivestono interesse storico particolarmente importante;
- le raccolte librerie, appartenenti a privati, di eccezionale interesse culturale;
- le cose immobili e mobili, a chiunque appartenenti, che rivestono un interesse particolarmente importante a causa del loro riferimento con la storia politica, militare, della letteratura, dell'arte e della cultura in genere, ovvero quali testimonianze dell'identità e della storia delle istituzioni pubbliche, collettive o religiose;
- le collezioni o serie di oggetti, a chiunque appartenenti, che, per tradizione, fama e particolari caratteristiche ambientali, rivestono come complesso un eccezionale interesse artistico o storico;
- le collezioni o serie di oggetti che, per tradizione, fama e particolari caratteristiche ambientali, rivestono come complesso un eccezionale interesse artistico o storico;
- i beni archivistici;
- i beni librari.

Il Decreto fissa precise norme in merito all'individuazione dei beni, al procedimento di notifica, alla loro conservazione, sia diretta che indiretta, alla loro fruizione ed alla circolazione sia in ambito nazionale che in ambito internazionale.

Con riferimento ai beni paesaggistici ed ambientali, in base a quanto disposto dall'Articolo 136 del D.Lgs 42/04 sono sottoposti a tutela (ex Legge 1497/39):

- le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;
- le ville, i giardini e i parchi, non tutelati a norma delle disposizioni della Parte Seconda (beni culturali), che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale;
- le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

 Porto Petroli di Genova S.p.A. Doc N° 12-469-GEN-S-005_00	TERMINALE OFF SHORE RELAZIONE PAESAGGISTICA	DAPP Ref.:
		12-469-H5
		Rev.:
		0

In virtù del loro interesse paesaggistico sono comunque sottoposti a tutela dall'Articolo 142 del D.Lgs 42/04 (ex Legge 431/85):

- i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- i fiumi, i torrenti ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio Decreto 11 Dicembre 1933, No. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- le montagne per la parte eccedente 1,600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1,200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- i ghiacciai e i circhi glaciali;
- i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento;
- le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 Marzo 1976, No. 448;
- i vulcani;
- le zone di interesse archeologico.

Secondo l'Art. 143 del D.Lgs 42/04, in base alle caratteristiche naturali e storiche ed in relazione al livello di rilevanza e integrità dei valori paesaggistici, i Piani Paesaggistici ripartiscono il territorio in ambiti omogenei, da quelli di elevato pregio paesaggistico fino a quelli significativamente compromessi o degradati.

L'Art. 146 del D.Lgs 42/04, assicura la protezione dei beni ambientali vietando ai proprietari, possessori o detentori a qualsiasi titolo di distruggerli o introdurvi modificazioni che ne rechino pregiudizio ai valori paesaggistici oggetto di protezione. Gli stessi soggetti hanno l'obbligo di sottoporre alla Regione o all'ente locale al quale la regione ha affidato la relativa competenza i progetti delle opere che intendano eseguire, corredati della documentazione prevista, al fine di ottenere la preventiva autorizzazione.

4.2.2 Bellezze Individue e di Insieme

L'area nell'ambito della quale ricadono gli interventi in progetto non interessa in maniera diretta beni paesaggistici vincolati ai sensi dell' Art. 136 del D.Lgs 42/04 e s.m.i. (ex Legge No. 1497 del 29 Giugno 1939) (si veda la Figura 4.2 in allegato).

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA****4.2.3 Bellezze Individue**

L'area di progetto non interessa direttamente bellezze individue vincolate ai sensi dell'Art. 136 del D.Lgs 22 Gennaio 2004, *Codice dei beni Culturali e del Paesaggio*, di seguito si riportano quelle più prossime all'area in esame:

- Villa Gavotti nel comune di Genova – Pegli (definito ai sensi del D.M. 28 Aprile 1953) “Immobile di notevole interesse pubblico per la vegetazione arborea che conferisce alla località una nota paesistica di non comune bellezza” a circa 300 m in direzione Nord-Est;
- Villa chiesa con giardino e parco con magnifica vegetazione arborea composta da pini lecci nel comune di Genova – Pegli (definito ai sensi del D.M. 10 Ottobre 1958). “Immobile di notevole interesse pubblico per la sua magnifica vegetazione arborea composta da pini, lecci, che costituisce una nota verde di non comune bellezza” a circa 400 m a Nord;
- Villetta esistente nel parco della Villa Rostan nel Comune di Genova – Pegli (definito ai sensi del D.M. 23 Ottobre 1929; Codice Vincolo 070123) a circa 700 m ad Ovest;
- Villa Durazzo Pallavicini con Parco ed adiacenze nel Comune di Genova – Pegli (definito ai sensi del D.M. 26 Maggio 1953). “Immobile di notevole interesse pubblico per la sua vegetazione che dona alla località una nota paesistica di particolare importanza” a circa 850 m ad Ovest;
- Pineta detta del Melinotto nel Comune di Genova – Pegli (definito ai sensi del D.M. 14 Agosto 1930) “Immobile di notevole interesse pubblico” a circa 2,000 m ad Ovest.

4.2.4 Bellezze d'Insieme

L'area oggetto di intervento non interessa in maniera diretta bellezze d'insieme vincolate ai sensi dell'Art. 136 del D.Lgs 22 Gennaio 2004, *Codice dei beni Culturali e del Paesaggio*, di seguito si riportano quelle più prossime all'area in esame:

- Zone in località Castelluccio nel Comune di Genova – Pegli dalle quali si gode la visuale del mare e di parte della costa Ligure (ai sensi del D.M. 13 Febbraio 1953). Le zone sono divise in tre unità: A, B, C, confinante la prima: a Nord, via Viana, torrente Grilla, strada vicinale Torre Grillee; ad Est, tangente ai tornanti di viale Modugno; a Sud Stabilimento Ilva, lungomare di Pegli, via N. da Recco: ad Ovest rio San Michele e via Gerolamo Ratto; la seconda confina: a Nord, con via Rexelle; a sud con località Molinotti e ad Ovest con via Rexelle; la terza confina: a Nord con il lungomare di Pegli e ad Est, Sud, ed Ovest con l'arenile demaniale. “La zona predetta costituisce un quadro naturale ricco di punti di belvedere dai quali si gode la visuale del mare e di parte della costa ligure” poste a circa 2,000 m ad Ovest;
- Sede Stradale della Via Aurelia in Provincia di Genova per una profondità di m 50 sia a monte che a valle (definita ai sensi del D.M. 19 Giugno 1958). Nel percorso compreso nel territorio della Provincia di Genova, con una fascia marginale sia a monte che a valle per una profondità di metri 50 “perché oltre a formare dei quadri naturali di singolare bellezza paesistica, offre numerosi punti di vista accessibili al pubblico” posta a circa 500 m a Nord;

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA**

- Zona di Viale Modugno nel Comune di Genova - Pegli che offre dei punti di vista dai quali si gode la visuale della riviera (ai sensi del D.M. 18 Ottobre 1958) Confinante a Sud con Viale Modugno, ad Ovest con salita Rapalli e quarto tornante di Viale Modugno a Nord con Viale Modugno e Via Mulinetti, ad Est con Via Mulinetti e primo tornante di Viale Modugno, ha notevole interesse pubblico perché *“oltre a formare un quadro naturale di non comune bellezza panoramica, offre punti di vista accessibili al pubblico dai quali si gode della visuale della Riviera”* a circa 1,500 m ad Ovest;
- Località denominata Melinotti nel Comune di Genova – Pegli dalla caratteristica conformazione del terreno (ai sensi del D.M. 28 Aprile 1956). Confina a Nord con l'isometrica m 200 sul livello del mare, ad Est con via Rexello, a Sud con la linea ferroviaria Genova – Ventimiglia, ad Ovest con Via Melinotti; *“costituisce per la conformazione del terreno e la vegetazione esistente un caratteristico quadro naturale, offre numerosi punti di vista accessibili al pubblico dai quali si scorge l'ampio panorama della costa”* a circa 1,500 m ad Ovest.

4.2.5 Vincoli Architettonici Puntuali

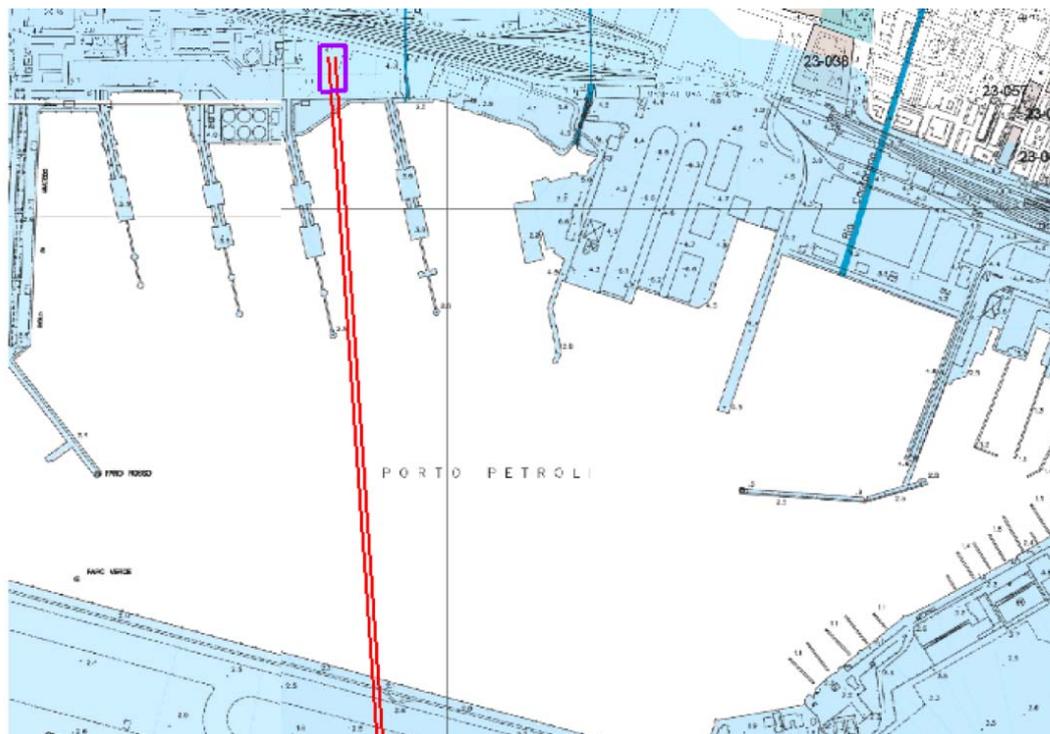
L'area di progetto non interessa direttamente elementi architettonici tutelati quali “Vincoli Architettonici Puntuali” ai sensi della Legge No. 364 del 20 Giugno 1909, di seguito si riportano quelli più prossimi all'area in esame (si veda la Figura 4.2 allegata):

- “Oratorio del Santo Cristo” ad una distanza di circa 250 m dall'area di intervento (Codice vincolo 07/00208203);
- “Deposito tranviario” ad una distanza di circa 300 m dall'area di intervento (Codice vincolo 07/00208992);
- “Villino Liberty” ad una distanza di circa 400 m dall'area di intervento (Codice vincolo 07/00209322);
- “Immobile adiacente alla Chiesa dei SS. Nazario e Celso” ad una distanza di circa 500 m dall'area di intervento (Codice vincolo 07/00209775);
- “Oratorio dei SS. Nazario e Celso” ad una distanza di circa 500 m dall'area di intervento (Codice vincolo 07/00109880);
- “Chiesa dei SS. Nazario e Celso” ad una distanza di circa 500 m dall'area di intervento (Codice vincolo 07/00109878);
- “Villa Reggio Rostan” ad una distanza di circa 700 m dall'area oggetto di intervento (Codice vincolo 07/00109893);
- “Villa Lomellini Banfi” ad una distanza di circa 1,700 m dall'area oggetto di intervento (Codice vincolo 07/00109896);
- “Ex Ospedale Martinez” ad una distanza di circa 1,800 m dall'area oggetto di intervento (Codice vincolo 07/00208204);
- “Chiesa di S. Antonio Abate” ad una distanza di circa 1,900 m dall'area interessata dagli interventi a progetto (Codice vincolo 07/00109877);
- “Fortilizio Castelluccio” ad una distanza di circa 2,200 m dall'area interessata dagli interventi a progetto (Codice vincolo 07/00109887).

4.2.6 Aree Tutelate per Legge

Le aree tutelate per legge sono individuate all'Articolo 142 del D.Lgs 42/04 (ex Legge 431/85) (si veda il Paragrafo 4.2.1).

Nella seguente figura è riportato un estratto per l'area di interesse della carta del "Piano Comunale dei Beni Culturali e Paesaggistici soggetti a Tutela" del Comune di Genova nella quale sono rappresentata anche le "aree tutelate per legge".



AREE TULATE PER LEGGE D.Lgs. 42/2004, art. 142 (L.431/1985 D.Lgs.490/1999)

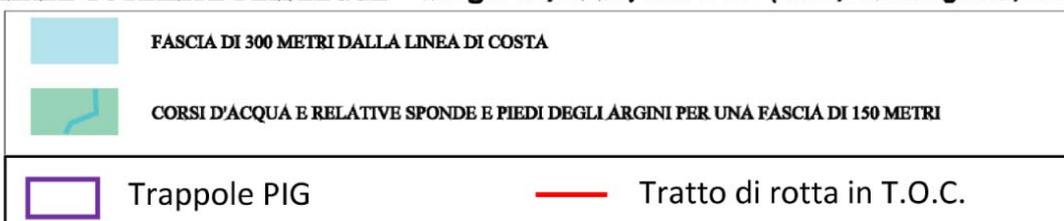


Figura 4.b: Decreto Legislativo 42/04 - Art. 142, Aree Tutelate per Legge

Dalla precedente figura è possibile osservare che le aree di interesse per il progetto interessano i territori costieri compresi nella fascia di 300 m dalla linea di battigia.

 Porto Petroli di Genova S.p.A. Doc N° 12-469-GEN-S-005_00	TERMINALE OFF SHORE RELAZIONE PAESAGGISTICA	DAPP Ref.:
		12-469-H5
		Rev.:
		0

4.3 PIANIFICAZIONE REGIONALE

4.3.1 Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico Regionale (PTCP) è stato approvato con Decreto del Consiglio Regionale No. 6 del 25 Febbraio 1990. Successivamente il Piano è stato oggetto di varianti, l'ultima delle quali (Variante di salvaguardia della fascia costiera) è stata approvata con Deliberazione del Consiglio Regionale No. 18 del 2 Agosto 2011.

Il Piano è stato redatto sulla base di un complesso di studi propedeutici e di analisi che hanno consentito di leggere e interpretare il territorio ligure a livello di ambiti paesistici sovracomunali ed alla scala locale (1:25,000) con riferimento a tre assetti del territorio:

- assetto insediativo;
- assetto geomorfologico;
- assetto vegetazionale.

L'area interessata dalle opere a progetto rientra nell'ambito territoriale 53C (Tav. No. 15 e 16) – denominato Genova - “Sestri Ponente”.

Per quanto riguarda l'Assetto Insediativo si riporta nel seguito quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del PTCP, in relazione alla classificazione dell'area interessata dagli interventi.

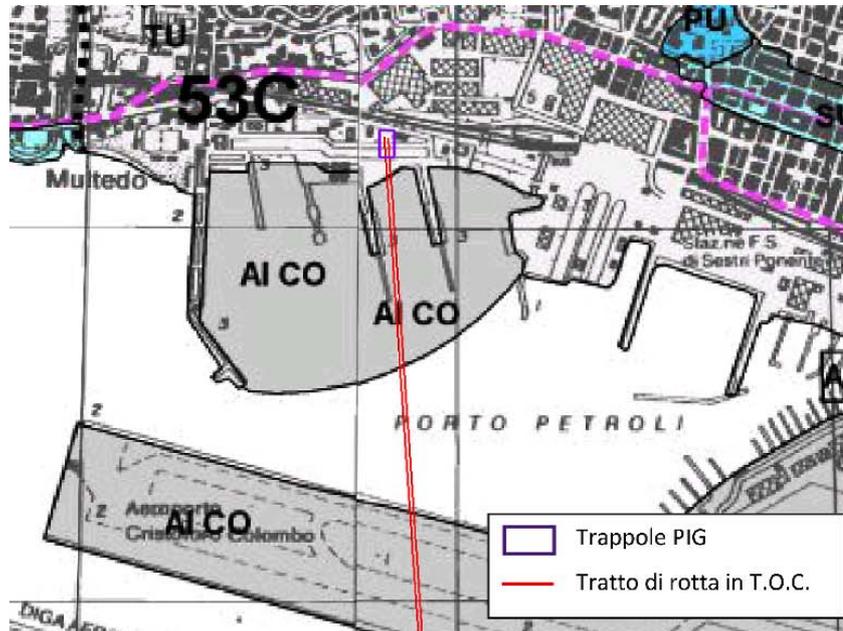
Si evidenzia che le norme per l'assetto Geomorfologico e l'assetto Vegetazionale del PTCP non sono applicabili nello specifico alle aree oggetto di intervento.

Come mostrato nella figura seguente, le aree a terra di interesse per il progetto (parte in superficie e parte in T.O.C.) ricadono all'interno del “Tessuto Urbano “ (TU). Si noti che le zone di Piano “AI-CO” (Attrezzature e Impianti con Indirizzo Normativo di Consolidamento) sono attraversate dal progetto in sotterraneo (opere realizzate in T.O.C.).

In riferimento alle zone “TU” interessate direttamente dal progetto, il PTCP evidenzia che *“trattandosi di parti del territorio nelle quali prevalgono, rispetto agli obiettivi propri del Piano, le più generali problematiche di ordine urbanistico, le stesse non sono assoggettate a specifica ed autonoma disciplina paesistica”* (Art. 38 delle NTA).

Nell'ambito della componente “Attrezzature e Impianti con Indirizzo Normativo di Consolidamento” (AI-CO) l'obiettivo della disciplina è quello di *“consentire l'adeguamento dell'impianto tanto sotto il profilo funzionale quanto sotto quello paesistico-ambientale. Sono pertanto consentiti quegli interventi sia di modificazione delle strutture esistenti sia di eventuale ampliamento dell'impianto che ne consolidino la presenza e ne migliorino l'inserimento nel contesto ambientale.”* (Art. 56 delle NTA).

TERMINALE OFF SHORE RELAZIONE PAESAGGISTICA



COMPONENTI		Area non insediata	Inseadimento sparso	Inseadimento diffuso	Nucleo isolato	Area urbana	Attrezzature impianti	Manufatti emergenti e sistemi
		ANI	IS	ID	NI	AU	AI	ME
CONSERVAZIONE	CE	ANI CE	IS CE	ID CE	NI CE	PU		ME SVE
MANTENIMENTO	MA	ANI MA	IS MA sat IS MA CPA IS MA	ID MA	NI MA	SU IU	AI MA	
CONSOLIDAMENTO	CO			ID CO	NI CO		AI CO	
MODIFICABILITA' TIPO A	MO-A			ID MO-A	NI MO-A			
MODIFICABILITA' TIPO B	MO-B	ANI MO-B	IS MO-B					
TRASFORMABILITA'	TR	ANI TR-IU, NI, TU, AI	IS TR-IU, NI, TU, AI, ID	ID TR-TU				
ART. 38 - NORME DI ATTUAZIONE						TU		
TRASFORMAZIONE	TRZ	TRZ						

PU - PARCO URBANO IU - IMMAGINE URBANA SU - STRUTTURA URBANA QUALIFICATA TU - TESSUTO URBANO AE - AUTOSTRADE
 IS MA sat - finalizzato a non incrementare la consistenza insediativa IS MA CPA - finalizzato alla salvaguardia di corridoi paesistico-ambientali
 ○ Indicazione simbolica dell'area di rispetto dei manufatti emergenti

SISTEMA della VIA AURELIA (SVA) - - - - - tracciato S.S. 1 Aurelia esistente al 1990 - - - - - tracciati antecedenti		PARCO COSTIERO del PONENTE (PCP) tracciato ferroviario dismesso o di prossima dismissione PCP aree di pertinenza	
---	--	---	--

- INDICAZIONI PROPOSITIVE**
- AM ACCESSIBILITA' AL MARE
 - AR ATTIVITA' RICREATIVA
 - AS ATTIVITA' SPORTIVA
 - CP CAMPEGGIO CON ACCESSIBILITA' PEDONALE
 - CV CAMPEGGIO CON ACCESSIBILITA' VEICOLARE
 - IE ITINERARIO ESCURSIONISTICO
 - PA PERCORRIBILITA' LUNGO I CORSI D'ACQUA
 - PO PARCO ORGANIZZATO
 - PS ITINERARIO STORICO-ETNOGRAFICO

Figura 4.c: PTCP, Assetto Insediativo "Ambito 53c" - Sestri Ponente

 Porto Petroli di Genova S.p.A. Doc N° 12-469-GEN-S-005_00	TERMINALE OFF SHORE RELAZIONE PAESAGGISTICA	DAPP Ref.:
		12-469-H5
		Rev.:
		0

4.3.2 Piano Territoriale di Coordinamento della Costa

4.3.2.1 Stato di Attuazione

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Costa (PTC della Costa) è stato approvato con DCR No. 64 del 29 Dicembre 2000. Con Delibera No. 926 del 29 Luglio 2011 la Giunta Regionale ha adottato la Variante di aggiornamento al PTC della Costa. L'ultimo aggiornamento del PTC è stato approvato Delibera del Consiglio Regionale No.30 del 11 Dicembre 2012.

4.3.2.2 Contenuti ed Obiettivi

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Costa costituisce il riferimento delle azioni regionali per la tutela e la valorizzazione del litorale, delle spiagge e dei tratti costieri urbanizzati.

Gli obiettivi specifici che il Piano intende perseguire sono (Regione Liguria, Sito Web):

- la tutela e la valorizzazione dei tratti di costa emersa e sommersa che rivestono valore paesaggistico, naturalistico ed ambientale;
- la riorganizzazione e la riqualificazione dei tratti costieri urbanizzati;
- la difesa del litorale dall'erosione marina ed il ripascimento degli arenili;
- lo sviluppo della fruizione pubblica e dell'uso turistico e ricreativo della zona costiera (anche in vista della formazione del Piano di Utilizzazione delle Aree del Demanio Marittimo previsto dalla L.494/1993);
- l'adeguamento e lo sviluppo del sistema della portualità turistica;
- il riuso, in forma integrata e coordinata, dei tratti di ferrovia dismessi o da dismettere lungo la costa;
- il miglioramento delle condizioni della viabilità costiera.

La zona costiera definita dal Piano contempla un ambito di studio a terra (ambiti di bacino e fascia costiera compresa al di sotto della curva di livello dei 200 metri), a mare (fascia compresa nella batimetria -100 metri) e un ambito di applicazione (i 63 comuni costieri).

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Costa è articolato in quattro sezioni:

- i materiali ritenuti necessari per l'approfondimento delle conoscenze;
- le indicazioni relative a quattro settori tematici di interesse regionale:
 - difesa della costa e spiagge,
 - porti turistici,
 - riuso della ferrovia,
 - viabilità costiera;

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA**

- le indicazioni di sintesi di livello territoriale, rivolte ad indirizzare le Province e i Comuni nella formazione dei rispettivi strumenti di Piano di livello locale, riferite all'assetto di singoli tratti di costa (54) per cui vengono formulate specifiche indicazioni di progetto: In questa sezione confluiscono le indicazioni relative a particolari temi progettuali ricorrenti o problematici per l'assetto della zona costiera (ad es. le attività produttive, i porti commerciali, gli impianti di depurazione, ecc.);
- le norme di attuazione.

I tratti di costa selezionati sono suddivisi in:

- 41 Ambiti Progetto (AP) riferiti a tratti di costa urbanizzati, caratterizzati dall'esigenza di interventi di trasformazione di particolare complessità o che richiedono una particolare azione di coordinamento;
- 13 Ambiti per la Tutela Attiva (ATA) riferiti a tratti di costa di particolare valore paesaggistico, naturalistico ed ambientale, che non ricadono di norma già in aree parco, suscettibili di costituire una risorsa turistico-ambientale alternativa ai modelli tradizionali.

La Variante del PTC non riguarda l'insieme dei temi trattati dal Piano, ma si concentra solo su alcuni temi rispetto ai quali si propone un aggiornamento.

I temi disciplinati dal Piano della Costa oggetto della Variante al Piano riguardano pertanto:

- porti turistici;
- impianti nautici minori;
- cantieri navali.

La Variante si propone i seguenti obiettivi:

- verifica dello stato di attuazione del Piano rispetto ai temi "porti turistici" e "impianti nautici minori";
- verifica delle previsioni del Piano non attuate rispetto ai temi "porti turistici" e "impianti nautici minori", alla luce dell'attuale quadro di conoscenze e sensibilità;
- inserimento di precisazioni di carattere normativo relative al tema "impianti nautici minori" con particolare riferimento a quelli che il Piano classifica di categoria A1;
- rafforzamento delle indicazioni di Piano relative al Tema progetto Cantieri Navali;
- aggiornamento degli standard progettuali relativi al tema parcheggi.

Il territorio del Comune di Genova è interessato da 6 ambiti del Piano della Costa:

- Ambito ATA10 – Genova Vesima;
- Ambito AP22 – Genova Voltri – Prà - Pegli;
- Ambito AP23 – Genova Multedo Sestri;
- Ambito AP24 – Genova Porto Storico;
- Ambito AP25 – Genova Porto di Levante;
- Ambito ATA11– Levante Genovese.

4.3.2.3 Relazioni con il Progetto

Con riferimento agli elaborati di Piano contenuti nel PTC della Costa e nella successiva variante di aggiornamento, di seguito si riportano le principali indicazioni per l'area interessata dalle opere in progetto.

In particolare l'area di progetto ricade nell'Ambito AP23 – Multedo Sestri i cui confini vanno dalla foce del Varenna alla foce del Polcevera (si veda la successiva figura).

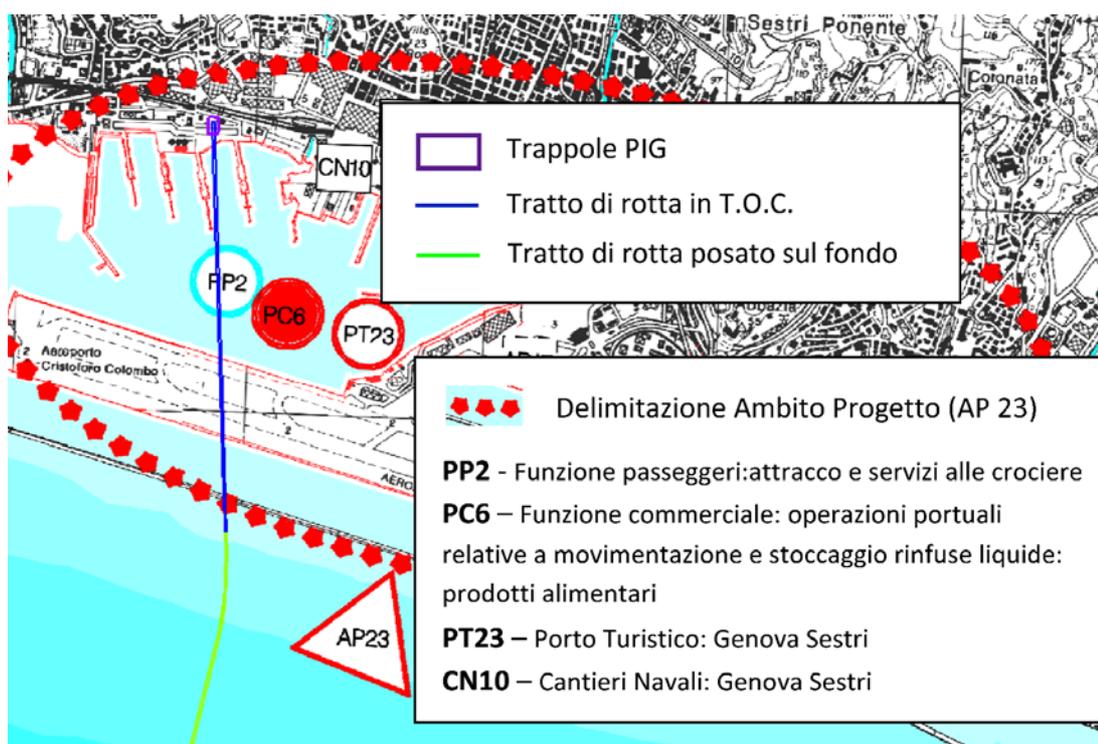


Figura 4.d: PTC della Costa; Inquadramento Ambito 23

In tale ambito, per quel che riguarda il Porto Petroli, il PTC della Costa evidenzia che *“pur riconfermando l’obiettivo a lungo termine dello spostamento del porto petroli, si ritiene opportuno perseguire anche soluzioni intermedie, purché volte alla complessiva riduzione dei traffici e dotate di carattere di concreta fattibilità”*.

Sulla base di quanto evidenziato il progetto in esame **risulta compatibile con gli obiettivi del Piano Territoriale di Coordinamento della Costa.**

4.3.3 Piano Territoriale Regionale (PTR)

4.3.3.1 Stato di Attuazione

Con DGR No.1579 del 22 Dicembre 2011 la Giunta regionale ha approvato il Documento Preliminare del progetto di Piano, avviando così il procedimento di adozione del Piano Territoriale Regionale (PTR).

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA**

È attualmente in corso una fase di lavoro congiunto Regione - Province in vista della redazione del Progetto di Piano, (corredato di Rapporto Ambientale elaborato per la procedura di Valutazione Ambientale Strategica - VAS) che sarà sottoposto all'esame del Consiglio Regionale in vista della sua adozione, pubblicazione e successiva approvazione. Parallelamente sarà avviata la fase di scoping finalizzata alla redazione del Rapporto Ambientale che accompagnerà il Progetto di Piano.

4.3.3.2 Contenuti ed Obiettivi

Il PTR si propone di disegnare le strategie per lo sviluppo del territorio regionale, individuando obiettivi e azioni, sia a livello generale, sia a livello dei sistemi territoriali locali. Esso è suddiviso in tre sezioni:

- quadro descrittivo che consente di capire come sta cambiando la Liguria, mettendo a fuoco alcune questioni specifiche attorno a cui si sviluppa il nuovo impulso che il Piano vuole imprimere alle politiche territoriali. Il Quadro descrittivo comprende anche l'atlante degli Ambiti e delle Unità di paesaggio;
- documento degli obiettivi contenente la descrizione degli obiettivi che il Piano intende perseguire;
- quadro strutturale con le indicazioni del piano che saranno articolate in quattro capitoli:
 - categorie territoriali (le azioni),
 - gli ambiti territoriali (i luoghi),
 - il quadro degli interventi infrastrutturali,
 - le idee di Liguria (i progetti regionali).
- rapporto ambientale preliminare in base al quale si avvia e si sviluppa il processo Valutazione Ambientale Strategica.

Gli obiettivi del Piano vengono descritti nel documento degli obiettivi e sono:

- Semplificazione: Verso un Piano Unico: l'elaborazione del PTR è mirata a unificare i diversi strumenti della pianificazione territoriale regionale, assorbendo e sostituendo i diversi PTC come approvati dalla Regione ai sensi della LR 39/1984 attualmente ancora vigenti (tra questi si evidenziano di interesse per il progetto in esame il Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico ed il PTC della Costa) selezionandone i contenuti in modo che, da un lato, vengano superate le previsioni obsolete e quelle non in linea con il procedimento di semplificazione della LR No. 36/1997 e s.m. in corso di definizione e, dall'altro, siano ben delineati i temi da approfondirsi e specificarsi ad opera della pianificazione urbanistica locale.
- Impulso: Nuove Politiche Territoriali: il PTR dà attuazione ai seguenti indirizzi di politica territoriale:
 - operare per il contenimento del consumo di suolo,
 - dare priorità al rinnovo ed alla riqualificazione urbana,
 - identificare e sviluppare i sistemi produttivi,
 - salvaguardare e rilanciare le aree e le attività agricole,

 Porto Petroli di Genova S.p.A. Doc N° 12-469-GEN-S-005_00	TERMINALE OFF SHORE RELAZIONE PAESAGGISTICA	DAPP Ref.:
		12-469-H5
		Rev.:
		0

- promuovere la gestione integrata della fascia costiera,
- identificare il sistema infrastrutturale regionale,
- promuovere progetti di scala regionale.
- Sostegno Tecnico ai Comuni: il Piano riguarda la promozione della risorsa informatica ai fini di ottenere una semplificazione nella procedura di formazione e gestione dei PUC.

4.3.3.3 Relazioni con il Progetto

Il Piano perviene ad una suddivisione del territorio regionale basata su Categorie Territoriali che nascono, in prima approssimazione, dall'accorpamento delle categorie dell'attuale PTCP (Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico), e consentono di mettere in evidenza le diverse situazioni territoriali attorno a cui declinare gli obiettivi generali di Piano e sviluppare le azioni conseguenti.

L'ambito Portuale rientra nella Categoria Territoriale "Pezzi Speciali" che comprende l'insieme delle aree utilizzate per servizi territoriali (impianti tecnologici, sportivi e servizi territoriali). L'obiettivo fissato dal Piano per tali aree nell'ambito del documento preliminare è rappresentato dal "*corretto inserimento paesistico e urbanistico nel territorio*". Per tale obiettivo specifico si prevede poi di sviluppare un approfondimento da parte della Regione che realizzerà una "*ricognizione delle previsioni dei grandi servizi territoriali; individuazione se necessario, di specifiche paesistico-ambientali*".

Nell'ambito del documento preliminare è inoltre descritto il Quadro degli Interventi Infrastrutturali che richiama, traducendole negli allegati schemi grafici, le indicazioni contenute nella DGR 561/2011 (Delibera di approvazione dell'Intesa Generale Quadro tra Ministero delle infrastrutture e dei Trasporti e la Regione Liguria relativo alla realizzazione delle grandi infrastrutture).

Per quanto riguarda l'area interessata dagli interventi in progetto, si evidenzia che il documento preliminare di Piano riporta gli interventi infrastrutturali previsti per l'hub Portuale Genova-Voltri che comprendono:

- ribaltamento a mare stabilimento Fincantieri di Sestri Ponente e riorganizzazione Porto Petroli;
- viadotto di accesso al porto Prà-Voltri;
- Sesta Vasca delle riparazioni navali e avvio del processo di razionalizzazione del distretto;
- Autoporto Cornigliano e Prosecuzione sopraelevata portuale Sampierdarena.

Sulla base di quanto evidenziato, con particolare riferimento agli interventi di riorganizzazione previsti per il Porto Petroli, il progetto in esame **risulta coerente con le indicazioni del Documento Preliminare di Piano.**

 Porto Petroli di Genova S.p.A. Doc N° 12-469-GEN-S-005_00	TERMINALE OFF SHORE RELAZIONE PAESAGGISTICA	DAPP Ref.:
		12-469-H5
		Rev.:
		0

4.3.4 Piano Territoriale di Coordinamento - Insediamenti Produttivi Area Centrale Ligure (PTC-ACL)

4.3.4.1 Stato di Attuazione

Il Piano Territoriale di Coordinamento è stato approvato con decreto del Consiglio regionale No. 95/1992 per quanto riguarda le indicazioni a livello di area geografica, di ambito territoriale e le indicazioni relative al distretto 4 Ponente - Sestri Ponente. Con DCR No.14 dell'11 Febbraio 1997 sono state approvate le indicazioni relative ai Distretti e alle aree di intervento dell'Ambito Savonese Bormide. Con la DPGR No. 44/2000 di approvazione del Puc di Genova ed in seguito alle sue successive varianti sono state modificate le indicazioni relative al distretto 4 Ponente - Sestri Ponente.

4.3.4.2 Contenuti ed Obiettivi

Il Piano è organizzato secondo una struttura ad albero, suddivisa in quattro livelli, che permette di passare progressivamente dalle strategie generali alla progettualità per singole aree di intervento.

Il primo livello è quello di Area Geografica (Ag) che riguarda l'Ambito Centrale Ligure e parte della provincia di Alessandria, appartenente al Piemonte.

A livello di Area Geografica l'obiettivo principale del piano è la riorganizzazione delle grandi reti infrastrutturali, al fine di inserire l'Area Centrale Ligure al centro di un nuovo itinerario ferroviario ad alte prestazioni (l'arco mediterraneo-Genova-Nord, con proiezioni sui mercati dell'Europa orientale) e di un nuovo itinerario autostradale (Tirreno-Genova-Nord con proiezioni verso la Francia e la valle del Reno).

Il secondo livello prevede tre Ambiti Territoriali:

- Savonese-Bormide;
- area metropolitana genovese;
- Tigullio-Val Fontanabuona.

Il piano distingue così tre parti dell'area geografica, fortemente differenziate sotto il profilo della struttura socioeconomica e dotate di una riconoscibile identità storico culturale, e fornisce il quadro di riferimento, in termini di scenari, ruoli e potenzialità insediative, rispetto al quale verificare le ipotesi progettuali in rapporto alle dinamiche reali.

I contenuti livello di ambito territoriale sono:

- la definizione delle reti infrastrutturali; in particolare viene sviluppato il tema della mobilità nelle aree urbane di Genova e Savona;
- la ricognizione delle "risorse ambientali" da reinterpretare in funzione degli obiettivi di Piano;
- l'individuazione dei Distretti d'intervento.

Il terzo livello è rappresentato dal Distretto, fra i distretti, quello giudicato strategico per l'efficacia del piano è il distretto del ponente genovese: in esso è concentrata la maggior parte dei grandi impianti produttivi in fase di trasformazione.

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA**

La contiguità tra i tessuti urbani e le aree produttive, la progressiva saturazione di tutti gli spazi interposti hanno determinato l'elevata rigidità del sistema insediativo, con effetti negativi sia sullo sviluppo dello stesso apparato produttivo sia sull'adeguamento delle strutture urbane, in termini di dotazione di servizi e di qualità residenziale, sia infine sull'efficienza delle reti infrastrutturali. Tale condizione, non consentendo la graduale evoluzione dell'assetto insediativo, implica un'azione pianificatoria sviluppata non tanto sul versante della regolamentazione degli interventi quanto su quello della loro promozione, attraverso la definizione di un disegno complessivo nel quale possano riconoscersi ed essere quindi coinvolti i molteplici interessi presenti nel distretto.

A questo livello, il Piano:

- prospetta lo schema di riassetto del territorio;
- individua le aree di intervento e la loro caratterizzazione funzionale.

Il quarto livello è costituito dalle Aree di Intervento, la struttura ad albero del Piano consente infatti di spingere le indicazioni fino ad individuare e progettare le singole aree di intervento, con una normativa che prevale immediatamente su quella degli strumenti urbanistici comunali. Un secondo punto qualificante è rappresentato dall'introduzione dello schema di assetto urbanistico: tale elaborato, di carattere istruttorio, è richiesto per gli interventi che ricadono in Aree suddivise in più Settori ed è preordinata a specificare la struttura insediativa dell'area e le sue connessioni con il contesto.

In ciascuna area di intervento il Piano attribuisce le Funzioni caratterizzanti e quelle vietate e può stabilire per il peso insediativo un valore base ed un valore massimo.

In relazione alle diverse funzioni previste vengono fissate le quote di prestazioni obbligatorie in termini di parcheggi di servizio e spazi urbani pedonali e/o verdi. La realizzazione di quote aggiuntive di edificazione rispetto al valore base e fino al limite del valore massimo è commisurata all'entità e all'onerosità delle prestazioni opzionali, relative alla qualità urbanistico-edilizia dell'intervento, da valutare nell'ambito degli accordi tra Amministrazione Comunale ed operatori interessati.

4.3.4.3 Relazioni con il Progetto

Nella seguente figura è riportata la suddivisione del territorio ligure negli Ambiti Territoriali individuati dal PTC-ACL. Nella stessa figura sono inoltre individuati i Distretti che il PTC-ACL prevede per ciascun Ambito.

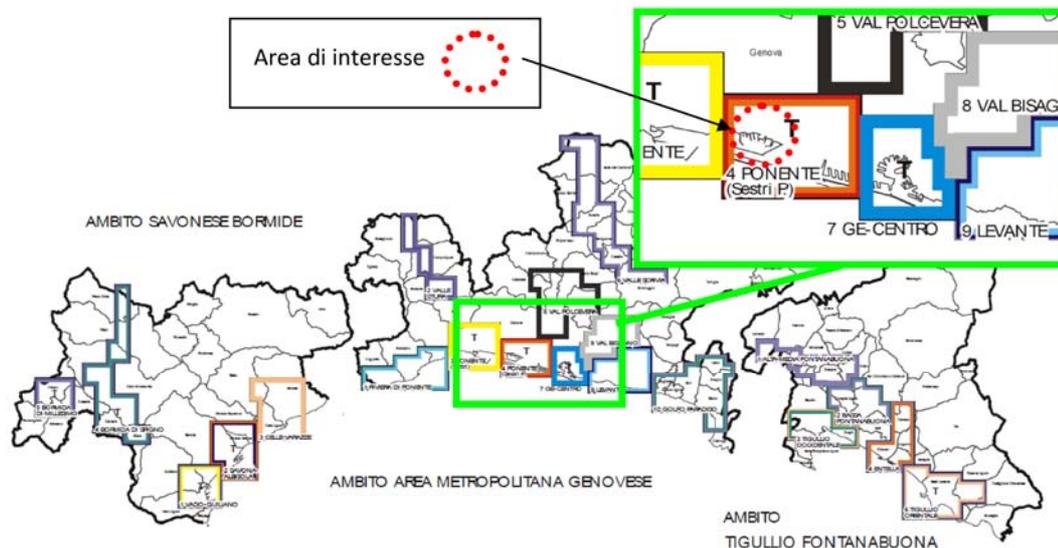


Figura 4.e: PTC-ACL; Ambiti Territoriali e Distretti

Dalla precedente figura è possibile notare che l'area di interesse per il progetto ricade all'interno dell'Ambito dell' "Area Metropolitana Genovese" nel Distretto No. 4 Ponente (Sestri Ponente).

All'interno del Distretto No.4, l'area in esame ricade nell'Area di Intervento No. 4 "Litorale di Multedo"; nella seguente figura sono riportati i Settori di Intervento relativi all'area in esame.

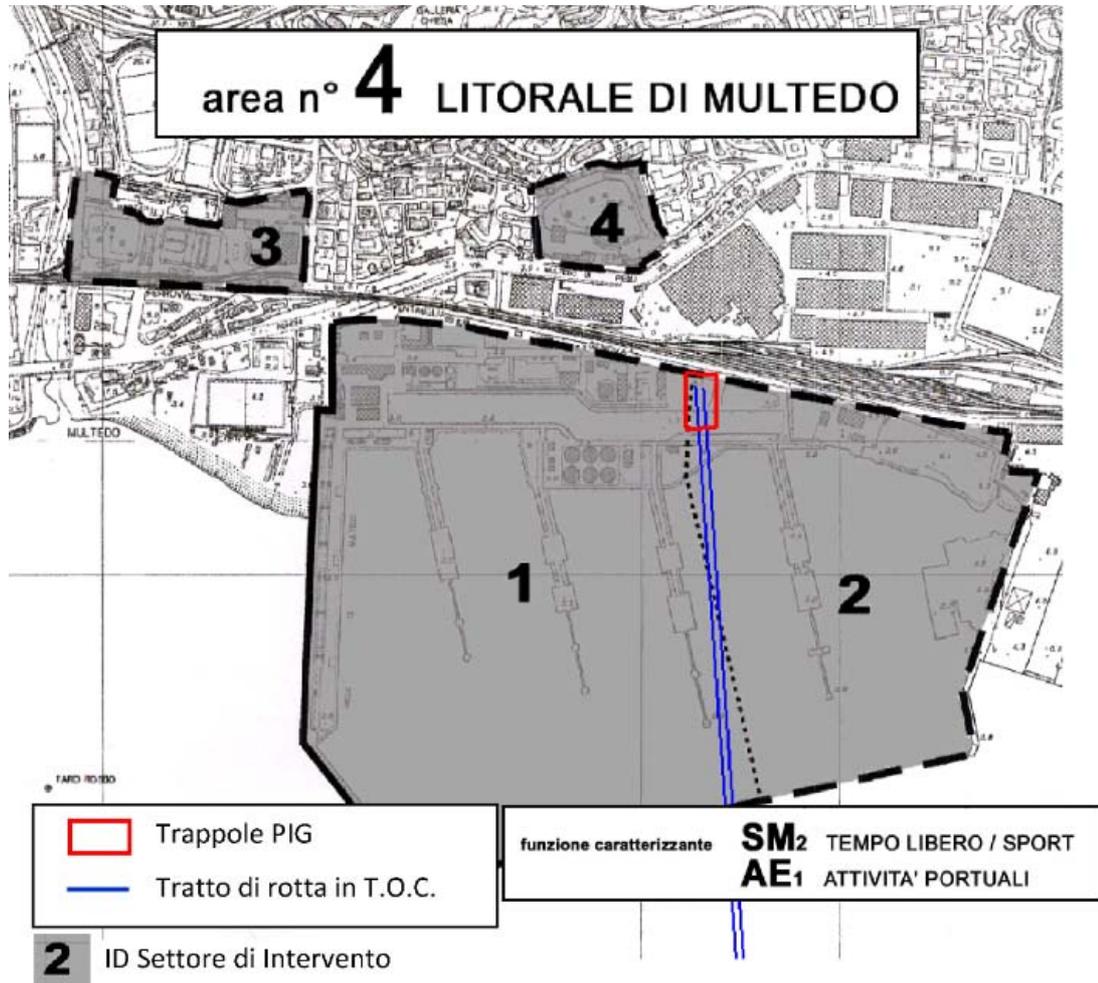


Figura 4.f: PTC-ACL, Distretto No.4 - Area No. 4 Litorale Multedo e Settori di Intervento

Come desumibile dalla precedente figura:

- il progetto interessa prevalentemente il Settore 2 e marginalmente il Settore 1 dell'Area di Intervento;
- per l'Area 4 sono individuate le funzioni SM₂ "Tempo Libero/Sport" e AE₁ "Attività Portuali".

Per quanto riguarda la Disciplina Urbanistico-Edilizia dell'Area 4 il PTC-ACL evidenzia che la funzione AE₁ (Attività portuali) deve intendersi riferita esclusivamente al Settore 2. La stessa disciplina evidenzia inoltre che:

- il Settore 1 "è destinato, in prospettiva, ad assolvere alla funzione caratterizzante SM₂" ossia "Tempo Libero/Sport";

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA**

- il settore 2 “è destinato ad assolvere alla funzione AEI per l’insediamento di attività di movimentazione portuale e di attività produttive connesse con le attività portuali. La individuazione specifica della gamma di attività collocabili, le relative quote di funzioni, prescelte tra quelle compatibili, le relative densità e modalità di attuazione saranno precisate in sede di approvazione del PRP”.

In riferimento alle Norme Transitorie per i Settori 1 e 2 è previsto che “fino all’approvazione dei relativi strumenti di attuazione sugli edifici esistenti sono ammessi interventi fino alla ristrutturazione edilizia inclusa. Per le attrezzature e gli impianti connessi all’esercizio del Porto Petroli, fatta comunque salva la possibilità di provvedere al loro smantellamento, sono consentiti tutti gli interventi volti a garantire e migliorare le condizioni di efficienza e sicurezza”. Le stesse Norme Transitorie, esclusivamente per il Settore 1 evidenziano che “sono peraltro consentiti anche eventuali interventi di riorganizzazione dei residui impianti petroliferi purché volti alla progressiva riduzione del numero di accosti e ad aumentare contestualmente il livello di sicurezza degli insediamenti urbani [...]”.

Sulla base di quanto evidenziato la realizzazione della nuova monoboa e del piping a suo servizio risulta compatibile con quanto previsto dal PTC-ACL.

4.4 PIANIFICAZIONE PROVINCIALE: PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DELLA PROVINCIA DI GENOVA

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Genova è stato approvato con Decreto del Consiglio Provinciale del 22 Gennaio 2002 No. 1.

4.4.1 Contenuti ed Obiettivi

Il Piano in conformità agli Artt. 17, 18 e 20 (Titolo III) della Legge Urbanistica Regionale 36/1997, è così composto:

- descrizione fondativa relativa al territorio provinciale;
- documento degli obiettivi;
- struttura del piano;
- norme di attuazione del piano.

Ai fini del presente rapporto sono presentate le tematiche riportate nell’analisi del territorio (analisi conoscitiva e criticità) relative al paesaggio.

L’analisi del paesaggio per la redazione del PTC è stata orientata verso l’approfondimento di alcuni specifici profili di lettura, che permettono di dare una più completa visione del territorio provinciale ad integrazione della base conoscitiva assunta.

In particolare i profili descritti sono i seguenti:

- lettura del paesaggio per fasce omogenee (l’analisi del PTC provinciale è quindi volta alla ricerca delle tipologie di paesaggio che si ripetono);
- lettura del paesaggio per episodi (l’analisi del PTC provinciale intende integrare l’impostazione operata con il PTCP e volta ad evidenziare principalmente le preesistenze storiche ed artistiche, leggendo gli elementi che hanno modificato il paesaggio sia in positivo che in negativo);

- lettura del paesaggio per componenti territoriali (le tipologie astratte dell'assetto insediativo al reale stato sia fisico che antropico dei diversi territori provinciali);
- il paesaggio in rapporto al vincolo ambientale: il PTC provinciale ha voluto individuare e sistematizzare sul territorio le categorie dei vincoli paesistici sulla base della tipologia dei beni oggetto di tutela, tenendo conto anche della presenza dei vincoli ex L. 431/85, anche al fine di evidenziare le porzioni di territorio provinciale sulle quali non sussiste specifica salvaguardia paesistico – ambientale.

4.4.2 Indicazioni per l'Ambito Genovese

Le opere in progetto ricadono nell'**Ambito 1.3 – Genova** per il quale l'analisi del PTCP sul paesaggio focalizza l'attenzione sulle problematiche di livello territoriale.

In relazione all'analisi conoscitiva per episodi, nella seguente figura si riporta un estratto, per l'area di interesse, della relativa tavola del PTCP "Lettura del paesaggio per episodi (Tav. 3)".

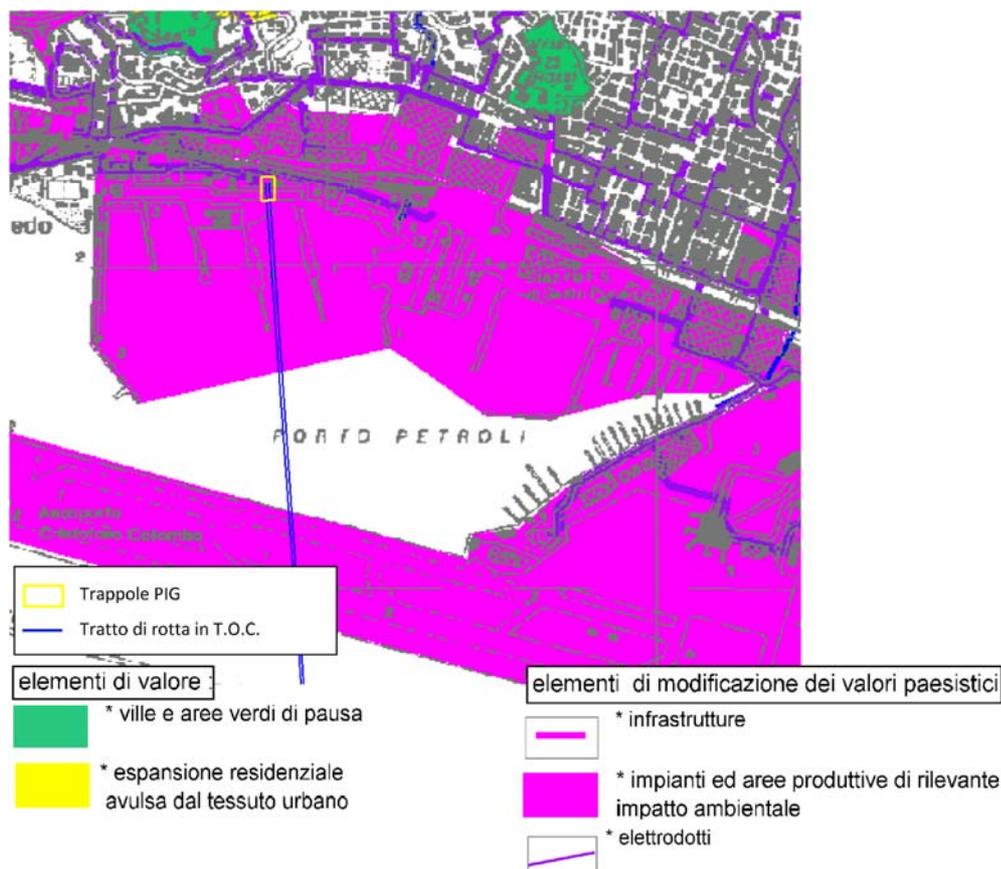


Figura 4.g: PTCP, Lettura del Paesaggio per Episodi

Dalla precedente figura è possibile osservare che l'area di interesse per il progetto ricade tra gli Elementi di Modificazione dei Valori Paesistici ed in particolare tra gli Impianti ed Aree Produttive di Rilevante Impatto Ambientale. Tra questi ultimi sono compresi gli impianti di consistenti dimensioni:

- produttivi e commerciali (raffinerie e depositi petroliferi);
- tecnologici (depuratori, centrali ENEL, impianti di telecomunicazione),

che costituiscono un elemento di degrado per il paesaggio sia in quanto comportanti un eccessivo impatto ambientale sia in quanto fuori scala rispetto al tessuto in cui sono inseriti e privi di qualità progettuale.

Per quanto riguarda gli altri elementi puntuali di modificazione individuati nell'ambito dell'analisi conoscitiva per episodi, con particolare riferimento alle aree più prossime al sito di localizzazione del progetto, si evidenziano:

- infrastrutture di rilevante impatto ambientale (Autostrada A10);
- artificializzazioni della costa (risultano tali tutte le opere che hanno portato alla formazione del porto).

Tra gli elementi puntuali di valore il Piano rileva la presenza di Ville e Aree Verdi di Pausa nel retrocosta a Nord rispetto al progetto.

Relativamente all'analisi conoscitiva per componenti territoriali, nella seguente figura è riportato uno stralcio della Tavola No. 4 del PTCP "Lettura del Paesaggio per Componenti"

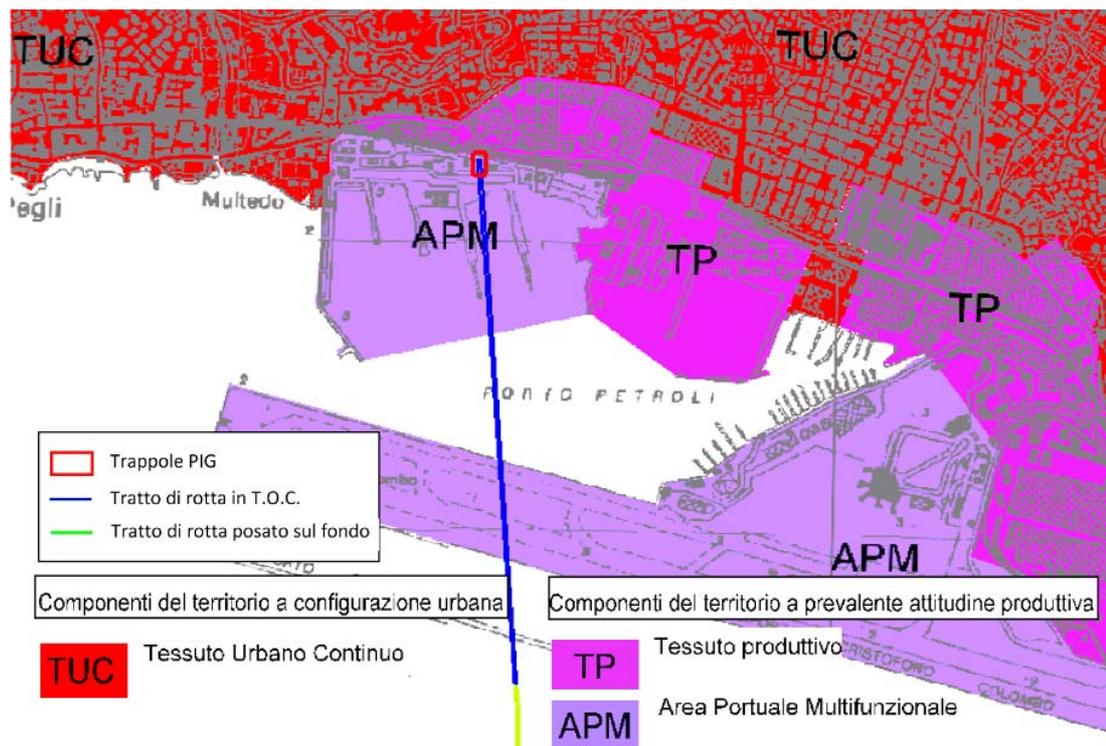


Figura 4.h: PTCP, Lettura del Paesaggio per Componenti

Come si può rilevare dalla Tavola di Piano riportata nella precedente figura, l'area in esame è inserita nell'"Area Portuale Multifunzionale" (APM) e risulta in adiacenza con il "Tessuto Produttivo" (TP). Per tali aree il PTCP descrive un territorio pesantemente urbanizzato ed alterato nelle sue configurazioni e relazioni con il fronte mare, anche per la presenza delle infrastrutture portuali e industriali.

 Porto Petroli di Genova S.p.A. Doc N° 12-469-GEN-S-005_00	TERMINALE OFF SHORE RELAZIONE PAESAGGISTICA	DAPP Ref.:
		12-469-H5
		Rev.:
		0

L'ambito urbanizzato offre un panorama molto diversificato di tipologie insediative che passano da livelli di estrema organizzazione delle zone centrali (TUC – Tessuto Urbano Continuo) ampiamente presenti a Nord del progetto a quelle più caotiche e casuali delle periferie.

L'analisi conoscitiva del Piano in rapporto ai vincoli evidenzia che il territorio dell'ambito di Genova risulta solo in parte tutelato per effetto dell'originaria Legge No. 1497/39 che ha individuato alcune precise aree, in particolare nelle zone prospicienti la costa riconoscendo puntualmente aree e singoli elementi di particolare pregio per bellezza storica ed ambientale. Si evidenzia infine una buona copertura del territorio per effetto del vincolo di tipo generico della L. 431/85, relativo alla presenza di aree boscate sui versanti dell'ambito.

Per quanto riguarda la localizzazione delle Aree Naturali Soggette a Tutela e dei vincoli di cui al D.Lgs 42/04 si rimanda rispettivamente ai Paragrafi 4.1 e 4.2 del presente documento.

Per l'ambito in esame (Ambito 1.3 – Comuni di Genova e Mele) i principali fattori di criticità relativi al tema del paesaggio sono riassunti nella seguente tabella.

Tabella 4.1: PTC Provincia di Genova, Ambito 1.3, Fattori di Criticità per il Paesaggio

Tema 5.5 - Paesaggio	<ul style="list-style-type: none"> • artificializzazioni della costa e ambiti fluviali; • elettrodotti; • edifici specialistici dismessi; • infrastrutture di rilevante impatto ambientale (autostrade A7-A10-A12, impianti di Gavette, impianto di conferimento RSU della Volpara, centrale elettrica ENEL, scali ferroviari); • cave; • discarica comunale di rifiuti di "Scarpino"; • impianti ed aree produttive di rilevante impatto; • espansione territoriale avulsa per tipologia e scala del tessuto urbano; • presenza di aree di pregio in zone non vincolate.
-----------------------------	--

4.4.1 Relazioni con il Progetto

Come evidenziato al paragrafo precedente, il PTC della Provincia di Genova, non fornisce indicazioni di dettaglio specifiche per l'area portuale, non si rilevano pertanto elementi di contrasto tra il progetto in esame e le indicazioni del Piano.

 Porto Petroli di Genova S.p.A. Doc N° 12-469-GEN-S-005_00	TERMINALE OFF SHORE RELAZIONE PAESAGGISTICA	DAPP Ref.:
		12-469-H5
		Rev.:
		0

4.5 PIANIFICAZIONE COMUNALE: PIANO URBANISTICO COMUNALE DI GENOVA (PUC)

4.5.1 Piano Urbanistico Comunale approvato con DPGR No. 44/2000

4.5.1.1 Stato di Attuazione

Il Piano Urbanistico Comunale (PUC) di Genova è stato approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale No. 44 del 10 Marzo 2000 e confermato con Deliberazione della Giunta Regionale No. 1304 del 5 Novembre 2010. Successivamente il PUC è stato oggetto di varianti.

Con provvedimento dirigenziale No. 524 in data 28 Gennaio 2011, la Provincia di Genova - Direzione Pianificazione Generale e di Bacino, Servizio Pianificazione Generale non ha ravvisato profili di illegittimità a carico delle varianti adottate con Deliberazione di Consiglio Comunale No. 85/2009 e definitivamente approvate con Deliberazione di Consiglio Comunale No. 73/2010, dando efficacia a tali varianti.

Pertanto a decorrere dal 2 Marzo 2011 queste varianti sostituiscono le previsioni del vigente P.U.C. (Comune di Genova – Sito Web).

4.5.1.2 Contenuti ed Obiettivi

Il PUC suddivide il territorio Comunale in zone territoriali omogenee e speciali e lo articola in organismi territoriali elementari ai fini della disciplina paesistica. Il PUC è costituito dai seguenti elaborati che hanno valore prescrittivo e direttivo:

- Zonizzazione, in scala 1:5,000;
- Zonizzazione geologica e suscettività d'uso del territorio, in scala 1:5,000;
- Centro Storico - planimetria delle categorie degli edifici e degli ambiti, in scala 1:1,000 avente efficacia di direttiva;
- Norme di Attuazione;
- Norme Geologiche di Attuazione;
- Schede degli Ambiti Speciali di Riqualficazione Urbana e Ambientale e dei Distretti di Trasformazione.

Con riferimento al progetto in esame nell'ambito delle Norme Tecniche di Attuazione aggiornate al Settembre 2012 della Variante al PUC (*art. 41, Reti tecnologiche speciali*) si evidenzia che *“1. Rientrano nella categoria delle reti tecnologiche speciali le reti principali di conduzione, quali elettrodotti, condotte idriche, oleodotti, metanodotti, collettori idraulici e fognari, antenne e ripetitori. 2. Tali reti, subordinatamente a specifiche valutazioni di sicurezza e di impatto ambientale quando prescritto dalla legge, per le loro caratteristiche di linearità, vengono assimilate agli impianti tecnologici a rete e sono ammesse su tutto il territorio comunale secondo le modalità di installazione previste per la sistemazione superficiale delle aree nelle singole sottozone.”*

Nell'ambito dell'Articolo 10 “Piano Comunale delle Energie Rinnovabili” delle NTA si evidenzia che: *“le attività di pianificazione, d'insediamento e recupero urbanistico-edilizio,*

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA**

nonché la previsione e la gestione delle infrastrutture di trasporto di persone e di merci, si relazionano agli obiettivi di contenimento dei consumi energetici di cui alla Legge No.10/1991 accordando preferenza ed incentivando le soluzioni localizzative, infrastrutturali, tecnologiche e gestionali a minor domanda energetica”.

Con riferimento alla zonizzazione del PUC (si veda la Figura 4.3 in allegato) si evidenzia che la zona interessata dagli interventi a progetto rientra nell’ambito di un’area disciplinata dal Piano Territoriale di Coordinamento per gli Insediamenti produttivi dell’Area Centrale Ligure “PTC-ACL” (si veda quanto riportato al precedente Paragrafo 4.3.4).

Si specifica che il codice 10≡AI4 relativo all’area di interesse identifica:

- il numero della Scheda del PUC specifica per ambiti speciali di riqualificazione e dei distretti di trasformazione;
- l’area di intervento disciplinata dal PTC-ACL.

Nel caso in esame pertanto la disciplina di interesse per il progetto è riportata nella Scheda No.10 ed è relativa all’Area di Intervento del PTC-ACL No.4. In tal senso si segnala che la Scheda No. 10 presenta gli stessi contenuti riportati precedentemente al Paragrafo 4.3.4 inerente il PTC-ACL.

Si evidenzia preliminarmente che l’ubicazione delle aree di progetto ricade in ambito portuale, in aree di competenza dell’Autorità Portuale analizzate nell’ambito del Piano Regolatore Portuale; sulla base di quanto evidenziato il progetto in esame non si rilevano elementi di contrasto tra il progetto e le indicazioni del Piano Urbanistico Comunale approvato con DPGR No. 44/2000.

4.5.2 Piano Urbanistico Comunale Adottato con DCC No. 92/2011

4.5.2.1 Stato di Attuazione

Il nuovo Piano Urbanistico Comunale è stato adottato con Delibera del Consiglio Comunale No. 92/2011.

4.5.2.2 Contenuti ed Obiettivi

Il nuovo PUC del Comune di Genova è organizzato su tre livelli:

- Livello Territoriale di Area Vasta (scala 1:300,000, 1:25,000) che illustra la collocazione della Città di Genova nel contesto del Mediterraneo, dell’Europa e del nord-ovest;
- Livello Urbano di Città (scala 1:25,000) che rappresenta l’assetto urbanistico complessivo della Città;
- Livello Locale di Municipio, (scala 1:10,000 e finestre 1:5,000, 1:2,000) rappresenta l’assetto urbanistico locale sulla base dell’articolazione territoriale dei Municipi.

Il Piano identifica il territorio in Ambiti di conservazione e riqualificazione e Distretti di trasformazione, associati alle relative normative (Norme generali, Norme di conformità, Norme di congruenza (Distretti) e Norme Geologiche). Ciascun ambito è dotato di una disciplina che definisce le funzioni ammesse, principali e complementari, gli interventi sul patrimonio edilizio esistente, di sostituzione edilizia e di nuova costruzione e gli interventi di sistemazione degli spazi liberi e della viabilità pubblica. I distretti di trasformazione

 Porto Petroli di Genova S.p.A. Doc N° 12-469-GEN-S-005_00	TERMINALE OFF SHORE RELAZIONE PAESAGGISTICA	DAPP Ref.:
		12-469-H5
		Rev.:
		0

individuano parti del territorio strategiche comprendenti aree produttive dismesse o con funzioni non compatibili con il tessuto circostante e quindi oggetto di complesse trasformazioni territoriali.

Di seguito si riportano gli obiettivi del Piano Urbanistico Comunale 2010 che sono suddivisi nell'ambito di tre differenti tematiche:

- **Tema A:** Sviluppo Socio-Economico e delle Infrastrutture:
 - Obiettivo A1 Potenziamento delle infrastrutture di relazione Nord-Sud ed Est-Ovest;
 - Obiettivo A2 Promozione di un sistema produttivo innovativo e diversificato, e valorizzazione della città come meta turistica;
 - Obiettivo A3 Incremento della competitività del porto di Genova a livello europeo;
 - Obiettivo A4 Rilancio delle politiche della casa, dei servizi alla persona e dell'offerta formativa;
 - Obiettivo A5 Rafforzamento dell'intermodalità e dell'utilizzo del trasporto pubblico.
- **Tema B** - Organizzazione spaziale della città e qualificazione dell'immagine urbana:
 - Obiettivo B1 Trasformazione di Genova in una città metropolitana, multipolare, integrata e senza periferie;
 - Obiettivo B2 Promozione della città compatta e valorizzazione dello spazio pubblico;
 - Obiettivo B3 Riequilibrio funzionale attraverso la valorizzazione delle peculiarità locali;
 - Obiettivo B4 Valorizzazione architettonica, paesaggistica ed ambientale degli assi di attraversamento della città;
 - Obiettivo B5 Rafforzamento del rapporto con il mare.
- **Tema C** – Qualità Ambientale e Difesa del Territorio:
 - Obiettivo C1 Riduzione dell'inquinamento atmosferico, acustico e luminoso;
 - Obiettivo C2 Difesa e valorizzazione del suolo e dell'assetto idrogeologico;
 - Obiettivo C3 Genova città del sole, dell'efficienza energetica e del risparmio energetico;
 - Obiettivo C4 Riqualificazione del verde pubblico urbano ed extraurbano;
 - Obiettivo C5 Rilancio e valorizzazione del territorio agrario produttivo.

Con riferimento al progetto in esame si evidenzia che l'Obiettivo A3 "Incremento della competitività del Porto di Genova a livello europeo" tra le principali azioni necessarie per realizzare l'obiettivo viene indicata per quanto riguarda l'area di Ponente la "*Contrazione del Porto Petroli*".

Il Piano contiene proposte di approfondimento della pianificazione delle aree soggette alla disciplina del Piano Portuale; ciò al fine di coordinare la pianificazione di competenza del Comune con quella dell'Autorità Portuale, perseguendo l'obiettivo della continuità, ove possibile, della fruibilità e della percorribilità pubblica lungo il confine amministrativo degli ambiti portuali.

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA**

In particolare sono confermate come aree di interesse urbano gli archi costieri dell'Ambito complesso per la valorizzazione del litorale ed i Distretti di trasformazione ricadenti entro il confine del demanio portuale. Sono confermate di interesse portuale le ulteriori aree ricadenti entro il suddetto confine.

Il Livello Urbano di Città ed il Livello Locale di Municipio del PUC indicano alcune specifiche proposte di assi di relazione fra la città ed il porto, volti a costituire la riqualificazione del loro interfaccia, da definirsi in sede dell'intesa prescritta dalla L. 84/1994 e s.m.i., nell'ottica di commisurare gli interessi urbani e portuali e concertare le relative previsioni di pianificazione.

Dall'esame della Figura 4.4 in allegato si rileva che l'area oggetto di intervento rientra nell'ambito dell'Asse di Relazione "città-porto Litorale di Multedo e Porto Petroli proposto dal PUC: "per garantire, a seguito della dismissione dell'uso connesso alle attività petrolchimiche, il riutilizzo per funzioni urbane di parte del Molo Occidentale dell'esistente Porto Petroli".

Con riferimento alla suddivisione del territorio in Ambiti di conservazione e riqualificazione (si veda la Figura 4.4) l'area adiacente il molo di Ponente del Porto Petroli che comprende la spiaggia di Multedo rientra nell'Ambito complesso per la valorizzazione del litorale ed in particolare nell'Arco Costiero di Riqualificazione del Litorale di Multedo. Tale tratto di litorale si estende dalla foce del torrente Varenna al molo Occidentale del Porto Petroli e comprende le aree sottostanti la ferrovia e via Ronchi fino al mare.

Per quanto riguarda la disciplina urbanistica e paesaggistica relativa a tale tratto di litorale nell'ambito delle norme di conformità del PUC si evidenzia che:

"Le previsioni nell'arco costiero devono essere incentrate in particolare sulla riqualificazione della spiaggia di Multedo come luogo di frequentazione pubblica" [...] Per l'area in esame sono ammesse le seguenti funzioni:

- *funzioni principali: servizi privati;*
- *funzioni complementari, anche riferite alle funzioni insediate presenti nel settore: residenza, direzionale, connettivo urbano, esercizi di vicinato, parcheggi.*

[...] Sono ammessi tutti gli interventi sul patrimonio edilizio esistente, compresa la sostituzione edilizia e la demolizione e ricostruzione nell'ambito dello stesso lotto.

[...] A seguito della parziale dismissione del molo occidentale del Porto Petroli, si propone la creazione di una percorrenza ciclopedonale lungo lo stesso, in connessione con le percorrenze ciclopedonali del litorale di Multedo.

In coerenza con quanto previsto dal PTC della Provincia di Genova (si veda il Paragrafo 4.5) in relazione al superamento di situazioni di rischio ambientale il PUC individua nell'ambito del Porto Petroli un'area di osservazione per stabilimenti a rischio di incidente rilevante (si veda la Figura 4.4) per la presenza dello stabilimento "Superba".

Nell'ambito della disciplina urbanistica relativa a tale area il PUC individua come obiettivo della trasformazione il: "superamento della presenza del deposito petrolchimico della "Superba" e sostituzione con un insediamento a carattere urbano. La ricollocazione dello stabilimento della Superba potrà avvenire all'interno delle aree portuali come da indirizzi concordati con l'Autorità Portuale di Genova".

 Porto Petroli di Genova S.p.A. Doc N° 12-469-GEN-S-005_00	TERMINALE OFF SHORE RELAZIONE PAESAGGISTICA	DAPP Ref.:
		12-469-H5
		Rev.:
		0

Dall'esame della cartografia di Piano (Figura 4.4) si rileva infine che l'area interessata dagli interventi a progetto nell'ambito del Porto Petroli rientra in uno dei nodi infrastrutturali individuati dal PUC che prevedono interventi per la rifunzionalizzazione o il potenziamento delle infrastrutture viarie che vi convergono. Tali indicazioni hanno efficacia di direttiva e come tale suscettibile di modificazioni in sede di approvazione del progetto definitivo.

Per il nodo infrastrutturale di Multedo si prevede una nuova stazione ferrovia-metropolitana, e lo sviluppo con le connessioni urbane.

La cartografia del PUC (Figura 4.4) riporta inoltre la previsione della prosecuzione del tracciato della Strada di Scorrimento a Mare da Sestri Ponente a Multedo avente efficacia direttiva.

Si evidenzia preliminarmente che l'ubicazione delle aree di progetto ricade in ambito portuale, in aree di competenza dell'Autorità Portuale analizzate nell'ambito del Piano Regolatore Portuale; sulla base di quanto evidenziato non si evidenziano elementi di contrasto tra il progetto e le indicazioni del Piano Urbanistico Comunale 2010. Il progetto risulta inoltre coerente con quanto previsto dall'Obiettivo A3 e con la proposta di assi di relazione tra città e porto individuata nell'ambito della relazione di Piano.

4.6 PIANIFICAZIONE PORTUALE: PIANO REGOLATORE PORTUALE DEL PORTO DI GENOVA

4.6.1 Stato di Attuazione

Il Comune di Genova, con DCC No. 68 del 1999, ha formalizzato ai sensi dell'Art. 5, comma 3 della L.84/94 l'intesa con l'Autorità Portuale in vista della formazione del PRP, poi adottato nel Luglio del 1999 e quindi approvato dal Consiglio Regionale nel Luglio del 2001 (Deliberazioni No. 35 del 31 Luglio 2001 e No. 61 del 13 Novembre 2001).

4.6.2 Contenuti ed Obiettivi

Il Piano Regolatore Portuale rappresenta il quadro di riferimento territoriale e funzionale per dare progressiva attuazione agli indirizzi strategici assunti dall'Autorità Portuale sulla base delle prospettive di sviluppo del Porto di Genova.

A tal fine, il Piano individua la delimitazione dell'ambito portuale, definisce le linee di trasformazione da perseguire e concorre alla programmazione degli interventi infrastrutturali esterni all'ambito portuale ritenuti necessari all'attuazione delle sue previsioni. Esso individua inoltre le procedure attraverso cui garantire il costante aggiornamento delle sue previsioni alle esigenze di sviluppo, garantendo la più ampia partecipazione dei soggetti pubblici e privati interessati.

Costituiscono adeguamenti tecnico-funzionali del Piano le modifiche non sostanziali contenute in progetti definitivi di interventi che:

- siano coerenti con gli obiettivi e le scelte di programmazione del Piano;
- non comportino l'introduzione di modifiche alla localizzazione delle funzioni previste dallo schema generale del Piano;
- non contengano variazioni significative al perimetro dei riempimenti e delle opere di protezione a mare previsti dallo Schema generale del Piano;

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA**

- risultino compatibili con la disciplina degli strumenti di pianificazione territoriale di livello regionale e/o comunale, vigenti od adottati.

Per quanto riguarda l'impianto e i contenuti del Piano esso si articola in:

- Quadro Strutturale che individua gli scenari evolutivi nei diversi settori merceologici, il posizionamento del porto di Genova nel sistema marittimo internazionale, e determina gli obiettivi di traffico da perseguire nel breve, medio e lungo periodo;
- Schema Generale che individua le destinazioni d'uso e gli assetti infrastrutturali atti a garantire la migliore organizzazione delle risorse territoriali, in relazione agli obiettivi ed alle potenzialità di sviluppo;
- Aree Territoriali e Ambiti nei quali il Piano, sulla base dell'articolazione funzionale generale, specifica l'assetto previsto, anche in riferimento alla definizione dei rapporti con la struttura urbana con la rete infrastrutturale di riferimento.

Lo schema generale del Piano Regolatore Portuale in particolare individua la delimitazione dell'ambito portuale, il perimetro a mare delle aree portuali, ivi compresi i riempimenti degli specchi acquei e l'assetto delle opere marittime di protezione, e localizza le diverse funzioni dell'ambito portuale.

Il territorio è suddiviso in ambiti, articolati a loro volta in U.I. (Unità di Intervento) e accorpati nelle seguenti aree territoriali:

- VP – Voltri, Prà;
- PMS – Pegli, Multedo, Sestri;
- CA – Cornigliano, Aeroporto;
- S – Sampierdarena;
- PA – Porto Antico;
- RFK – Riparazioni navali, Fiera, Piazzale Kennedy.

Le opere a progetto interessano l'ambito PMS - Pegli, Multedo, Sestri.

La validità temporale del Piano tiene conto dell'istituzione del Piano Operativo Triennale (P.O.T.) quale strumento di pianificazione a breve termine.

L'ambito Portuale è suddiviso in diverse funzioni, in particolare:

- funzione commerciale (nell'area di Sampierdarena e Voltri);
- funzione industriale (nell'area compresa tra Calata Gadda e il "Piazzale di Levante", nonché nella zona di Sestri);
- funzione passeggeri (nell'area compresa tra ponte Caracciolo e ponte dei Mille);
- funzione petrolifera (nell'area di Multedo);
- funzione urbana (articolata in differenti contesti territoriali);

Si distinguono inoltre le funzioni dedicate a:

- Mobilità Ferroviaria e Stradale;
- Servizi Portuali;

- Impianti Tecnologici;
- Opere Marittime di Protezione;
- Aeroporto.

Dall'esame della scheda di Piano relativa all'area territoriale interessata dalle opere a progetto, si evince che esse ricadranno prevalentemente nell'Ambito PMS6 e riguarderanno invece marginalmente gli Ambiti PMS4 e PMS5 (si veda la figura seguente).



Figura 4.i: PRP Genova – Ambiti Area Territoriale Pegli Multedo Sestri (PMS)

Per quanto riguarda l'Ambito PMS6 il Piano prevede di localizzare a Multedo un nuovo polo per le rinfuse alimentari liquide e solide, concentrando nella attuale porzione di levante del Porto Petroli sia le rinfuse liquide alimentari presenti altrove che significative quote di nuova espansione. Per entrambi i tipi di attività il Piano indica un'area preferenziale, individuata in base alle caratteristiche dell'area e alla possibilità di accosti; tuttavia è comunque contemplata la possibilità di una diversa configurazione. Contestualmente a tale intervento, si renderà probabilmente necessaria la demolizione del pontile delta.

Con riferimento alla suddivisione dell'Ambito PMS6 in Unità di Intervento (U.I.) si evidenzia che l'area di progetto interessa la porzione Nord-Ovest dell'U.I.1 (si veda la figura seguente). Per l'U.I.1 i Criteri di Progettazione del Piano evidenziano che *“per quanto riguarda la superficie coperta il piano prevede di lasciare alla singola attività la*

disposizione dei propri manufatti ed impianti, nel rispetto però della distanza prevista dalla banchina. Tale distanza risulta pari ad un minimo di 10 ml nel caso delle rinfuse liquide (misura comprensiva di spazio operativo di banchina e di viabilità di scorrimento a doppio senso di marcia). In tale U.I. sono ammessi tutti i tipi di intervento.

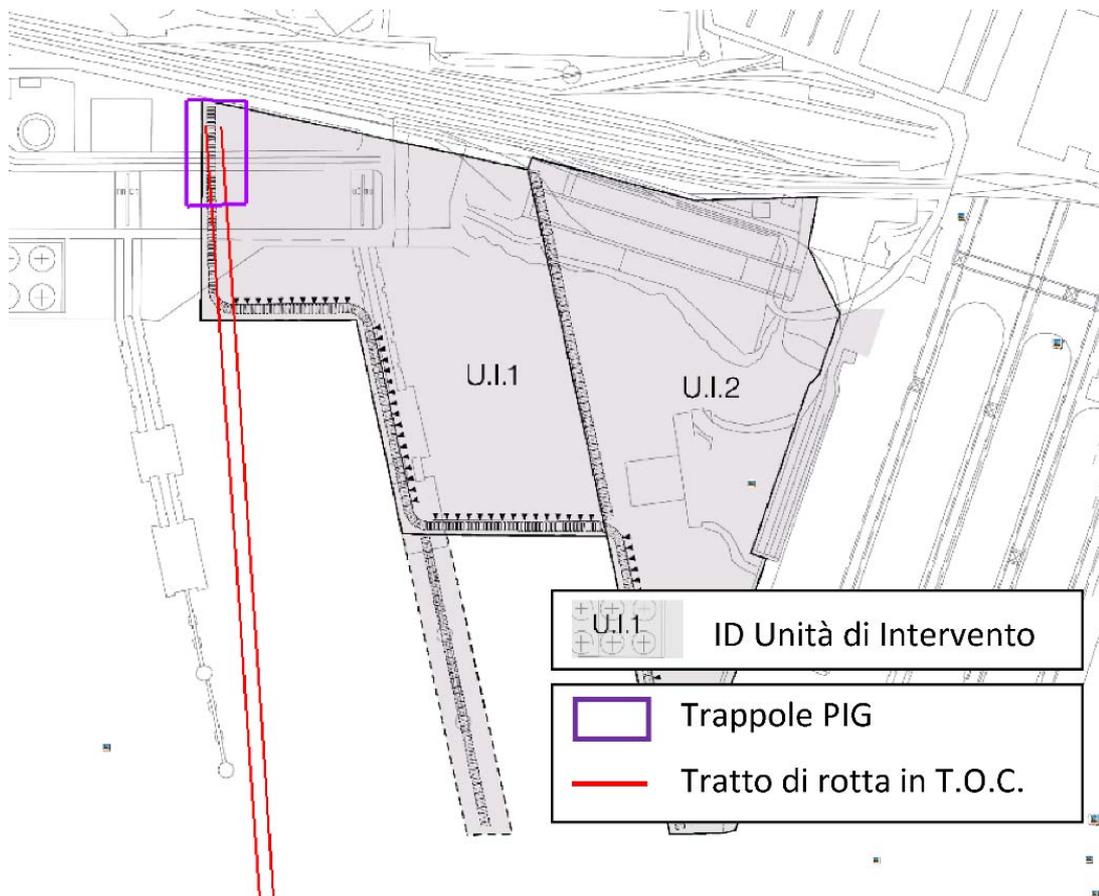


Figura 4.j: Ambito PMS6 – Unità di Intervento (U.I.)

Per l'Ambito PMS4 il Piano prevede di concentrare le attività petrolifere all'interno di un nuovo perimetro, dislocato nella parte di Ponente dell'attuale configurazione. La nuova configurazione prevista dal Piano è motivata dal fatto che la potenzialità dell'attuale impianto risulta sovradimensionata rispetto alle condizioni di traffico, anche considerando realistici margini di incremento. Tale localizzazione consente di continuare ad usare tre pontili di carico, tra cui il pontile gamma di recente costruzione, e le relative aree a terra.

Con riferimento alla suddivisione dell'Ambito PMS4 in Unità di Intervento (U.I.) si evidenzia che l'area di progetto interessa marginalmente l'U.I.5 (si veda la figura seguente) i cui criteri per la progettazione prevedono che eventuali nuovi edifici di servizio andranno collocati preferibilmente nella parte di ponente dell'unità di intervento. All'interno della U.I.5 sono ammessi tutti i tipi di intervento.

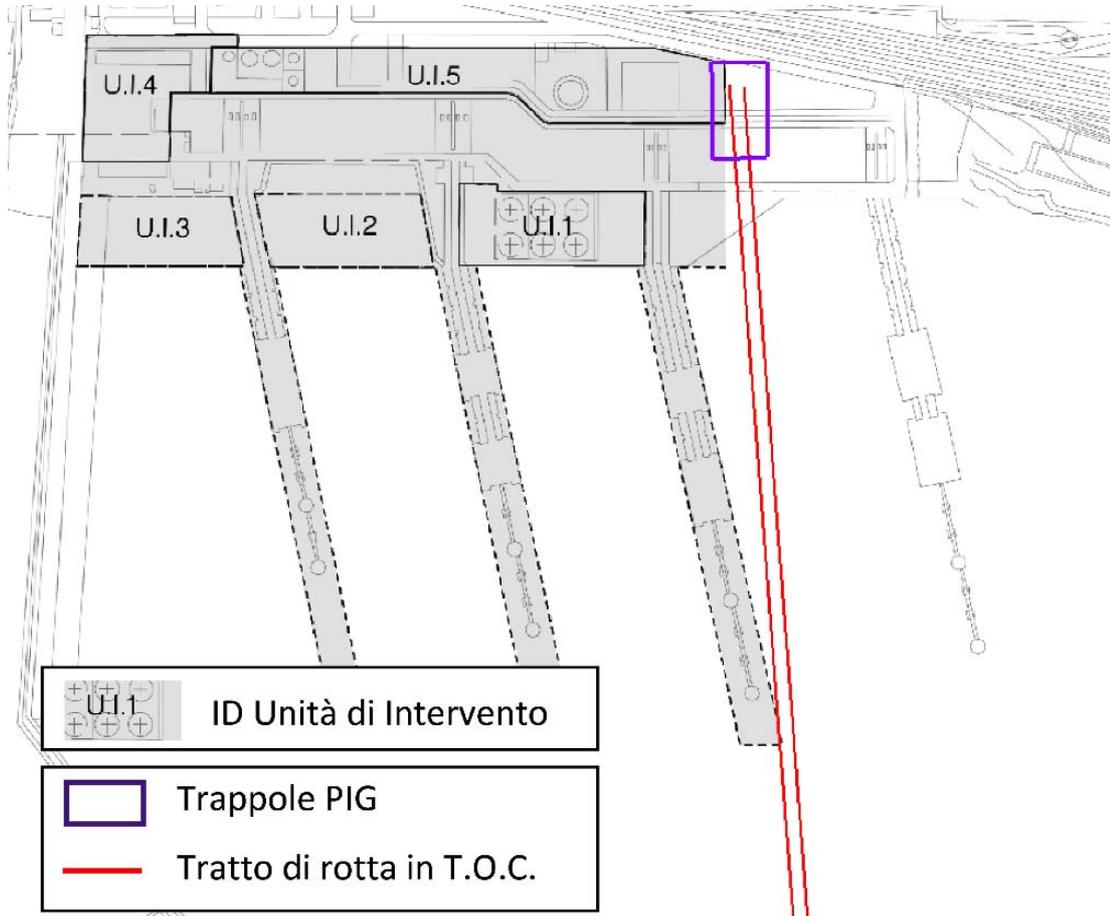


Figura 4.k: Ambito PMS4 – Unità di Intervento (U.I.)

Per quanto riguarda l’Ambito PMS5 si evidenzia che il progetto ricade in posizione marginale rispetto al suo perimetro senza interessare l’Unità di Intervento (U.I.) definita al suo interno (si veda la seguente figura).

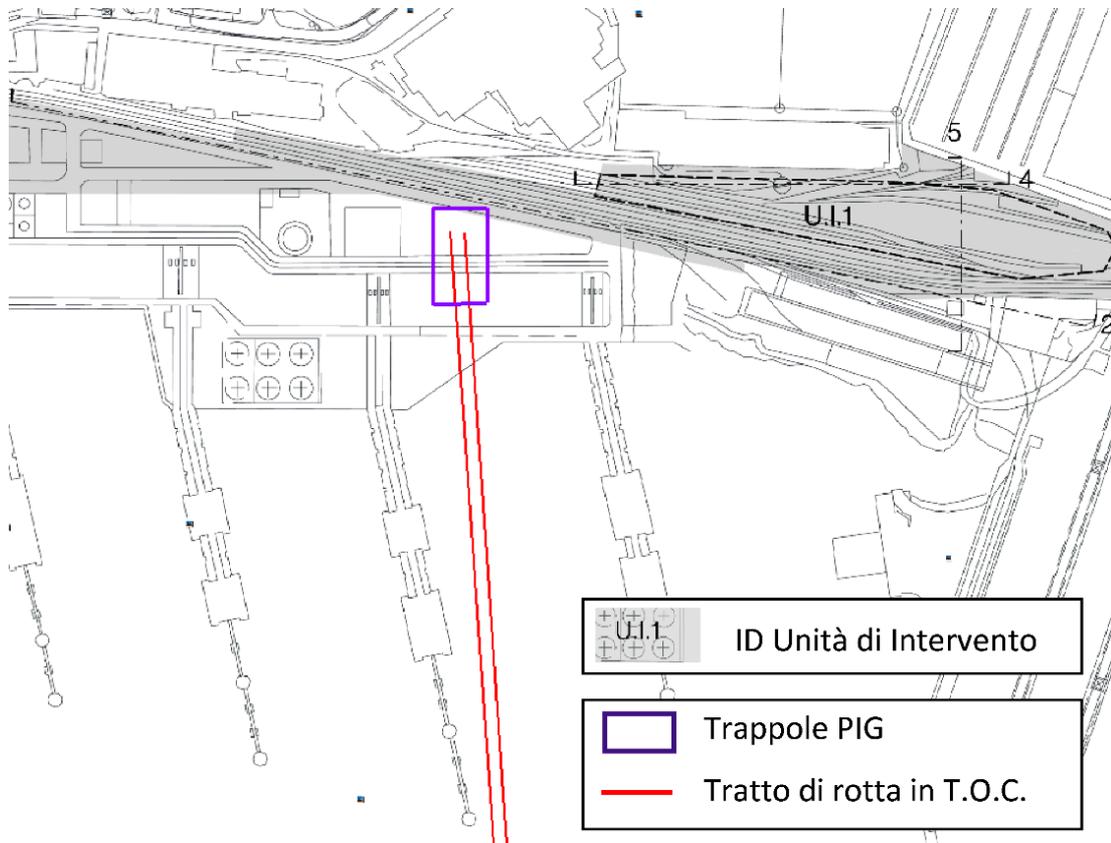
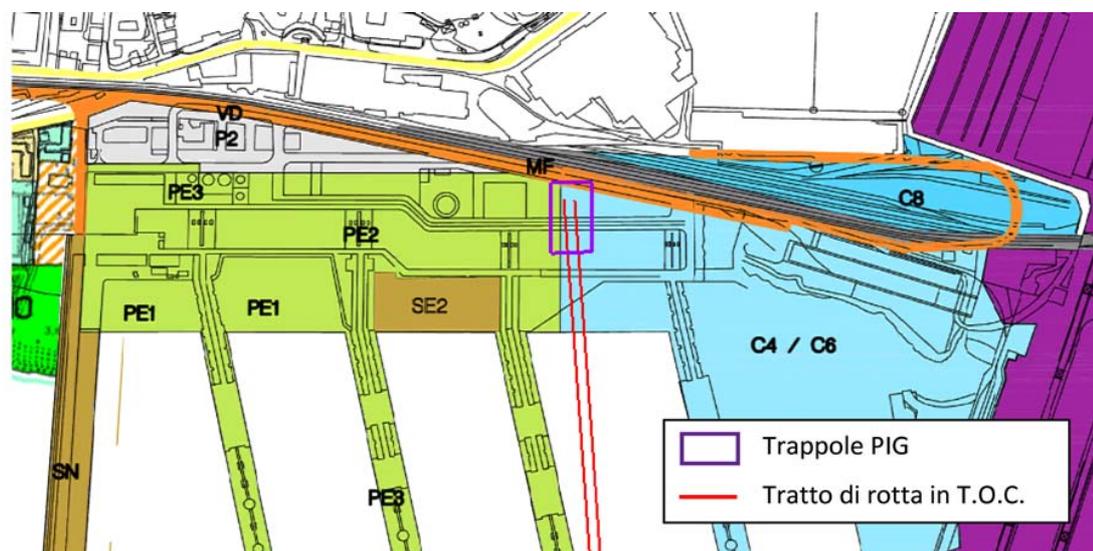


Figura 4.I: Ambito PMS5 – Unità di Intervento (U.I.)

Per l’Ambito PMS5 il Piano evidenzia che all’interno della riorganizzazione di quest’area territoriale il disegno delle infrastrutture ed il collegamento con la viabilità esterna assumono particolare rilevanza per il funzionamento dell’assetto interno previsto.

Infine in relazione alla suddivisione in funzioni dell’ambito in esame si evidenzia che gli interventi a progetto interessano aree destinate principalmente alle seguenti funzioni (si veda la figura seguente):

- Commerciale;
- Petrolifera.



C  **funzione commerciale**

C4  operazioni portuali relative a movimentazione e stoccaggio rinfuse solide: prodotti alimentari

C6  operazioni portuali relative a movimentazione e stoccaggio rinfuse liquide: prodotti alimentari

C8  operazioni relative a logistica portuale e trasportistica

PE  **funzioni petrolifere**

PE1 booster per prodotti petroliferi

PE2 collettori per prodotti petroliferi

PE3 impianti di manutenzione e servizio

MS **mobilità generale**

MS1  viabilità urbana

MS2  viabilità portuale comune

MF  **mobilità ferroviaria**

Figura 4.m: PRP Genova – Funzioni dell’Area Territoriale Pegli Multedo Sestri

Il PRP per l’area PMS (Pegli, Multedo, Sestri) riporta che: “per la funzione petrolifera, il piano prevede una conferma della localizzazione e al contempo un profondo mutamento del significato di questa presenza, in sè e nei suoi rapporti con gli abitati contigui [...]. Il progetto di Piano prevede la riduzione degli spazi dedicati allo sbarco di prodotti petroliferi, funzione che verrà progressivamente concentrata abbandonando l’uso del pontile delta, e mantenendo l’uso delle attuali monoboa e piattaforma off-shore, rifunzionalizzate attraverso interventi di adeguamento tecnologico.”

L’intervento oggetto del presente rapporto risulta essere coerente con le indicazioni previste in merito all’eventuale progressiva riduzione degli spazi dedicati allo sbarco di prodotti petroliferi mediante l’utilizzo di strutture offshore. L’area di intervento a terra risulta in parte interessante, comunque per una estensione estremamente contenuta rispetto al totale, zone destinate alla movimentazione di prodotti alimentari.

5 OBIETTIVI E METODOLOGIA DI VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA

5.1 OBIETTIVI GENERALI E INDIVIDUAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI PAESISTICI

L'obiettivo primario della valutazione dell'impatto paesaggistico di un'opera è quello di accertare gli effetti sull'ambiente indotti da un intervento, al fine di dimostrarne la compatibilità con il contesto paesistico-ambientale circostante. Le possibili interferenze riguardano:

- interferenza dovuta all'intervento nei confronti del paesaggio inteso come sedimentazione di segni e tracce dell'evoluzione storica del territorio;
- effetti dell'intervento in relazione alla percezione che ne hanno i "fruitori", siano essi permanenti (residenti nell'intorno) o occasionali, quindi in relazione al modo nel quale i nuovi manufatti si inseriscono nel contesto, inteso come ambiente percepito.

Premesso quanto sopra, i potenziali impatti del progetto sul paesaggio sono essenzialmente riconducibili a:

- fase di cantiere: presenza fisica del cantiere;
- fase di esercizio: presenza fisica della stazione trappole, della boa offshore e delle navi ad essa afferenti.

Si evidenzia che si è ritenuto di escludere da ulteriori valutazioni l'interferenza da emissioni luminose sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio, in considerazione di:

- temporaneità delle attività di costruzione, peraltro per la maggior parte svolte in periodo diurno;
- non significatività delle sorgenti luminose previste a progetto (luce di segnalazione della boa, illuminazione di sicurezza dell'area trappole se necessaria).

5.2 METODOLOGIE DI STIMA DELL'IMPATTO SUL PAESAGGIO

5.2.1 Stima dell'Impatto nei Confronti del Paesaggio Inteso come Sedimentazione di Segni e Tracce dell'Evoluzione Storica del Territorio

Per quanto riguarda l'aspetto paesaggistico in esame si è fatto riferimento ai repertori dei beni storico-culturali contenuti nei documenti di pianificazione a livello regionale, provinciale e comunale. La valutazione ha pertanto riguardato l'interferenza delle opere a progetto con tali beni.

5.2.2 Stima dell'Impatto Visivo nei Confronti del Paesaggio Connesso alle Nuove Strutture

Per la stima del livello di impatto paesaggistico si è fatto riferimento alle "Linee Guida per l'Esame Paesistico dei Progetti", approvate dalla Giunta Regionale della Lombardia con

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA**

DGR No. 7/11045 dell'8 Novembre 2002, come previsto dall'Art. 38 delle Norme di Attuazione del Piano Paesaggistico della Lombardia.

Tali linee guida:

- stimano il livello di impatto paesaggistico come il prodotto di un parametro legato alla “sensibilità paesistica del sito” e di un parametro legato “all’incidenza del progetto”;
- sono le uniche ad essere sufficientemente strutturate e da tempo riconosciute per questo tipo di valutazione.

Scopo principale dell'utilizzo di questa metodologia è quello di dare una quantificazione a ciò che è tipicamente non quantificabile, come appunto l'impatto paesaggistico che ha una forte e non completamente eliminabile componente soggettiva.

Nei seguenti paragrafi si riportano:

- i criteri per la determinazione della classe di sensibilità del sito;
- i criteri per la determinazione del grado di incidenza dei progetti;
- la metodologia di stima dell'impatto paesistico.

5.2.2.1 Criteri per la Determinazione della Classe di Sensibilità del Sito

Le linee guida propongono tre differenti modi di valutazione della sensibilità di un sito, con riferimento ad una chiave di lettura locale e ad una sovralocale:

- morfologico-strutturale;
- vedutistico;
- simbolico.

Le stesse linee guida evidenziano come sia da escludere che si possa trovare una formula o procedura capace di estrarre da questa molteplicità di fattori un giudizio univoco e “oggettivo” circa la sensibilità paesistica, anche perché la società non è un corpo omogeneo e concorde, ma una molteplicità di soggetti individuali e collettivi che interagiscono tra loro in forme complesse, spesso conflittuali.

In considerazione della tipologia di opera si prenderanno in considerazione solamente le “chiavi di lettura” a livello locale.

Il giudizio della sensibilità del sito sarà espresso per ciascuna “chiave di lettura” in forma numerica secondo l'associazione riportata nella seguente tabella.

Tabella 5.1: Stima dell'Impatto Visivo: Classi di Sensibilità del Sito

Valore	Giudizio
1	Sensibilità paesistica molto bassa
2	Sensibilità paesistica bassa
3	Sensibilità paesistica media
4	Sensibilità paesistica alta
5	Sensibilità paesistica molto alta

 Porto Petroli di Genova S.p.A. Doc N° 12-469-GEN-S-005_00	TERMINALE OFF SHORE RELAZIONE PAESAGGISTICA	DAPP Ref.:
		12-469-H5
		Rev.:
		0

5.2.2.1.1 Modo di Valutazione Morfologico-Strutturale

Questo modo di valutazione considera la sensibilità del sito in quanto appartenente a uno o più “sistemi” che strutturano l’organizzazione di quel territorio e di quel luogo, assumendo che tale condizione implichi determinate regole o cautele per gli interventi di trasformazione. Normalmente qualunque sito partecipa a sistemi territoriali di interesse geo-morfologico, naturalistico e storico-insediativo.

La valutazione dovrà però considerare se quel sito appartenga ad un ambito la cui qualità paesistica è prioritariamente definita dalla leggibilità e riconoscibilità di uno o più di questi “sistemi” e se, all’interno di quell’ambito, il sito stesso si collochi in posizione strategica per la conservazione di queste caratteristiche di leggibilità e riconoscibilità. Il sistema di appartenenza può essere di carattere strutturale, vale a dire connesso alla organizzazione fisica di quel territorio, e/o di carattere linguistico-culturale e quindi riferibile ai caratteri formali (stilistici, tecnologici e materici) dei diversi manufatti.

La valutazione a livello locale considera l’appartenenza o contiguità del sito di intervento con elementi propri dei sistemi qualificanti quel luogo specifico:

- segni della morfologia del territorio: dislivello di quota, scarpata morfologica, elementi minori dell’idrografia superficiale, etc.;
- elementi naturalistico-ambientali significativi per quel luogo: alberature, monumenti naturali, fontanili o zone umide che non si legano a sistemi più ampi, aree verdi che svolgono un ruolo nodale nel sistema del verde locale, etc.;
- componenti del paesaggio agrario storico: filari, elementi della rete irrigua e relativi manufatti (chiuse, ponticelli, etc.), percorsi poderali, nuclei e manufatti rurali, etc.;
- elementi di interesse storico-artistico: centri e nuclei storici, monumenti, chiese e cappelle, mura storiche, etc.;
- elementi di relazione fondamentali a livello locale: percorsi – anche minori – che collegano edifici storici di rilevanza pubblica, parchi urbani, elementi lineari – verdi o d’acqua – che costituiscono la connessione tra situazioni naturalistico-ambientali significative, «porte» del centro o nucleo urbano, stazione ferroviaria, etc.;
- vicinanza o appartenenza ad un luogo contraddistinto da un elevato livello di coerenza sotto il profilo linguistico, tipologico e d’immagine, situazione in genere più frequente nei piccoli nuclei, negli insediamenti montani e rurali e nelle residenze isolate ma che potrebbe riguardare anche piazze o altri particolari luoghi pubblici.

5.2.2.1.2 Modo di Valutazione Vedutistico

Le chiavi di lettura a scala locale si riferiscono soprattutto a relazioni percettive che caratterizzano il luogo in esame:

- il sito interferisce con un belvedere o con uno specifico punto panoramico;
- il sito si colloca lungo un percorso locale di fruizione paesistico-ambientale (il percorso-vita nel bosco, la pista ciclabile lungo il fiume, il sentiero naturalistico...);
- il sito interferisce con le relazioni visuali storicamente consolidate e rispettate tra punti significativi di quel territorio (il cono ottico tra santuario e piazza della chiesa, tra rocca e municipio, tra viale alberato e villa...);

 Porto Petroli di Genova S.p.A. Doc N° 12-469-GEN-S-005_00	TERMINALE OFF SHORE RELAZIONE PAESAGGISTICA	DAPP Ref.:
		12-469-H5
		Rev.:
		0

- adiacenza a tracciati (stradali, ferroviari) ad elevata percorrenza.

5.2.2.1.3 Modo di Valutazione Simbolico

Le chiavi di lettura a livello locale considerano quei luoghi che, pur non essendo oggetto di (particolari) celebri citazioni rivestono un ruolo rilevante nella definizione e nella consapevolezza dell'identità locale, possono essere connessi sia a riti religiosi (percorsi processionali, cappelle votive...) sia ad eventi o ad usi civili (luoghi della memoria di avvenimenti locali, luoghi rievocativi di leggende e racconti popolari, luoghi di aggregazione e di riferimento per la popolazione insediata).

5.2.2.2 Metodologie per la Stima della Visibilità della Opere: Simulazioni Fotografiche

A seguito di sopralluoghi dedicati ed in considerazione delle caratteristiche delle opere a progetto, , per evidenziare l'inserimento paesaggistico del progetto sono state realizzate dai punti ritenuti più significativi le simulazioni fotografiche dello stato futuro utilizzando la tecnica del montaggio fotografico computerizzato, che consente maggiore realismo e maggiore oggettività.

Le simulazioni rappresentano il mezzo principale per visualizzare il risultato finale dell'inserimento paesaggistico e il tipo d'impatto che l'opera implica, valutando come le dimensioni delle nuove opere si relazionano con il contesto ambientale.

In questo tipo di simulazione gioca infatti un ruolo importante la tridimensionalità della verifica.

Nell'operazione di fotoinserimento è di fondamentale importanza garantire che le dimensioni, la posizione e l'aspetto con cui si presentano appunto gli "inserimenti" all'interno delle foto campione scelte corrispondano a parametri reali e che non ci possano essere in alcun modo situazioni non verificabili.

Per poter garantire ciò in maniera rigorosamente "geometrica" ed assicurare la veridicità delle operazioni di fotoinserimento, si è proceduto in una prima fase sviluppando un modello schematico tridimensionale dell'area interessata e delle opere di interesse. Il modello ottenuto non è finalizzato alla rappresentazione fotorealistica del territorio e degli impianti, ma deve diventare strumento per la taratura del procedimento, per cui sono stati presi in considerazione solo gli elementi più significativi delle opere progettuali e del terreno.

La fotosimulazione è stata realizzata utilizzando planimetrie quotate del territorio e gli elaborati grafici di progetto, realizzando i passaggi di seguito descritti:

- realizzazione del modello tridimensionale del terreno, di punti notevoli esistenti;
- individuazione di almeno 4 punti di ripresa ottimali;
- produzione di materiale fotografico in formato adeguato per la individuazione dei luoghi e per la produzione dei fotomontaggi per un corretto posizionamento delle opere a progetto nel contesto;
- posizionamento dei modelli 3D precedentemente realizzati mediante un algoritmo del software 3DSMax (applicativo specifico per modellazione tridimensionale).

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA**

Quanto sopra è reso possibile individuando almeno 4 punti notevoli dei modelli 3D ed i relativi punti corrispondenti sulla foto scelta per effettuare il montaggio. Il risultato dell'operazione è la sovrapposizione degli elementi del modello 3D con i corrispondenti elementi rappresentati nella foto.

Raggiunto questo risultato, si può inserire nello schema ottenuto il modello 3D delle opere (anch'esso realizzato con idoneo software grafico), garantendo un corretto posizionamento degli stessi nella fotografia.

Eseguita la fase di rendering si è realizzata opportuna creazione di “quinte” per consentire il corretto posizionamento dei nuovi interventi. Questa operazione si è conclusa con la produzione di schede di fotomontaggio in cui sono chiaramente indicati i punti di ripresa, la situazione “ante operam” e quella di progetto.

L'analisi dei fotoinserti così prodotti consente quindi di valutare come le scelte progettuali condizionino l'inserimento dell'opera a progetto nell'ambiente circostante.

5.2.2.3 Criteri per la Determinazione del Grado di Incidenza dei Progetti

Le Linee Guida per l'Esame Paesistico dei Progetti evidenziano che l'analisi dell'incidenza del progetto tende ad accertare in primo luogo se questo induca un cambiamento paesisticamente significativo.

Determinare l'incidenza equivale a rispondere a domande del tipo:

- la trasformazione proposta si pone in coerenza o in contrasto con le “regole” morfologiche e tipologiche di quel luogo?
- conserva o compromette gli elementi fondamentali e riconoscibili dei sistemi morfologici territoriali che caratterizzano quell'ambito territoriale?
- quanto “pesa” il nuovo manufatto, in termini di ingombro visivo e contrasto cromatico, nel quadro paesistico considerato alle scale appropriate e dai punti di vista appropriati?
- come si confronta, in termini di linguaggio architettonico e di riferimenti culturali, con il contesto ampio e con quello immediato?
- quali fattori di turbamento di ordine ambientale (paesisticamente rilevanti) introduce la trasformazione proposta?
- quale tipo di comunicazione o di messaggio simbolico trasmette?
- si pone in contrasto o risulta coerente con i valori che la collettività ha assegnato a quel luogo?

Sempre secondo le Linee Guida per l'Esame Paesistico dei Progetti, oltre agli aspetti strettamente dimensionali e compositivi, la determinazione del grado di incidenza paesistica del progetto va condotta con riferimento ai seguenti parametri e criteri:

- criteri e parametri di incidenza morfologica e tipologica. In base a tali criteri non va considerato solo quanto si aggiunge – in termini di coerenza morfologica e tipologica dei nuovi interventi – ma anche, e in molti casi soprattutto, quanto si toglie. Infatti i rischi di compromissione morfologica sono fortemente connessi alla perdita di riconoscibilità o alla perdita tout court di elementi caratterizzanti i diversi sistemi territoriali;

TERMINALE OFF SHORE RELAZIONE PAESAGGISTICA

- criteri e parametri di incidenza linguistica. Sono da valutare con grande attenzione in tutti casi di realizzazione o di trasformazione di manufatti, basandosi principalmente sui concetti di assonanza e dissonanza. In tal senso possono giocare un ruolo rilevante anche le piccole trasformazioni non congruenti e, soprattutto, la sommatoria di queste;
- parametri e criteri di incidenza visiva. Per la valutazione di tali parametri è necessario assumere uno o più punti di osservazione significativi, la scelta dei quali è ovviamente influente ai fini del giudizio. Sono da privilegiare i punti di osservazione che insistono su spazi pubblici e che consentono di apprezzare l’inserimento del nuovo manufatto o complesso nel contesto, è poi opportuno verificare il permanere della continuità di relazioni visive significative. Particolare considerazione verrà assegnata agli interventi che prospettano su spazi pubblici o che interferiscono con punti di vista o percorsi panoramici;
- parametri e criteri di incidenza ambientale. Tali criteri permettono di valutare quelle caratteristiche del progetto che possono compromettere la piena fruizione paesistica del luogo. Gli impatti acustici sono sicuramente quelli più frequenti e che hanno spesso portato all’abbandono e al degrado di luoghi paesisticamente qualificati, in alcuni casi anche con incidenza rilevante su un ampio intorno. Possono però esservi anche interferenze di altra natura, per esempio olfattiva come particolare forma sensibile di inquinamento aereo;
- parametri e criteri di incidenza simbolica. Tali parametri mirano a valutare il rapporto tra progetto e valori simbolici e di immagine che la collettività locale o più ampia ha assegnato a quel luogo. In molti casi il contrasto può esser legato non tanto alle caratteristiche morfologiche quanto a quelle di uso del manufatto o dell’insieme dei manufatti.

Il giudizio della sensibilità del sito sarà espresso per ciascun “parametro” in forma numerica secondo l’associazione riportata nella seguente tabella.

**Tabella 5.2: Stima dell’Impatto Visivo: Classi di Incidenza
 Paesistica dei Progetti**

Valore	Giudizio
1	Incidenza paesistica molto bassa
2	Incidenza paesistica bassa
3	Incidenza paesistica media
4	Incidenza paesistica alta
5	Incidenza paesistica molto alta

5.2.2.4 Metodologia di Stima dell’Impatto Paesistico

Il livello di impatto paesistico deriva dal prodotto dei due valori assegnati come “giudizi complessivi” relativi alla classe di sensibilità paesistica del sito e al grado di incidenza paesistica del progetto derivanti dai processi valutativi descritti ai paragrafi precedenti.

 Porto Petroli di Genova S.p.A. Doc N° 12-469-GEN-S-005_00	TERMINALE OFF SHORE RELAZIONE PAESAGGISTICA	DAPP Ref.:
		12-469-H5
		Rev.:
		0

Le “Linee Guida per l’Esame Paesistico dei Progetti” forniscono la seguente scala di valori per la determinazione dell’impatto paesaggistico:

- livello di impatto (determinato come spiegato in precedenza) inferiore a 5: il progetto è considerato ad impatto paesistico inferiore alla soglia di rilevanza ed è, quindi, automaticamente giudicato accettabile sotto il profilo paesistico;
- livello di impatto è compreso tra 5 e 15: il progetto è considerato ad impatto rilevante ma tollerabile e deve essere esaminato al fine di determinarne il “giudizio di impatto paesistico”;
- livello di impatto è superiore a 15: l’impatto paesistico risulta oltre la soglia di tolleranza, pertanto il progetto è soggetto a valutazione di merito come tutti quelli oltre la soglia di rilevanza. Nel caso però che il “giudizio di impatto paesistico” sia negativo può esser respinto per motivi paesistici, fornendo indicazioni per la completa riprogettazione dell’intervento.

 Porto Petroli di Genova S.p.A. Doc N° 12-469-GEN-S-005_00	TERMINALE OFF SHORE RELAZIONE PAESAGGISTICA	DAPP Ref.:
		12-469-H5
		Rev.:
		0

6 VALUTAZIONE DELLA COMPATIBILITÀ PAESAGGISTICA

6.1 IMPATTO NEI CONFRONTI DELLA PRESENZA DI SEGNI DELL'EVOLUZIONE STORICA DEL TERRITORIO

6.1.1 Stima dell'Impatto Potenziale

Per quanto riguarda questo aspetto si è fatto riferimento ai repertori dei beni storico-culturali contenuti nei documenti di pianificazione a livello regionale, provinciale e comunale.

Si evidenzia in sintesi che:

- l'area in esame non è direttamente interessata dalla presenza di aree archeologiche o di beni culturali vincolati ai sensi del D. Lgs. 42/2004 (Testo Unico delle Disposizioni Legislative in materia di Beni Culturali e Ambientali);
- ricade nella fascia di tutela della costa (Art. 142, comma a), in un ambito però ormai storicamente caratterizzato dalla presenza di strutture portuali e cantieristica navale;
- non sono segnalate nell'area di interesse segni dell'evoluzione storico-archeologica comunque elementi che possano evidenziare un rischio di interferenza con ritrovamenti di tal genere.

In considerazione di quanto sopra, si ritiene che l'impatto sia trascurabile.

6.1.2 Misure di Mitigazione

Per le misure di mitigazioni adottabili nel caso del manifestarsi di situazioni di interesse archeologico si rimanda al Capitolo 7. .

6.2 IMPATTO PAESAGGISTICO IN FASE DI CANTIERE

Durante la fase di realizzazione si possono verificare impatti sul paesaggio imputabili essenzialmente alla presenza delle strutture del cantiere, delle macchine e dei mezzi di lavoro (in particolare i mezzi navali necessari per le operazioni di costruzione a mare) e agli stoccaggi di strutture impiantistiche e materiali.

In considerazione della natura temporanea delle attività di cantiere (durata totale pari a circa 1 anno) e della localizzazione in area portuale delle aree di cantiere a terra, si ritiene che l'impatto paesaggistico in fase di cantiere sia di entità trascurabile e temporaneo, annullandosi al termine delle lavorazioni.

6.3 IMPATTO PAESAGGISTICO IN FASE DI ESERCIZIO

L'impatto paesaggistico del progetto è connesso alla presenza fisica della stazione trappole, della nuova monoboa e delle navi afferenti alla stessa. Si evidenzia preliminarmente quanto segue:

- la stazione trappole sarà localizzata all'interno dell'area Porto Petroli, nell'area retrostante il pontile Delta: gli elementi costitutivi della stazione saranno posizionati nelle immediate vicinanze di impianti tecnologici già esistenti e di caratteristiche simili all'opera a progetto (tubazioni);

TERMINALE OFF SHORE RELAZIONE PAESAGGISTICA

- la struttura della nuova monoboa risulterà per la maggior parte della sua estensione immersa in mare: la parte visibile della struttura risulterà pari a circa 2.4 m. Si noti inoltre che nell'ambito del progetto verrà dismessa la boa offshore attualmente esistente, di caratteristiche simili a quella della nuova struttura;
- le navi in transito alla monoboa non comporteranno un ingombro visivo permanente, in quanto il loro stazionamento in corrispondenza della boa è previsto per il tempo necessario alle operazioni di sbarco. Si noti peraltro che le petroliere andranno ad inserirsi in un ambito marino già attualmente caratterizzato da traffico navale afferente al Porto di Genova e, in particolare, in entrata ed in uscita dal Porto Petroli e dal VTE di Voltri.

Nel seguito del paragrafo sono valutati gli impatti associati a tali opere come precedentemente esposto al Paragrafo 5.2.

6.3.1 Impatto Percettivo: Sensibilità Paesistica

Il principale elemento di valenza paesaggistica strettamente connesso alla realizzazione del progetto è rappresentato dalla fascia di tutela della costa (Art. 142 del D.Lgs 42/04), al cui interno sarà localizzata la stazione trappole. Si tratta tuttavia di un vincolo categoriale che però non può prescindere dal fatto che la totalità della fascia costiera interessata dall'opera sia completamente artificiale, fortemente antropizzata/industrializzata in quanto ormai storicamente sede del Porto Petroli di Genova e priva degli originali elementi di naturalità.

Anche la presenza degli elementi di importanza storico-culturale e paesaggistica che caratterizzano le aree retrostanti la zona di progetto, vanno contestualizzati in considerazione della loro effettiva localizzazione (spesso in ambiti da cui le nuove strutture della stazione trappole risultano non visibili) e delle importanti contraddizioni tipiche dello sviluppo urbano ed industriale che hanno caratterizzato la dinamica costiera, con particolare riferimento alla zona di Multedo.

Sulla base della caratterizzazione paesaggistica effettuata nei paragrafi precedenti, di seguito viene fornita la valutazione della classe di sensibilità paesistica del sito di localizzazione degli interventi a progetto stimata sulla base della metodologia descritta in precedenza e ai risultati delle fotosimulazioni predisposte. La scala di valutazione della sensibilità paesistica varia da 1 (molto bassa) a 5 (molto alta) come anticipato al precedente Paragrafo 5.2.2.1.

Tabella 6.1: Impatto Percettivo per la Presenza delle Nuove Opere/Strutture, Sensibilità Paesistica del Sito

Modo di Valutazione	Chiavi di Lettura a Livello Locale	Valut.	Note
Sistemico	Appartenenza a sistemi paesaggistici di livello locale di interesse geo-morfologico	2 bassa	Opere a terra ricadenti in area vincolata come fascia di tutela della costa (Art. 142 D.Lgs 42/2004), ma in ambito portuale consolidato
	Appartenenza a sistemi paesaggistici di livello locale di interesse naturalistico	1 molto bassa	Ubicazione in ambito portuale.
	Appartenenza a sistemi paesaggistici di livello locale di interesse agrario	1 molto bassa	Ubicazione in ambito portuale.
	Appartenenza a sistemi paesaggistici di	2	Sito prossimo ad alcune ville

TERMINALE OFF SHORE RELAZIONE PAESAGGISTICA

Modo di Valutazione	Chiavi di Lettura a Livello Locale	Valut.	Note
	livello locale di interesse storico-artistico	bassa	di interesse paesaggistico.
	Appartenenza/contiguità ad un luogo contraddistinto da un elevato livello di coerenza sotto il profilo tipologico, linguistico e dei valori di immagine.	1 molto bassa	Lontano da luoghi ad elevato livello di coerenza tipologica, linguistica e di immagine.
Vedutistico	Interferenza con punti di vista panoramici	2 bassa	Il sito di installazione risulta visibile dalle aree montuose alle spalle del Porto Petroli
	Interferenza/contiguità con percorsi di fruizione paesistico-ambientale	2 bassa	Gli interventi a progetto saranno ubicati: <ul style="list-style-type: none"> • in un'area portuale esistente (stazione trappole), non visibile da aree a fruizione paesistico - ambientale • in un ambito marino già attualmente sede di strutture off-shore (nuova monoboa), visibile dalle zone elevate alle spalle del Porto Petroli
	Interferenza con relazioni percettive significative tra elementi locali	1 molto bassa	Sito prossimo alla SS1 Aurelia, ma non visibile dalla strada stessa
Simbolico	Interferenza/contiguità con luoghi contraddistinti da uno status di rappresentatività nella cultura locale (luoghi celebrativi o simbolici della cultura/tradizione locale).	1 molto bassa	Il sito non è contiguo a luoghi contraddistinti da uno status di rappresentatività nella cultura locale.

In considerazione delle valutazioni espresse in tabella, si può assegnare un giudizio complessivo medio di sensibilità paesistica del sito in esame pari a circa 1.5.

6.3.2 Impatto Percettivo: Grado di Incidenza Paesistica

Sulla base sia delle valutazioni effettuate nei paragrafi precedenti relative all'inquadramento paesaggistico dell'area di studio, sia delle caratteristiche delle opere a progetto, sono stati presi in considerazione i seguenti punti di vista per la valutazione dell'impatto percettivo (Figure 6.1 e 6.2 in allegato):

- Punto 1: da Monte Gazzo (Sestri Ponente), a Nord del sito, in considerazione della posizione sopraelevata rispetto all'area di progetto e dell'inserimento del monte stesso nella lista degli "elementi del paesaggio di valore paesistico/ambientale" dell'Ambito 1 "Ponente" nella Descrizione Fondativa del PUC di Genova (si veda la precedente Tabella 3.1). Tale punto di vista è giudicato ottimale per la valutazione dell'impatto percettiva delle opere a mare;
- Punto 2: da Marina Aeroporto, a Sud del sito: tale punto di vista pur non essendo sottoposto a tutele paesaggistiche, è da ritenersi l'unico ambito territoriale a fruizione pubblica da cui è possibile valutare l'eventuale percezione dei nuovi impianti tecnologici a terra (stazione trappole).

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA**

Dai punti potenzialmente sensibili così individuati è stata realizzata la simulazione della percezione visiva così come presumibilmente si presenterà quando il progetto sarà realizzato, utilizzando la tecnica del montaggio fotografico computerizzato. Mediante l'utilizzo di tali modelli è stato possibile visualizzare il risultato finale di inserimento paesaggistico del progetto e il tipo d'impatto che l'opera implica, valutando come le dimensioni delle nuove costruzioni si relazionano con il contesto ambientale e verificando che le opere in progetto non arrechino un impatto negativo sul paesaggio circostante.

Dall'analisi dei fotoinserimenti (Figura 6.1 e 6.2 in allegato) prodotti è possibile dedurre quanto segue:

- fotoinserimento da Monte Gazzo (Figura 6.1): analizzando le riprese fotografiche dello stato attuale, risulta non visibile la boa off-shore attualmente esistente in prossimità del sito di progetto della nuova struttura off-shore. Anche tale nuova struttura non risulta visibile dal fotoinserimento realizzato in assenza della nave, come peraltro prevedibile in considerazione della modesta elevazione di cui è prevista la visibilità al di sopra del livello del mare (circa 2 m). Risulta invece visibile la nave petroliera attraccata alla monoboa: occorre però a tal proposito sottolineare che:
 - la presenza delle navi all'interno dello skyline sarà di natura temporanea in quanto limitata al tempo necessario alle operazioni di manovra e scarico del greggio,
 - il traffico navale afferente alla nuova monoboa andrà ad inserirsi in un ambito marino già attualmente caratterizzato dalla presenza di navi anche di grosse dimensioni in transito nel Porto di Genova e, in particolare, in entrata ed in uscita dal Porto Petroli e dal VTE di Voltri;
- fotoinserimento da Marina Aeroporto (Figura 6.2): la visuale verso costa da questo punto di vista comprende già attualmente la piena visibilità delle strutture del Porto Petroli di Multedo. Il contributo visivo dei nuovi ingombri a terra connessi al progetto risulta nullo in considerazione di:
 - ingombri modeste delle strutture dell'area trappole, perlopiù connessi all'elevazione delle tubazioni a + 1.5 m,
 - localizzazione dell'area trappole, alle spalle del pipe-rack esistente.

Nella seguente tabella sono schematicamente riportati i parametri per la valutazione associati ai criteri di valutazione descritti in precedenza, con riferimento alla scala di valutazione locale e ai risultati delle fotosimulazioni predisposte. La scala di valutazione dei gradi di incidenza paesistica varia da 1 (molto bassa) a 5 (molto alta) come anticipato al precedente Paragrafo 5.2.2.3 (da 1 "molto bassa" a 5 "molto alta")

TERMINALE OFF SHORE RELAZIONE PAESAGGISTICA

Tabella 6.2: Impatto Percettivo, Grado di Incidenza Paesistica

MODO DI VALUTAZIONE	PARAMETRI DI VALUTAZIONE A LIVELLO LOCALE	VALUTAZIONE	NOTE
INCIDENZA MORFOLOGICA E TIPOLOGICA	coerenza, contrasto o indifferenza del progetto rispetto alle forme naturali del suolo	1 molto bassa	Gli interventi a progetto saranno ubicati: <ul style="list-style-type: none"> in un'area portuale esistente (stazione trappole) in un ambito marino già attualmente sede di strutture off-shore (nuova monoboa)
	coerenza, contrasto o indifferenza del progetto rispetto alla presenza di sistemi/aree di interesse naturalistico	1 molto bassa	Gli interventi a progetto saranno ubicati: <ul style="list-style-type: none"> in un'area portuale esistente (stazione trappole) in un ambito marino privo di elementi di interesse naturalistico
	coerenza, contrasto o indifferenza del progetto rispetto alle regole morfologiche e compositive riscontrate nell'organizzazione degli insediamenti e del paesaggio rurale	1 molto bassa	Gli interventi a progetto saranno ubicati: <ul style="list-style-type: none"> in un'area portuale esistente (stazione trappole) in un ambito marino già attualmente sede di strutture off-shore (nuova monoboa)
INCIDENZA LINGUISTICA	coerenza, contrasto o indifferenza del progetto rispetto ai modi linguistici tipici del contesto inteso come ambito di riferimento storico-culturale	1 molto bassa	Gli interventi a progetto saranno ubicati: <ul style="list-style-type: none"> in un'area portuale esistente (stazione trappole) in un ambito marino già attualmente sede di strutture off-shore (nuova monoboa)
INCIDENZA VISIVA	ingombro visivo	2 bassa	Le nuove strutture sono di dimensioni modeste e risultano non visibili da punti di vista di interesse (Figure 9.1 e 9.2 in allegato). L'unico ingombro visivo percepibile, di natura temporanea, è connesso alla presenza delle navi presso la nuova monoboa off-shore

TERMINALE OFF SHORE RELAZIONE PAESAGGISTICA

MODO DI VALUTAZIONE	PARAMETRI DI VALUTAZIONE A LIVELLO LOCALE	VALUTAZIONE	NOTE
	contrasto cromatico	1 molto bassa	Gli interventi a progetto saranno ubicati: <ul style="list-style-type: none"> • in un'area portuale esistente (stazione trappole) • in un ambito marino già attualmente sede di strutture off-shore (nuova monoboa) Le nuove strutture saranno cromaticamente simili a quelle presenti nelle aree circostanti.
	alterazione dei profili e dello skyline	1 molto bassa	Gli interventi a progetto saranno ubicati: <ul style="list-style-type: none"> • in un'area portuale esistente (stazione trappole) • in un ambito marino già attualmente sede di strutture off-shore (nuova monoboa) Sia le nuove strutture, sia le navi in transito saranno simili per tipologia e dimensioni a quelle presenti nelle aree circostanti.
INCIDENZA AMBIENTALE	alterazione delle possibilità di fruizione sensoriale complessiva (uditiva, olfattiva) del contesto paesistico-ambientale	1 molto bassa	Gli interventi a progetto saranno ubicati: <ul style="list-style-type: none"> • in un'area portuale esistente (stazione trappole) • in un ambito marino a distanza dalla costa superiore ai 3 km
INCIDENZA SIMBOLICA	adeguatezza del progetto rispetto ai valori simbolici e di immagine celebrativi del luogo	1 molto bassa	Gli interventi a progetto saranno ubicati: <ul style="list-style-type: none"> • in un'area portuale esistente (stazione trappole) • in un ambito marino già caratterizzato da intenso traffico navale (nuova monoboa)

In considerazione delle valutazioni espresse in tabella, si può assegnare un giudizio complessivo medio di impatto percettivo del sito in esame pari circa a 1.1.

**TERMINALE OFF SHORE
RELAZIONE PAESAGGISTICA****6.3.3 Stima dell'Impatto**

Come precedentemente descritto al Paragrafo 5.2.2.4, il livello di impatto paesistico deriva dal prodotto dei due valori assegnati come “giudizi complessivi” relativi alla classe di sensibilità paesistica del sito e al grado di incidenza paesistica del progetto derivanti dai processi valutativi descritti ai paragrafi precedenti.

Sulla base delle valutazioni presentate nei precedenti paragrafi, il livello di impatto paesistico risulta essere pari a 1.65, ossia sotto la soglia di rilevanza.

Dall'analisi effettuata si può quindi affermare che l'impatto connesso all'esercizio dell'opera possa essere giudicato di bassa entità e quindi accettabile sotto un punto di vista paesaggistico.

 Porto Petroli di Genova S.p.A. Doc N° 12-469-GEN-S-005_00	TERMINALE OFF SHORE RELAZIONE PAESAGGISTICA	DAPP Ref.:
		12-469-H5
		Rev.:
		0

7 INTERVENTI DI MITIGAZIONE E RIPRISTINO

Come precedentemente evidenziato al precedente Paragrafo 6.3.3 il livello di impatto paesistico risulta essere sotto la soglia di rilevanza: sulla base di tale considerazione, da un punto di vista strettamente “paesaggistico” non sono previsti specifici interventi di mitigazione o ripristino per la realizzazione del progetto.

Con riferimento agli elementi archeologici o di valenza storico-architettonica del paesaggio è stato escluso l’interessamento di aree caratterizzate dalla presenza di tali elementi. Ad ogni modo, nel caso si dovessero accertare situazioni di interferenza con aree archeologiche nelle fasi di progettazione esecutiva si potranno adottare le seguenti misure di mitigazione:

- provvedere al controllo delle lavorazioni impiegando personale qualificato, in accordo con la Soprintendenza competente;
- nel caso di rinvenimento di reperti, adottare le misure più idonee di concerto con la Soprintendenza competente come asportazione e conservazione in luoghi idonei dei reperti.

 Porto Petroli di Genova S.p.A. Doc N° 12-469-GEN-S-005_00	TERMINALE OFF SHORE RELAZIONE PAESAGGISTICA	DAPP Ref.:
		12-469-H5
		Rev.:
		0

8 CONCLUSIONI

A seguito delle analisi effettuate nei precedenti capitoli si può sintetizzare quanto segue:

- dal punto di vista paesaggistico, le opere a progetto interesseranno il tratto di costa su cui sorge Porto Petroli di Multedo (stazione trappole) e l'ambito marino localizzato al largo della diga dell'aeroporto di Genova (monoboa). Per tale motivo, l'area stazione trappole ricade nell'ambito della fascia di tutela paesaggistica della costa (Art. 142, Comma a del D.Lgs 42/04), in una zona comunque fortemente antropizzata ormai da anni;
- da un punto di vista della pianificazione territoriale ed urbanistica gli interventi a progetto non presentano elementi in contrasto con il Piano Territoriale di Cordinamento Paesistico e con gli altri piani di livello regionale, provinciale, comunale e dell'ambito portuale;
- le opere a progetto non interessano alcun Sito della Rete Natura 2000 né Aree Naaturali Protette terrestri regolamentate dalla Legge No. 394/91 "Legge Quadro sulle Aree Naturali Protette". Per quanto riguarda le Aree Naturali Protette marine, si segnala invece la presenza del Santuario per i Mammiferi Marini (si veda la successiva figura) che si estende su tutto il Mar Ligure fino alla costa Nord della Sardegna;
- i fotoinserimenti delle opere, condotte da punti di vista potenzialmente sensibili, hanno permesso di constatare la sostanziale non visibilità delle nuove strutture fuori terra (monoboa e stazione trappole);
- per quanto riguarda le navi afferenti alla nuova boa, ne è stata identificata la visibilità dal monte Gazzo. Si è altresì evidenziato come il traffico navale indotto dall'opere andrà ad inserirsi in un ambito marino già attualmente caratterizzato dalla presenza di navi anche di grosse dimensioni in transito nel Porto di Genova e, in particolare, in entrata ed in uscita dal Porto Petroli e dal VTE di Voltri.

In considerazione di quanto sopra riportato, si può concludere che le opere a progetto si inseriscono in un paesaggio fortemente antropizzato, caratterizzato da un denso tessuto urbano e da importanti infrastrutture portuali senza modificarne significativamente l'aspetto. L'impatto paesaggistico delle opere è pertanto da ritenersi trascurabile.

ASP/MCO/CSM/MGC:mcs

 Porto Petroli di Genova S.p.A. Doc N° 12-469-GEN-S-005_00	TERMINALE OFF SHORE RELAZIONE PAESAGGISTICA	DAPP Ref.:
		12-469-H5
		Rev.:
		0

RIFERIMENTI

Comune di Genova, 2011, Piano Urbanistico Comunale, Descrizione Fondativa - Paesaggio e Verde, adottato con DCC 92/2011.

D'Appolonia, 2013a, "Sviluppo Progetto Nuovo Terminale Offshore Tipo Calm, Documenti del Progetto Definitivo, Relazione Tecnica Generale", Doc. No. 12-469-MNG-R-001.

D'Appolonia, 2013b, "Sviluppo Progetto Nuovo Terminale Offshore Tipo Calm, Documenti del Progetto Definitivo, Relazione Descrittiva di Cantierizzazione", Doc. No. 12-469-CIV-S-003.

Lipu-BirdLife Italia, 2002 "Sviluppo di un sistema nazionale delle ZPS sulla base della rete delle IBA (Important Bird Areas)".

SITI WEB

Cartografia Regione Liguria: <http://www.cartografia.regione.liguria.it/>

Comune di Genova, sito web: <http://puc.comune.genova.it/pucVigente.asp>

Regione Liguria, sito web: <http://www.regione.liguria.it/>