
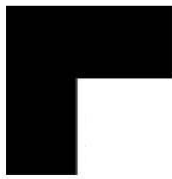
 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Date Dicembre 2016</p>	<p>Doc. SIME_AMB_03_29</p> <p>Interventi di ottimizzazione del Progetto Offshore Ibleo – Campi Gas Argo e Cassiopea</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>-</p>
---	-----------------------------------	--	----------

Interventi di ottimizzazione del Progetto Offshore Ibleo – Campi Gas Argo e Cassiopea

RELAZIONE PAESAGGISTICA

	<p><i>Antonio Lanza</i> <i>Francesca Cuzzola</i> <i>M. Bergamini</i> <i>V. Nappa</i></p>	<p><i>P. Pucillo</i></p>	
	<p>A. Cuzzola F. Arienti M. Bergamini V. Nappa</p>	<p>P. Pucillo</p>	<p>G. Liberto</p>
	<p>ELABORATO</p>	<p>VERIFICATO</p>	<p>APPROVATO</p>


--	--	--	--	--	--
00	Emissione	Amec Foster Wheeler E & I GmbH	Eni S.p.A.	Eni S.p.A.	Dicembre 2016
REV.	DESCRIZIONE	PREPARATO	VERIFICATO	APPROVATO	DATA




Doc. SIME_AMB_03_29
Interventi di ottimizzazione al Progetto Offshore
Ibleo – Campi Gas Argo e Cassiopea
STUDIO PRELIMINARE AMBIENTALE


Appendice B
Relazione paesaggistica

Dicembre 2016

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Dicembre 2016</p>	<p>Doc. SIME_AMB_03_29</p> <p>Interventi di ottimizzazione del Progetto Offshore Ibleo – Campi gas Argo e Cassiopea</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>Page 1 of 35</p>
---	-----------------------------------	--	-------------------------

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Dicembre 2016</p>	<p>Doc. SIME_AMB_03_29</p> <p>Interventi di ottimizzazione del Progetto Offshore Ibleo – Campi gas Argo e Cassiopea</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>Page 2 of 35</p>
---	-----------------------------------	--	-------------------------

1	INTRODUZIONE	5
1.1	PREMESSA.....	5
2	LIVELLI DI TUTELA OPERANTI NEL CONTESTO PAESAGGISTICO E NELL'AREA DI INTERVENTO	8
2.1	PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE	8
2.1.1	<i>Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)</i>	8
2.1.2	<i>Piano Territoriale Paesaggistico (PTP).....</i>	9
2.1.3	<i>Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP).....</i>	13
2.1.4	<i>Piano Regolatore Generale (PRG).....</i>	14
2.1.5	<i>Tutela del patrimonio culturale e paesaggistico (D.Lgs. 42/04 e s.m.i.) ...</i>	15
2.1.6	<i>Aree naturali protette (L. 394/91 e s.m.i.)</i>	16
2.1.7	<i>Siti "Rete Natura 2000" (SIC, ZPS) e Important Bird Area (IBA)</i>	18
3	CARATTERISTICHE PROGETTUALI DELL'INTERVENTO	20
3.1	DETTAGLIO DELLE ATTIVITA' PROGETTUALI IN TERRAFERMA	21
3.1.1	<i>Installazione delle facilities di processo e meccaniche.....</i>	21
4	STATO DEI LUOGHI PRIMA DELL'INTERVENTO	25
4.1	INQUADRAMENTO TERRITORIALE	25
4.2	GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA E IDROGEOLOGIA	26
4.3	IDROGRAFIA	29
4.4	PAESAGGIO	29
4.5	AREE NATURALI PROTETTE	30
5	STATO DEI LUOGHI DOPO L'INTERVENTO	31
5.1	SIMULAZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI A SEGUITO DELL'INTERVENTO	31
5.2	PREVISIONE DEGLI EFFETTI DEGLI INTERVENTI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO	32
5.3	VALUTAZIONE DI DETTAGLIO DEGLI EFFETTI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO	33
6	BIBLIOGRAFIA	34

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Dicembre 2016</p>	<p>Doc. SIME_AMB_03_29</p> <p>Interventi di ottimizzazione del Progetto Offshore Ibleo – Campi gas Argo e Cassiopea</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>Page 3 of 35</p>
--	-----------------------------------	--	-------------------------

Elenco delle Figure


Figura 1-1: Ubicazione geografica dell'Area di Progetto	5
Figura 1-2: Estratto Carta Vincoli Paesaggistici (Fonte: PTP Provincia di Caltanissetta)	6
Figura 2-1: Ubicazione Area di progetto rispetto ai "Paesaggi Locali" (fonte PTP provincia di Caltanissetta, Elaborazione Amec Foster Wheeler) ...	10
Figura 2-2: Ubicazione area di progetto rispetto Aree di Tutela/recupero (Fonte: PTP provincia di Caltanissetta)	12
Figura 2-3: Estratto carta vincoli paesaggistici (Fonte: PTP provincia di Caltanissetta)	13
Figura 2-4: Estratto tavola D0 – Sintesi del Piano, Disciplina dei suoli e degli edifici. (Fonte: Tavole allegato al PRG adottato in data 14 Giugno 2010)	14
Figura 2-5: Mappa aree naturali protette (fonte: Estratto GIS Amec Foster Wheeler)	18
Figura 2-6: Mappa Siti Natura 2000 (fonte: Estratto GIS Amec Foster Wheeler)	19
Figura 3-1: Ubicazione dell'area di progetto onshore (Fonte: elaborazione Amec Foster Wheeler)	20
Figura 4-1: Ubicazione geografica dell'Area di Progetto	25
Figura 4-2: Andamento dei principali fiumi e ubicazione del Lago Biviere di Gela (l'area di progetto è identificata dal cerchio rosso) (Regione Sicilia, 2007).	29
Figura 5-1: Ubicazione area di progetto su base CTR (a scala 1:25.000) (Fonte: estratto Tavola 1b)	31
Figura 5-2: Vincoli Paesaggistico area dell'Impianto. (Fonte: PTP Caltanissetta)	32

Elenco Tavole

Tavola 1a	Ubicazione area di intervento su base CTR Sicilia
Tavola 1b	Ubicazione area di progetto su base CTR Sicilia
Tavola 2a	Ubicazione area di intervento su Foto Aerea
Tavola 2b	Ubicazione area di progetto su Foto Aerea
Tavola 3a	Delimitazione delle aree sottoposte a Vincoli Paesaggistici Area di intervento
Tavole 3b	Delimitazione delle aree sottoposte a Vincoli Paesaggistici Area di progetto


Allegati

Allegato 1	Inserimento urbanistico e paesaggistico – Riprese fotografiche dello stato di fatto e rendering
------------	---

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Dicembre 2016</p>	<p>Doc. SIME_AMB_03_29</p> <p>Interventi di ottimizzazione del Progetto Offshore Ibleo – Campi gas Argo e Cassiopea</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>Page 4 of 35</p>
--	-----------------------------------	--	-------------------------

ACRONIMI

ASI	Area Sviluppo Industriale
C.d.s.	Conferenza dei Servizi
CEE	Comunità Economica Europea
CL	Caltanissetta
CTR	Carta Tecnica Regionale
DA	Delibera Assemblea Regionale
D.Lgs.	Decreto Legislativo
DPCM	Decreto Presidenza Consiglio dei Ministri
GIS	Geographic Information system
IBA	Important Bird Area
L	Legge
MATTM	Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare
MiBACT	Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo
PIST	Piano Integrato di Sviluppo Territoriale
PL	Paesaggio Locale
PRG	Piano Regolatore Generale
PTP	Piano Territoriale Paesistico
PTCP	Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia
PTPR	Piano Territoriale Paesistico Regionale
SIC	Sito di Importanza Comunitaria
s.m.i.	successive modifiche e integrazioni
S.p.A.	Società per Azioni
SS	Strada Statale
VIA	Valutazione di Impatto Ambientale
VINCA	Valutazione di Incidenza Ambientale
VAS	Valutazione Ambientale Strategica
ZPS	Zona di Protezione Speciale
ZSC	Zona Speciale di Conservazione

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Dicembre 2016</p>	<p>Doc. SIME_AMB_03_29</p> <p>Interventi di ottimizzazione del Progetto Offshore Ibleo – Campi gas Argo e Cassiopea</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>Page 5 of 35</p>
---	-----------------------------------	--	-------------------------

1 INTRODUZIONE

1.1 PREMESSA

Il presente documento costituisce la Relazione Paesaggistica prevista, ai sensi dell'art.146 del D.Lgs. 42/04 e s.m.i., per la verifica di compatibilità paesaggistica del progetto relativo alla procedura di Verifica di Assoggettabilità a VIA per gli interventi di ottimizzazione del "Progetto Offshore Ibleo – Campi Gas Argo e Cassiopea".

Il progetto prevede la realizzazione dell'impianto di trattamento gas e l'installazione di tutte le componenti impiantistiche connesse direttamente in terraferma, nell'area industriale di Gela, all'interno della Raffineria.

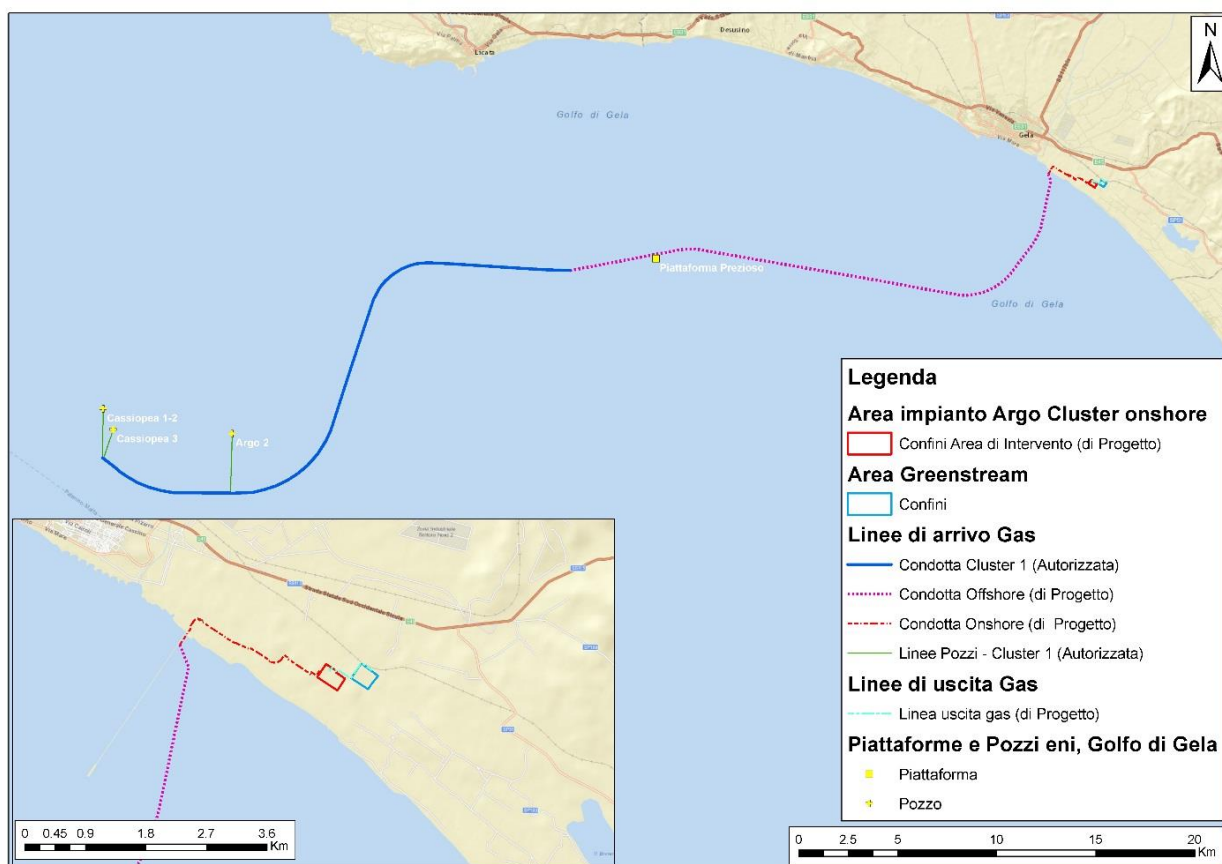


Figura 1-1: Ubicazione geografica dell'Area di Progetto

Il "Progetto Offshore Ibleo – Campi Gas Argo e Cassiopea", presentato nel 2010 dalla società Eni S.p.A. Divisione Exploration & Production, oggi Eni S.p.A. Upstream & Technical Services, ha ottenuto il giudizio favorevole di compatibilità ambientale con Decreto n.149 del 27 Maggio 2014 del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), di concerto con il Ministro dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MiBACT).

Successivamente il Ministero dello Sviluppo Economico con Decreto del 31 Ottobre 2014 poi rettificato il 29 Gennaio 2015, ha conferito ad Eni la concessione di coltivazione – denominata G.C1.AG – nell'ambito della quale attuare il Programma Lavori di cui al giudizio favorevole di compatibilità ambientale.

Sono state quindi apportate delle modifiche alla configurazione progettuale originaria fra cui la realizzazione in terraferma della centrale di trattamento gas e la conseguente mancata installazione della piattaforma Prezioso K e delle relative facilities.

Per i dettagli inerenti le modifiche introdotte si rimanda al Capitolo 3 “*Caratteristiche progettuali dell’intervento*” di questo documento.

Come prescritto dal D.Lgs. 42/04 e s.m.i. l’autorizzazione paesaggistica risulta necessaria in quanto parte delle attività di progetto coinvolgeranno:

- *“territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare” (art. 142 lett. a, D.Lgs. 42/04 e s.m.i.);*
- *“i fiumi, i torrenti, i corsi d’acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio Decreto n. 1775 del 11 Dicembre 1933 e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna” (art. 142 lett. c, D.Lgs. 42/04 e s.m.i.);*
- *“territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall’articolo 2, commi 2 e 6, del Decreto Legislativo n. 227 del 18 Maggio 2001” (art. 142 lett. g, D.Lgs. 42/04 e s.m.i.).*

I vincoli sopraelencati sono riportati nella seguente Figura 1-2 e nell’allegata Tavola 3a e 3b.

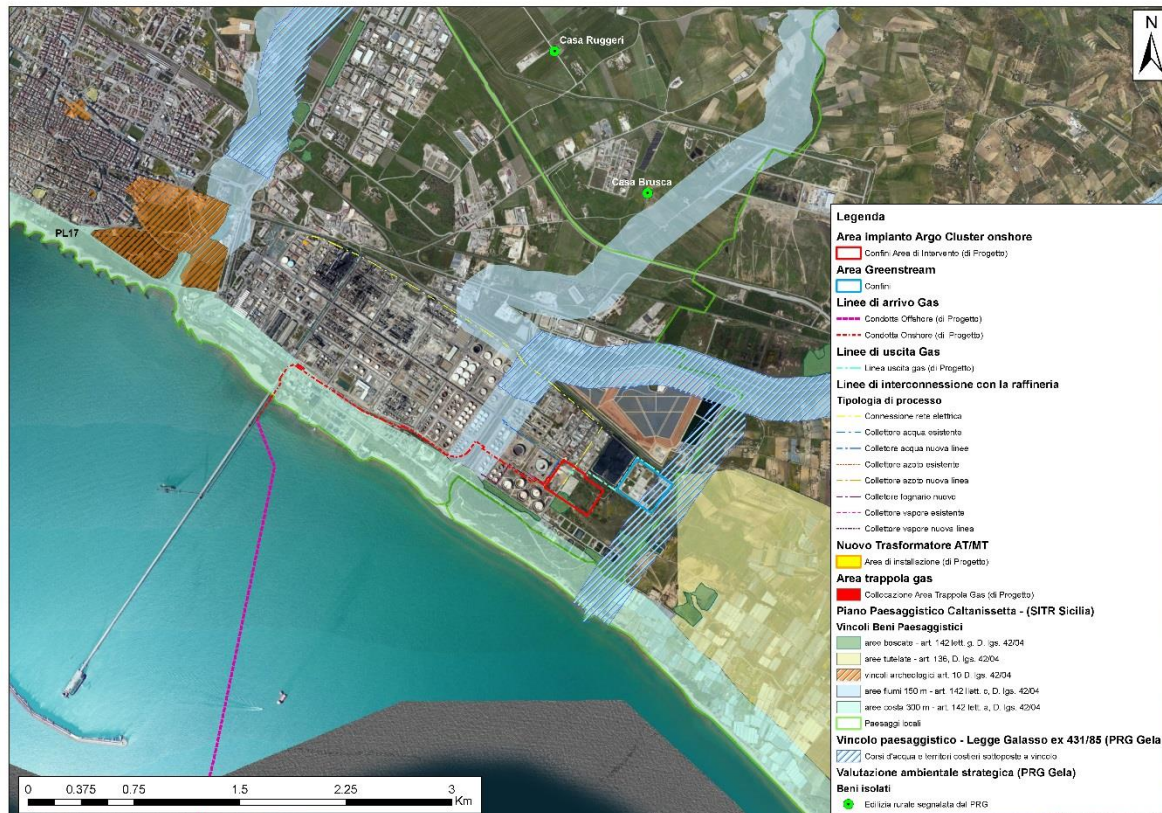




Figura 1-2: Estratto Carta Vincoli Paesaggistici (Fonte: PTP Provincia di Caltanissetta)

 <p data-bbox="363 181 507 271">Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p data-bbox="587 170 703 248">Data Dicembre 2016</p>	<p data-bbox="834 114 1150 143">Doc. SIME_AMB_03_29</p> <p data-bbox="751 163 1238 259">Interventi di ottimizzazione del Progetto Offshore Ibleo – Campi gas Argo e Cassiopea</p> <p data-bbox="812 275 1174 304">Relazione Paesaggistica</p>	<p data-bbox="1278 174 1366 241">Page 7 of 35</p>
---	---	---	---

La presente relazione viene redatta secondo le istruzioni contenute nell'allegato al DPCM 12 Dicembre 2005 e s.m.i. *"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, n. 42..."*, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 25 del 31 Gennaio 2006, che prevede l'obbligo di allegare la "Relazione paesaggistica" alla richiesta di autorizzazione ai sensi degli articoli 159, comma 1, e 146, comma 2, del "Codice dei beni culturali e del paesaggio", e dal DA della Regione Sicilia n. 9280 del 28 Luglio 2006.

Inoltre, ai sensi dell'art. 146, commi 4 e 5 del Codice e del DA della Regione Sicilia n. 9280 del 28 Luglio 2006 la documentazione contenuta nella domanda di autorizzazione paesaggistica contiene:

- lo stato attuale del bene paesaggistico interessato;
- gli elementi di valore paesaggistico in esso presenti, nonché le eventuali presenze di beni tutelati dalla parte II del Codice ivi compresi i siti di interesse geologico;
- gli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte;
- gli elementi di mitigazione e compensazione necessari.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Dicembre 2016</p>	<p>Doc. SIME_AMB_03_29</p> <p>Interventi di ottimizzazione del Progetto Offshore Ibleo – Campi gas Argo e Cassiopea</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>Page 8 of 35</p>
---	-----------------------------------	--	-------------------------

2 LIVELLI DI TUTELA OPERANTI NEL CONTESTO PAESAGGISTICO E NELL'AREA DI INTERVENTO

Nella presente sezione vengono illustrati i principali strumenti di pianificazione vigenti nell'area di ubicazione del progetto in esame. Lo studio è basato sull'esame della documentazione reperibile a carattere nazionale, regionale e locale. Nello specifico sono stati analizzati i documenti inerenti:

- la pianificazione e programmazione territoriale:
 - Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) della Regione Sicilia;
 - Piano Territoriale Paesaggistico (PTP) della Provincia di Caltanissetta;
 - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Caltanissetta;
 - Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Gela.
- il regime vincolistico sovraordinato insistente sull'area di progetto, con riferimento a quanto stabilito dal D. Lgs. 42/04 e s.m.i.

2.1 PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE

Nella presente Sezione si riportano gli strumenti di governo del territorio vigenti che insistono sull'Area di Progetto, con lo scopo di verificare la compatibilità dell'intervento proposto rispetto alle prescrizioni di fruizione paesaggistica.

2.1.1 Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)


Il Piano Territoriale Paesistico investe l'intero territorio regionale con effetti differenziati, in relazione alle caratteristiche ed allo stato effettivo dei luoghi, alla loro situazione giuridica ed all'articolazione normativa del piano stesso.

Il Piano è stato corredato, nella sua prima fase, dalle Linee Guida, approvate dal Comitato Tecnico-Scientifico dell'Assessorato dei Beni Culturali, Ambientali e della Pubblica Istruzione della Regione Sicilia con D.A. n. 6080 del 21 Maggio 1999 su parere favorevole reso dal Comitato Tecnico Scientifico nella seduta del 30 Aprile 1996.

Sulla base dell'analisi dello stato fisico del territorio regionale e delle destinazioni d'uso previste, il PTPR della Regione Sicilia provvede allo studio delle risorse umane, storiche, culturali, paesistiche, ambientali, naturalistiche ed alla definizione delle condizioni e degli obiettivi per la loro tutela e valorizzazione. Le Linee Guida del Piano sono state redatte per dotare la Regione Sicilia di "uno strumento volto a definire opportune strategie mirate ad una tutela attiva ed alla valorizzazione del patrimonio naturale e culturale dell'isola" al fine di perseguire i seguenti obiettivi:

- la stabilizzazione ecologica del contesto ambientale regionale, la difesa del suolo e della biodiversità, con particolare attenzione alle situazioni di rischio e di criticità;
- la valorizzazione dell'identità e della peculiarità del paesaggio regionale, sia nel suo insieme unitario, sia nelle sue diverse specifiche configurazioni;
- il miglioramento della fruibilità sociale del patrimonio ambientale regionale, sia per le attuali, sia per le future generazioni.

Attraverso un approfondito esame dei sistemi naturali e delle differenziazioni che li contraddistinguono, il territorio siciliano è stato suddiviso in 17 aree di analisi.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Dicembre 2016</p>	<p>Doc. SIME_AMB_03_29</p> <p>Interventi di ottimizzazione del Progetto Offshore Ibleo – Campi gas Argo e Cassiopea</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>Page 9 of 35</p>
---	-----------------------------------	--	-------------------------

L'Area di Progetto onshore ricade nella porzione di territorio definito come "Ambito 15 - Area delle pianure costiere di Licata e Gela". Il paesaggio, che si innalza verso l'entroterra lungo la bassa valle dei fiumi Gela, Maroglio e Acate, rappresenta la più estesa piana alluvionale della Sicilia meridionale, caratterizzata da materiali alluvionali e basse colline argillose.

In ragione del fatto che la centrale di trattamento gas sarà ubicata in area industriale, all'interno del perimetro della Raffineria di Gela, si ritiene che le opere in progetto non contrastino con gli obiettivi del P.T.P.R. elencati in precedenza.

2.1.2 Piano Territoriale Paesaggistico (PTP)

Il Piano Territoriale Paesaggistico degli Ambiti 6, 7, 10, 11, 12 e 15 ricadenti nella Provincia di Caltanissetta è stato approvato con Decreto n. 1858 del 2 Luglio 2015.

Al fine di assicurare la conservazione, la riqualificazione, il recupero e la valorizzazione del paesaggio, del patrimonio naturale e di quello storico-culturale il Piano:

- analizza il paesaggio e ne riconosce i valori (analisi tematiche);
- assume i suddetti valori e beni come fattori strutturanti, caratterizzanti e qualificanti il paesaggio (sintesi interpretative);
- definisce conseguentemente la normativa di tutela rivolta al mantenimento nel tempo della qualità del paesaggio anche attraverso il recupero dei paesaggi nelle aree degradate.

Il Piano definisce il "Paesaggio Locale" come una porzione di territorio caratterizzata da specifici sistemi di relazioni ecologiche, percettive, storiche, culturali e funzionali, tra componenti eterogenee che le conferiscono immagine di identità distinte e riconoscibili.

Il Paesaggio Locale di interesse dell'area di progetto è il PL17 - Sistema urbano di Gela, che comprende il sistema urbano di Gela costituito dal centro abitato e dagli adiacenti insediamenti industriali, nonché dagli agglomerati edilizi sparsi lungo la costa.

Obiettivi di qualità paesaggistica per il PL17 sono:

- salvaguardia dei valori storici, architettonici, ambientali, morfologici e percettivi diffusi del centro storico e della costa;
- fruizione visiva degli scenari e dei panorami;
- promozione di azioni per il riequilibrio naturalistico ed ecosistemico orientate al recupero ed alla riqualificazione urbanistico-ambientale della città e delle sue recenti espansioni, e a conservare e valorizzare il patrimonio archeologico e storico-culturale.



Figura 2-1: Ubicazione Area di progetto rispetto ai “Paesaggi Locali” (fonte PTP provincia di Caltanissetta, Elaborazione Amec Foster Wheeler)


In base a quanto riportato all'Articolo 20, per ciascun Paesaggio Locale sulla base degli scenari strategici, che definiscono valori, criticità, relazioni e dinamiche dei Paesaggi, vengono definite:

“1) le aree in cui opere ed interventi di trasformazione del territorio sono consentite sulla base della verifica del rispetto delle prescrizioni, delle misure e dei criteri di gestione stabiliti dal Piano Paesaggistico ai sensi dell’art.143, comma 1 lett. e), f), g) e h) del D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004;

2) le aree in cui il Piano paesaggistico definisce anche specifiche previsioni vincolanti da introdurre negli strumenti urbanistici, in sede di conformazione ed adeguamento ivi comprese la disciplina delle varianti urbanistiche, ai sensi dell’art.145 del D.Lgs. 42/04”.

Tali Aree sono articolate sulla base dei seguenti regimi normativi:

- aree con livello di tutela 1): in tali aree la tutela si attua attraverso i procedimenti autorizzatori di cui all’art. 146 del D.Lgs. 42/04 e s.m.i.;
- aree con livello di tutela 2): in tali aree, oltre alle procedure di cui al livello precedente, è prescritta la previsione di mitigazione degli impatti dei detrattori visivi da sottoporre a studi ed interventi di progettazione paesaggistico ambientale;
- aree con livello di tutela 3): queste aree rappresentano le “invarianti” del paesaggio. In tali aree, oltre alla previsione di mitigazione degli impatti dei detrattori visivi individuati alla scala comunale e dei detrattori di maggiore

 <p data-bbox="363 174 507 271">Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p data-bbox="587 163 699 248">Data Dicembre 2016</p>	<p data-bbox="834 114 1150 141">Doc. SIME_AMB_03_29</p> <p data-bbox="746 163 1238 259">Interventi di ottimizzazione del Progetto Offshore Ibleo – Campi gas Argo e Cassiopea</p> <p data-bbox="810 275 1174 302">Relazione Paesaggistica</p>	<p data-bbox="1294 159 1353 185">Page</p> <p data-bbox="1294 203 1353 259">11 of 35</p>
---	---	---	---

interferenza visiva da sottoporre a studi ed interventi di progettazione paesaggistico ambientale, è esclusa ogni edificazione;

- Aree di recupero: sono costituite da aree interessate da processi di trasformazione intensi e disordinati, caratterizzati dalla presenza di attività o di usi che compromettono il paesaggio e danneggiano risorse e beni di tipo naturalistico e storico-culturale. Tali aree sono soggette alla disciplina del recupero per cui gli strumenti urbanistici dovranno prevedere specifici piani di recupero ambientale;

Gli interventi devono essere indirizzati alla riqualificazione, al ripristino e al restauro dei beni, dei valori paesaggistici e ambientali manomessi o degradati.

La trappola di lancio e ricezione pig e parte della pipeline in ingresso all'impianto onshore ricadono all'interno dell'area di recupero "17h - Area del Petrolchimico di Gela" (Figura 2-2), disciplinato dall'Articolo 20 del PTP "Aree di Recupero".

La pipeline onshore, inoltre, passa ad una distanza di 50 m circa da una piccola area contrassegnata come "17f - Paesaggio delle Aree Boscate e della vegetazione assimilata", senza però ricadervi all'interno.

Nelle aree di recupero sono consentiti:

- interventi finalizzati alla riqualificazione dei detrattori, al recupero dei caratteri e dei valori paesaggistico-ambientali degradati e alla ricostituzione del paesaggio alterato;
- interventi tesi all'incremento del patrimonio vegetale, al recupero di attrezzature ed impianti e di opere infrastrutturali, purché previste da piani e programmi e in ogni caso compatibili con l'ambiente e il paesaggio;
- interventi volti a promuovere adeguate misure di mitigazione degli effetti negativi anche mediante l'uso di appropriati elementi di schermatura, utilizzando essenze arboree e/o arbustive dei climax locali;
- interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di ristrutturazione dell'edilizia esistente;
- nuove costruzioni compatibili con le destinazioni d'uso e con i caratteri del paesaggio nelle aree costituite da aggregati edilizi, periferie o tessuti urbani con elevata criticità paesaggistico-ambientale.

Le attività di progetto, poiché ricadenti in un'area destinata ad uso industriale e nell'ambito di una sinergia che prevede il riutilizzo di attrezzature ed impianti previsti all'interno della Raffineria di Gela, risultano quindi compatibili con le disposizioni del PTP.

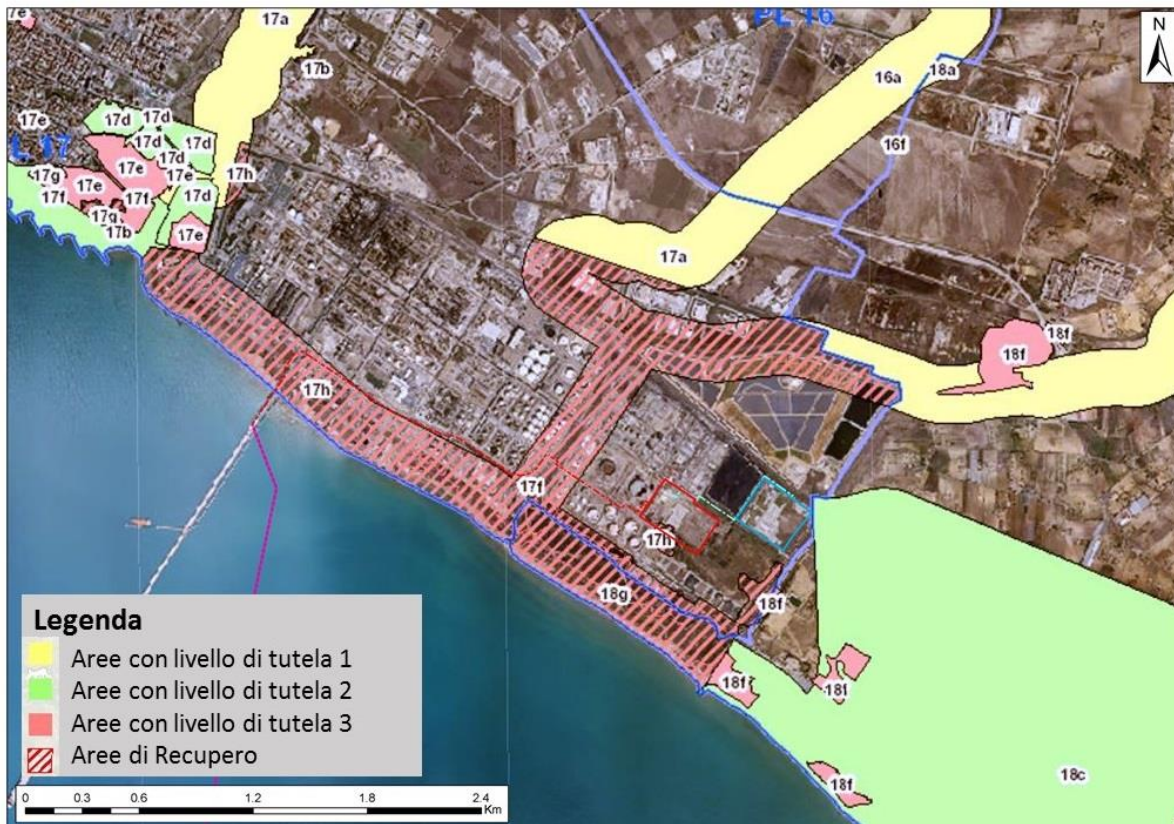


Figura 2-2: Ubicazione area di progetto rispetto Aree di Tutela/recupero (Fonte: PTP provincia di Caltanissetta)

In Figura 2-3 si riportano i Vincoli Paesaggistici evidenziati dal PTP di Caltanissetta. Rispetto all'area di progetto si riscontrano i seguenti vincoli (alcuni dei quali già evidenziati precedentemente):

- territori costieri (art. 142 lettera a del D.Lgs. 42/04 e s.m.i.): la trappola di lancio e ricezione pig e parte della pipeline risultano interne alla fascia costiera di rispetto;
- fascia di rispetto fluviale (art. 142 lettera c del D.Lgs. 42/04 e s.m.i.): per un tratto lungo 400 m circa la pipeline ricade all'interno della fascia di tutela di un corso d'acqua di rilevanza paesaggistica (Valle Priolo);
- aree Boscate (lettera g): ad una distanza di circa 100 m in direzione Sud Est rispetto al punto di immissione della pipeline nell'impianto e ad una distanza di 170 m in direzione Sud rispetto al tratto finale della pipeline si segnalano due aree boscate tutelate ai sensi della lettera g, articolo 142, comma 1 D.Lgs. 42/04 e s.m.i.;
- zone umide (lettera i): il tratto finale della pipeline risulta ubicata ad una distanza di 3,6 km in direzione Sud Est rispetto alla Zona Umida di importanza internazionale (Decreto n.300 del 16 Giugno 1987, codice Ramsar 397)
- aree tutelate e paesaggistiche art. 136 del D.Lgs. 42/04 e s.m.i. "Zona del lago di Biviere ultimo resto della palude caratterizzato da rive fatte di canneti e con qualche isolotto rifugio di ricchissima avifauna" (codice vincolo 190010) che

ricade a circa 3,2 km rispetto al punto di immissione della pipeline nell'impianto onshore;

- vincolo Archeologico art. 10 del D.Lgs. 42/04 e s.m.i. "Santuario consacrato a Demetra Thesmophoros", situato a circa 700 m in direzione Nord Ovest dalla trappola di lancio e ricezione pig.

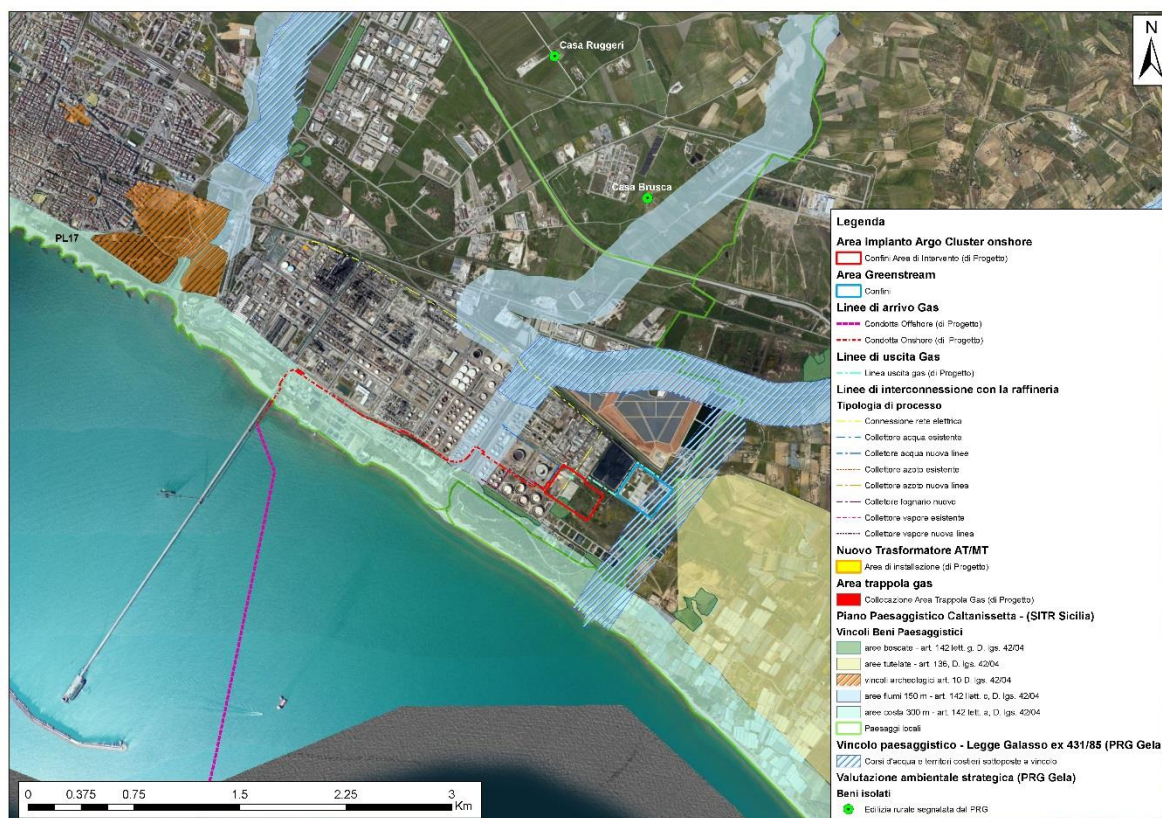



Figura 2-3: Estratto carta vincoli paesaggistici (Fonte: PTP provincia di Caltanissetta)

2.1.3 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)

La Provincia Regionale di Caltanissetta con Determina Commissariale n. 15 del 24 Febbraio 2012 ha conferito l'incarico per la stesura del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale e ha sottoscritto un protocollo di intesa con i Comuni di Gela, Butera, Mazzarino, Niscemi, Riesi per la costituzione di una Coalizione Territoriale per la definizione del PIST - Piano Integrato di Sviluppo Territoriale denominato "Poleis - Città e Territori in rete".

Alla data di stesura della presente relazione, nei portali istituzionali non sono presenti documenti tecnici, delibere di adozione o delibere di approvazione dei suddetti strumenti di pianificazione.

Si ricorda che la legge regionale n. 15 del 4 Agosto 2015, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana numero 32 del 7 Agosto 2015, ha ridisegnato l'assetto istituzionale della Sicilia attraverso l'istituzione dei liberi Consorzi comunali di Agrigento, Caltanissetta, Enna, Ragusa, Siracusa e Trapani, e delle Città metropolitane di Palermo, Catania e Messina. La norma disciplina l'organizzazione e le funzioni dei nuovi Enti e ne stabilisce le disposizioni sul personale andando a sostituire le Province Regionali.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Dicembre 2016</p>	<p>Doc. SIME_AMB_03_29</p> <p>Interventi di ottimizzazione del Progetto Offshore Ibleo – Campi gas Argo e Cassiopea</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>Page 14 of 35</p>
---	-----------------------------------	--	------------------------------

2.1.4 Piano Regolatore Generale (PRG)

Il Piano Regolatore Generale (PRG) del Comune di Gela attualmente vigente è stato approvato con Decreto del Presidente della Regione Siciliana n. 171 del 18 Luglio 1971. Il nuovo PRG è stato adottato con delibera commissariale n. 60 del 14 Giugno 2010, ed è ancora in attesa di essere approvato.

Con nota prot. n. 62653 del 12 Novembre 2012, il Servizio 1 VAS – VIA, il Dipartimento Regionale Ambiente (Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente) ha disposto l'avvio della consultazione al Rapporto Preliminare (ex art. 13, comma 1, D.lgs 152/06 e s.m.i.) per la Variante Generale del Piano Regolatore di Gela, tuttora in corso.

Con riferimento al P.R.G. ed al Regolamento per gli insediamenti industriali dell'Area di Sviluppo Industriale di Gela, approvato con Deliberazione del Comitato direttivo n.19 del 25 Giugno 2008, l'area di Progetto, ubicata indicativamente a circa 5 km in direzione Sud-Est dal centro storico, risulta compresa in "Zona D", classificata come "Parti del territorio destinate a nuovi complessi industriali" e precisamente in Zona "D1 - Impianti industriali", la cui destinazione d'uso è "Zone industriali artigianali della trasformazione e conservazione del territorio".

Il PRG 2010, localizza l'area di progetto all'interno dell' Area ASI – "Area di Sviluppo Industriale" (Figura 2-4), in cui è prevista la presenza di insediamenti industriali e, in misura minore, artigianali e commerciali.

L'area ricade all'interno del SIC-ZPS ITA050012 - "Torre Manfredia, Biviere e Piana di Gela" e nell' IBA166M – "Biviere e piana di Gela", mentre risulta prossima all'area di interesse paesaggistico art. 136 del D.Lgs. 42/04 e s.m.i. "Zona del lago di Biviere ultimo resto della palude caratterizzato da rive fatte di canneti e con qualche isolotto rifugio di ricchissima avifauna" ed alla "Fascia di rispetto dei fiumi – ex L 490/99".

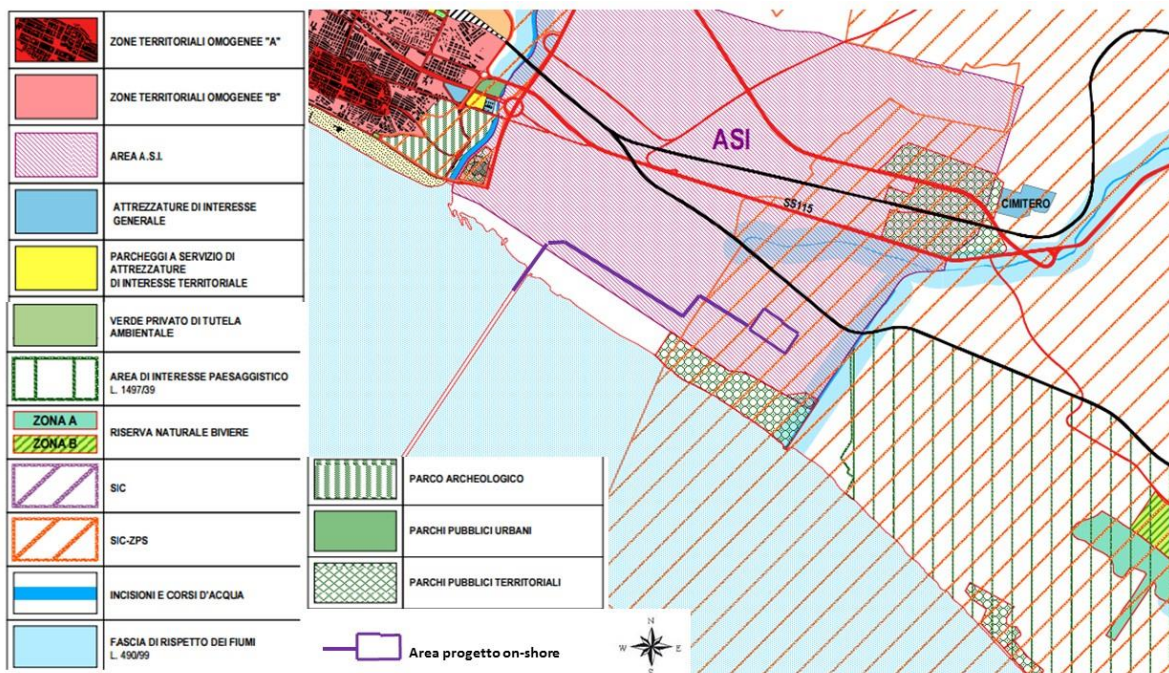



Figura 2-4: Estratto tavola D0 – Sintesi del Piano, Disciplina dei suoli e degli edifici. (Fonte: Tavole allegato al PRG adottato in data 14 Giugno 2010)

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Dicembre 2016</p>	<p>Doc. SIME_AMB_03_29</p> <p>Interventi di ottimizzazione del Progetto Offshore Ibleo – Campi gas Argo e Cassiopea</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>Page 15 of 35</p>
---	-----------------------------------	--	------------------------------

L' Area ASI ha una superficie complessiva di 128 ha comprensivi di strade e verde, di cui 94 destinati a lotti industriali; nell'area le percentuali di possibile insediamento sono le seguenti: imprese industriali (75%), artigiane (15%) e commerciali (10%).

2.1.5 Tutela del patrimonio culturale e paesaggistico (D.Lgs. 42/04 e s.m.i.)

I vincoli paesaggistici sono disciplinati dal Decreto Legislativo n. 42 del 22 Gennaio 2004 e s.m.i., Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (il quale all'art.2, innovando rispetto alle precedenti normative, ha ricompreso il paesaggio nel "Patrimonio culturale" nazionale) e successive modificazioni ed integrazioni. Il D. Lgs. 42/04 e s.m.i. ha abrogato integralmente il D. Lgs. 490/99.

In base a quanto definito dall'art. 2 del D. Lgs. 42/04 e s.m.i., il patrimonio culturale è costituito da:

1. beni Culturali: *"le cose immobili e mobili che, ai sensi degli art. 10 e 11, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà"*;
2. beni Paesaggistici (art. 134): *"gli immobili e le aree indicate all'articolo 136, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge". Sono altresì beni paesaggistici "le aree di cui all'art. 142 e gli ulteriori immobili ad aree specificatamente individuati a termini dell'art.136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli art. 143 e 156"*.

Le disposizioni del Codice che regolamentano i vincoli paesaggistici sono l'art. 136 e l'art. 142 (ex articolo 146 del D. Lgs. 490/99, citato in alcuni strumenti urbanistici locali).

L'art. 136 individua gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico da assoggettare a vincolo paesaggistico con apposito provvedimento amministrativo (lett. a) e b) "cose immobili", "ville e giardini", "parchi", ecc., c.d. "bellezze individue", nonché lett. c) e d) "complessi di cose immobili", "bellezze panoramiche", ecc., c.d. "bellezze d'insieme"). Per questi elementi, il PRG di Gela all'Art. 26 ammette solo gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria e restauro conservativo. Il Piano comunale non riporta altre limitazioni.


L'art. 142 individua le aree tutelate per legge ed aventi interesse paesaggistico di per sé, quali "territori costieri" marini e lacustri, "fiumi e corsi d'acqua", "parchi e riserve naturali", "territori coperti da boschi e foreste", "rilievi alpini e appenninici", ecc. In queste aree l'Art. 25 del PRG comunale impedisce qualsiasi attività edilizia se non preventivamente autorizzata dalla Soprintendenza competente.

Il testo dell'originario articolo 142 del D.Lgs. 42/2004 è stato modificato con l'Articolo 12 del D.Lgs. n. 157 del 24 marzo 2006 " **Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, in relazione ai beni culturali**".

Articolo 136 D. Lgs. 42/04 e s.m.i. - Immobili ed aree di notevole interesse pubblico

A circa 3,2 km di distanza rispetto al punto di immissione della pipeline nell'impianto onshore ricade l'area tutelata "Zona del lago di Biviere ultimo resto della palude caratterizzato da rive fatte di canneti e con qualche isolotto rifugio di ricchissima avifauna" (codice vincolo 190010) sottoposto a tutela con Decreto Ministeriale del 18 Aprile 1986, ai sensi dell'allora vigente L.1497/39.

Articolo 10 D. Lgs. 42/04 e s.m.i. - Beni culturali

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Dicembre 2016</p>	<p>Doc. SIME_AMB_03_29</p> <p>Interventi di ottimizzazione del Progetto Offshore Ibleo – Campi gas Argo e Cassiopea</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>Page 16 of 35</p>
---	-----------------------------------	--	------------------------------

Secondo quanto riportato dal PTP all'interno dell'area di progetto non ricade alcun vincolo classificato come bene culturale, tuttavia ad un'adistanza di circa 700 m in direzione Nord Ovest dalla trappola di lancio e ricezione pig si trova il "Santuario consacrato a Demetra Thesmophoros" (Figura 2-3).

Articolo 142, comma 1, lettera a D. Lgs. 42/04 e s.m.i. – Territori costieri

In base all'ubicazione della trappola di lancio e ricezione pig e della pipeline onshore le strutture risultano ricadere in un'area tutelata secondo il Vincolo Paesaggistico di costa.

Articolo 142, comma 1, lettera c D. Lgs. 42/04 e s.m.i. – Fascia di Rispetto Fluviale

La pipeline ricade all'interno della Fascia di Rispetto Fluviale di un corso d'acqua di rilevanza paesaggistica per un tratto lungo circa 400 m (Valle Priolo).

Articolo 142, comma 1, lettera g D. Lgs. 42/04 e s.m.i. – Aree boscate

Ad una distanza di circa 100 m in direzione Sud Est dall'immissione della pipeline nell'impianto si segnala la presenza di un'area boscata tutelata e ricadente all'interno dell'area di progetto onshore. Inoltre, a circa 200 m in direzione Sud dal tratto finale della pipeline si segnala la presenza di un'ulteriore area boscata soggetta a vincolo paesaggistico.

Articolo 142, comma 1, lettera i D. Lgs. 42/04 e s.m.i. – Zone umide

L'allacciamento della pipeline con l'impianto risulta ubicato ad una distanza circa di 3,6 km in direzione Sud Est rispetto alla Zona Umida di importanza internazionale (Decreto n.300 del 16 Giugno 1987, codice Ramsar 397) rimanendo tuttavia al di fuori dell'area di intervento prevista.

In Tavola 3a e 3b è riportata l'ubicazione dei vincoli appena descritti, peraltro già dettagliati nei precedenti paragrafi di pianificazione e programmazione territoriale.

Allo stato attuale, l'area di progetto offshore non risulta soggetta a vincoli di natura paesaggistica ed archeologica.

Per completezza di informazione, secondo quanto risulta dal portale della Soprintendenza del Mare della Regione Sicilia, nell'area antistante il Comune di Gela sono presenti sul fondale i relitti della Nave Militare LST 313 e della Nave da carico CUMA/NICTHEROY. La localizzazione di detti relitti non è al momento nota e, alla data del 31 Ottobre 2016, non risulta ancora emanata l'ordinanza di tutela da parte della Capitaneria di Porto di Gela per cui, per la tutela di tali relitti si segue quanto riportato dalla Convenzione UNESCO, cui parte integrante è rappresentata dalla "Convenzione sulla protezione del patrimonio culturale subacqueo", ratificata in Italia con Legge n. 157 del 23 Ottobre 2009.


Sarà cura di Eni, nel corso delle attività di geofisica e geotecnica previste per l'anno 2017, verificare che il tracciato della sealine sottomarina non interferisca in alcun modo con tali relitti.

2.1.6 Aree naturali protette (L. 394/91 e s.m.i.)

La Legge n. 394 del 6 Dicembre 1991 classifica le Aree Naturali Protette e ne istituisce l'Elenco ufficiale, nel quale vengono iscritte tutte le aree che rispondono ai criteri stabiliti, a suo tempo, dal Comitato Nazionale per le aree protette.

All'interno dell'area di progetto non ricade alcuna area naturale protetta secondo la Legge n. 394/91 e s.m.i..

Di seguito si riportano le Aree Naturali Protette poste in prossimità dell' Area di Progetto on shore:

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Dicembre 2016</p>	<p>Doc. SIME_AMB_03_29</p> <p>Interventi di ottimizzazione del Progetto Offshore Ibleo – Campi gas Argo e Cassiopea</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>Page 17 of 35</p>
---	-----------------------------------	--	------------------------------

- "Riserva Naturale Orientata Biviere di Gela", istituita nel 1997 (decreto n. 585/44 dell'1 Settembre 1997) ed ubicata ad una distanza di 2,5 km in direzione Sud Est (Figura 2-5). La Riserva Naturale, che prende il nome dall'omonimo Lago Costiero, occupa una superficie pari a circa 336 ettari ed è anche stata identificata come Zona Umida di Importanza Internazionale, codice 397, ai sensi della Convenzione di Ramsar del 1987;
- "Riserva naturale orientata Sughereta di Niscemi" istituita con Decreto Assessoriale del 25 Luglio 1997, è ubicata a circa 8,5 km in direzione Nord-Est (Figura 2-5). La Riserva copre un'area complessiva di circa 2.939 ettari, di cui 1179 in zona A (riserva propriamente detta) e 1.760 ettari in zona B (preriserva);
- "Riserva naturale orientata Bosco di Santo Pietro" istituita con Decreto Assessoriale del 23 Marzo 1999, è ubicata a circa 14 km in direzione Nord-Est. La Riserva copre una superficie di 6.559,38 ha. Da 390 metri sul livello del mare digrada dolcemente verso la pianura di Vittoria ed è delimitato ad ovest e a nord dai valloni Terrana e Ogliastro, ad est dal torrente Ficuzza e a sud dai confini del comune di Acate. Si noti che, a livello formale, il Decreto Regionale 23 Marzo 1999, istitutivo della Riserva naturale orientata Bosco di Santo Pietro, è stato annullato in accoglimento di un ricorso straordinario.
- "Riserva Naturale Orientata Pino d'Aleppo" re-istituita con Decreto Assessoriale del 8 Giugno 1990, è ubicata a circa 22 km in direzione Sud-Est. La riserva è costituita da una superficie complessiva di circa 3000 ettari che ricade nei territori comunali di Vittoria, Comiso e Ragusa. La riserva occupa la parte bassa del corso del fiume Ippari, nella Piana di Vittoria, al limite sud occidentale dell'altipiano ibleo.

Una descrizione dettagliata di tali aree è riportata nella Valutazione di Incidenza Ambientale (VINCA).


 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Dicembre 2016</p>	<p>Doc. SIME_AMB_03_29</p> <p>Interventi di ottimizzazione del Progetto Offshore Ibleo – Campi gas Argo e Cassiopea</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>Page 18 of 35</p>
---	-----------------------------------	--	------------------------------



Figura 2-5: Mappa aree naturali protette (fonte: Estratto GIS Amec Foster Wheeler)

2.1.7 Siti "Rete Natura 2000" (SIC, ZPS) e Important Bird Area (IBA)

Natura 2000 è il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Si tratta di una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione, istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.


La rete Natura 2000 è costituita dai Siti di Interesse Comunitario (SIC), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (ZSC), e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS), istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CEE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

L'area di progetto onshore ricade all'interno della **ZPS ITA050012 - "Torre Manfria, Biviere e Piana di Gela"** (Figura 2-6) e dell' **IBA 166- "Biviere e piana di Gela"** Figura 2-6).

Lungo il confine Est e Sud Est dell'impianto onshore, ad una distanza inferiore a 50 m, ricade il Sito SIC ITA050001 - "Biviere e Macconi di Gela" (Figura 2-6), all'interno del quale tuttavia ricadono parzialmente le linee di adduzione gas.

A distanze maggiori sono identificabili i seguenti siti Natura 2000:

- SIC ITA050011 - "Torre Manfria" situato a circa 6 km in direzione Nord-Ovest, corrispondente alla porzione occidentale della ZPS ITA050012 "Torre Manfria, Biviere e Piana di Gela";

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Dicembre 2016</p>	<p>Doc. SIME_AMB_03_29</p> <p>Interventi di ottimizzazione del Progetto Offshore Ibleo – Campi gas Argo e Cassiopea</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>Page 19 of 35</p>
---	-----------------------------------	--	------------------------------

- SIC ITA050007 - "Sugherata di Niscemi" situato a circa 9 km in direzione Nord-Est, corrispondente all'area naturale orientata Sugherata di Niscemi;
- SIC ITA070005 - "Bosco di Santo Pietro" situato a circa 14 km in direzione Est Nord-Est, corrispondente all'area naturale orientata Bosco di San Pietro;
- SIC ITA050008 - "Rupe di Falconara" situato a circa 19 km in direzione Nord-Ovest;
- SIC ITA080004 - "Punta Braccetto-Contrada Cammarana" situato a circa 22,5 km in direzione Sud-Est;
- SIC ITA080003 - "Vallata del Fiume Ippari (Pineta di Vittoria)" situato a circa 23 km in direzione Sud-Est, corrispondente all'area naturale Pino d'Aleppo;
- SIC ITA080006 - "Cava Randello, Passo Marinaro" situato a circa 25 km in direzione Sud-Est;
- SIC ITA050010 - "Pizzo Muculufa" situato a circa 27 km in direzione Nord-Ovest;
- SIC ITA040010 - "Litorale di Palma di Montechiaro" situato, 42 km in direzione Ovest - Nord Ovest.

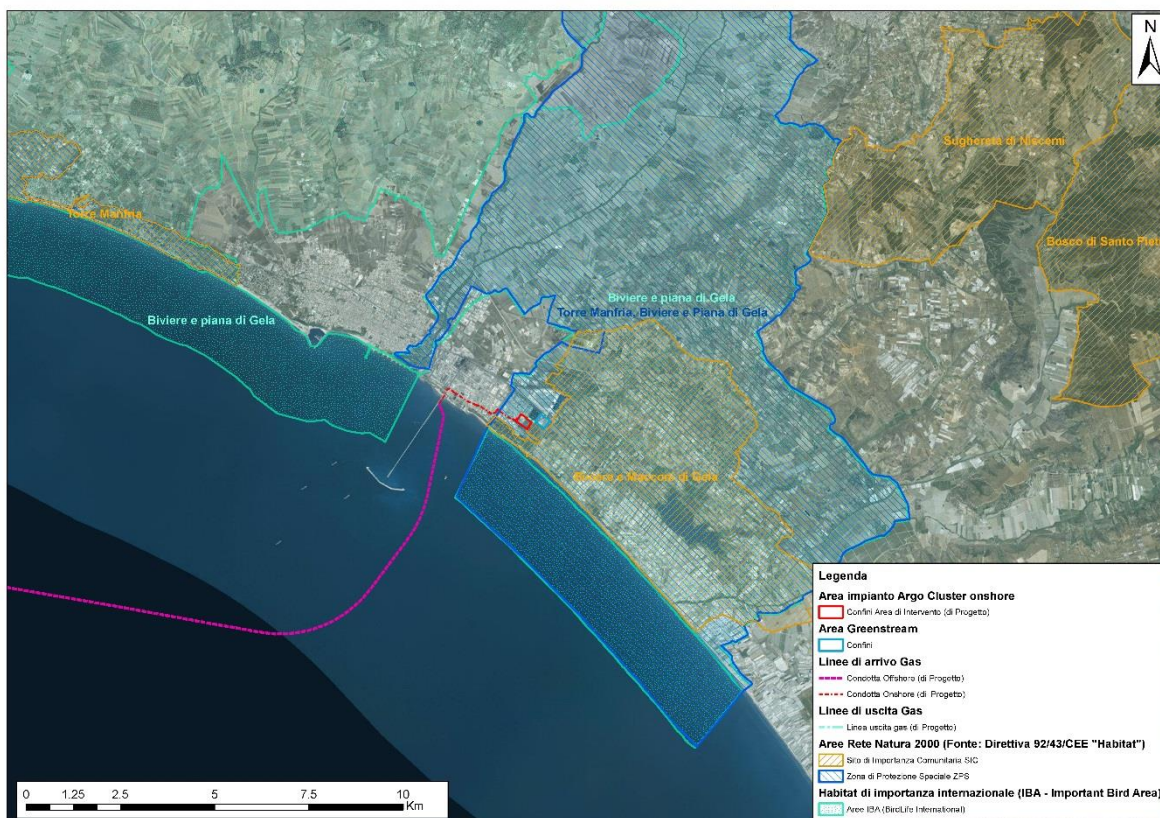


Figura 2-6: Mappa Siti Natura 2000 (fonte: Estratto GIS Amec Foster Wheeler)

L'analisi delle potenziali interferenze progettuali con i siti appartenenti alla Rete Natura 2000 è stata affrontata nella relativa VINCA allegata allo Studio Preliminare Ambientale.



3 CARATTERISTICHE PROGETTUALI DELL'INTERVENTO

Come anticipato in precedenza, la modifica progettuale prevede la non realizzazione della piattaforma Prezioso K ed il trasporto a terra del gas proveniente dai campi Argo e Cassiopea, con conseguente ricollocazione a terra di tutte le facilities necessarie, a meno di quelle sottomarine e quelle necessarie al controllo dei pozzi, che verranno ubicate sull'esistente piattaforma Prezioso.

La seguente figura evidenzia l'ubicazione delle facilities all'interno del perimetro della raffineria di Gela.

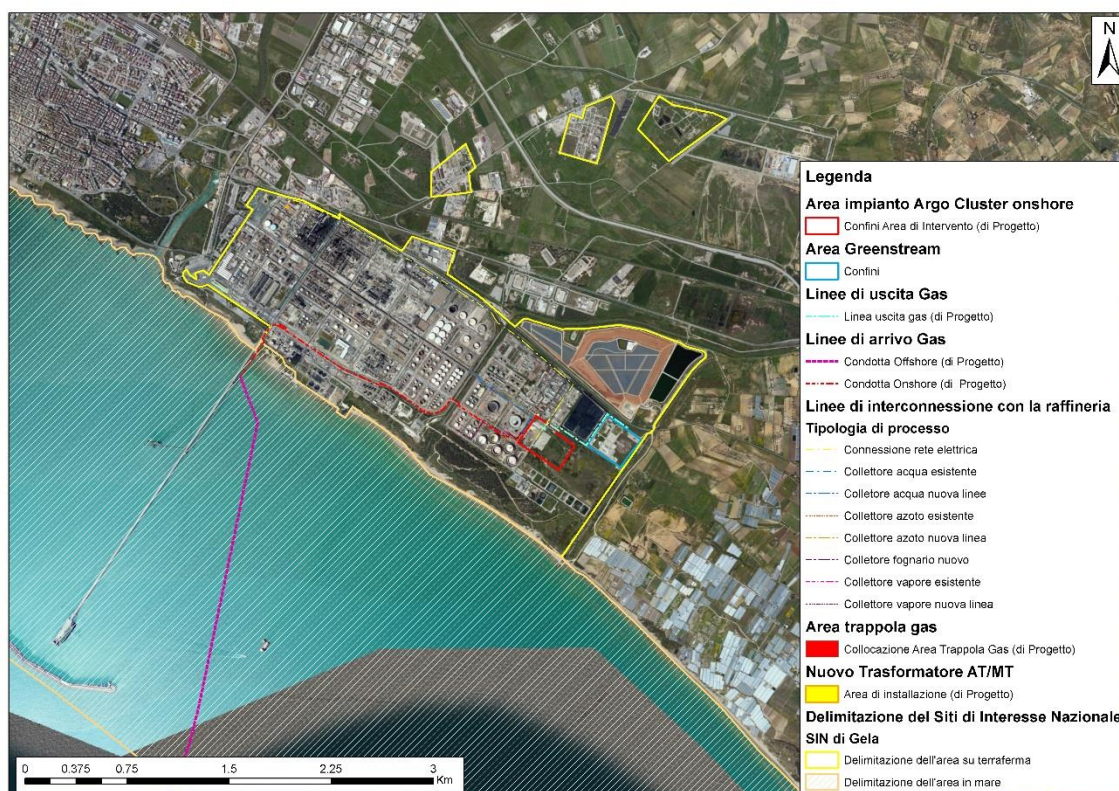



Figura 3-1: Ubicazione dell'area di progetto onshore (Fonte: elaborazione Amec Foster Wheeler)

Come è possibile notare dalla figura, tutte le attività onshore si svolgeranno all'interno del perimetro della Raffineria di Gela, e dunque in un'area a vocazione prettamente industriale.

Tale area è soggetta ad attività di bonifica approvata dal MATTM ai sensi del comma 8 dell'art. 252 del D. Lgs. 152/06, il quale ha "autorizzato in via provvisoria e, ove prevista, fatta salva l'acquisizione del giudizio di compatibilità ambientale, l'avvio dei lavori previsti" nel "Progetto Operativo di Bonifica dei suoli ai sensi del D. Lgs. 152/06 e successive modifiche", ritenuto approvabile nella C.d.S. decisoria del 23 Luglio 2009 e formalmente con Decreto Prot. n. 8812/QdV/M/DI/B del 15 Febbraio 2010.

L'area prescelta per l'ubicazione della centrale di trattamento è denominata "Isola 27+30", per la quale sono in corso attività di bonifica del lotto S111 e S112 con i lavori di scavo iniziati nell'Ottobre 2013. Si prevede che le attività siano concluse prima dell'avvio dei lavori di costruzione dell'impianto onshore e delle relative opere accessorie.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Dicembre 2016</p>	<p>Doc. SIME_AMB_03_29</p> <p>Interventi di ottimizzazione del Progetto Offshore Ibleo – Campi gas Argo e Cassiopea</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>Page 21 of 35</p>
---	-----------------------------------	--	------------------------------

Per quanto riguarda l'area della trappola di lancio e ricezione pig e della pipeline che dovrà trasportare tale gas all'impianto di trattamento, allo stato attuale non risultano essere iniziate le attività di bonifica dei suoli e delle acque di falda.

La centrale di trattamento consisterà nell'installazione di impianti per la compressione e la successiva commercializzazione del gas metano estratto a mare dai pozzi già autorizzati.

Dall'area di impianto (linea rossa continua) partono poi le strutture lineari quali la linea di trasporto del gas (rossa tratteggiata), la linea per il collegamento elettrico (gialla tratteggiata) e la linea di trasporto del gas trattato alla rete Snam (azzurra tratteggiata).

3.1 DETTAGLIO DELLE ATTIVITA' PROGETTUALI IN TERRAFERMA

Nell'area di progetto sono attualmente in corso (Dicembre 2016) attività di bonifica dei suoli, per un totale stimato di circa 130.000 m³ di suolo movimentato. I lotti S111 e S112 saranno resi disponibili a conclusione dell'iter di bonifica, con la restituzione di un'area livellata sino a piano campagna.

Nell'ottica di un'ottimizzazione degli interventi, si sta valutando la possibilità di modificare la fase di ripristino finale dei lotti S111 S112, in modo da non dover provvedere successivamente a scavi ingenti.

L'area complessivamente interessata dalle opere di progetto è di circa 32.500 m²; nel caso in cui non fosse possibile ottimizzare gli interventi, si renderanno necessarie attività di scavo delle parti superficiali e di scavi, per una profondità massima di circa 2 m nelle aree in cui saranno posizionate le opere di fondazione, per un totale di circa 42.000 m³ di terreno scavato.

Le opere di fondazione saranno costituite da plinti e platee in calcestruzzo armato per il sostegno delle strutture di processo, pipe-rack tubazioni e apparecchiature installate a terra. Si stima l'utilizzo di circa 9.000 m³ di calcestruzzo per l'intera opera di progetto.

Le opere in elevazione saranno costituite da strutture in carpenteria metallica per il sostegno delle apparecchiature in quota e delle relative tubazioni di processo. Per tali attività è stimato l'utilizzo di circa 900 tonnellate di materiali in acciaio.


Oltre a quanto appena descritto per l'area dell'impianto, si renderanno necessari i seguenti interventi:

- opere lineari per la realizzazione di una trappola di lancio e ricevimento pig e collegamento della stessa al nuovo impianto di trattamento, con un movimento terra di circa 750 m³, dati dallo scavo superficiale dell'area, dallo scavo per le fondazioni dell'installazione della pipeline su sleeper e da tre attraversamenti stradali;
- per la posa del collegamento della linea elettrica si prevede uno scavo dalla profondità massima di 1,2 m, di larghezza 1m per una lunghezza complessiva di circa 3.3 km, con un movimento terra di circa 4.000 m³ che includono anche quanto necessario per l'installazione del trasformatore nell'area della sottostazione elettrica di Raffineria.

L'accesso all'area di cantiere sarà garantito dalla viabilità esistente in Raffineria, motivo per il quale al momento non è prevista l'apertura di nuove piste di lavoro.

3.1.1 Installazione delle facilities di processo e meccaniche

Il gas dei giacimenti verrà trasportato in multifase fino a terra mediante una pipeline da 14" che approderà in raffineria utilizzando la struttura esistente della condotta in cemento

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Dicembre 2016</p>	<p>Doc. SIME_AMB_03_29</p> <p>Interventi di ottimizzazione del Progetto Offshore Ibleo – Campi gas Argo e Cassiopea</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>Page 22 of 35</p>
---	-----------------------------------	--	------------------------------

denominata "presa di acqua di mare per impianto di dissalazione Anic-Gela" e posizionata a est del pontile della raffineria stessa. Una volta giunta sulla terraferma, la pipeline da 14" correrà per circa 2 km su percorsi esistenti fino all'area del nuovo impianto.


Il funzionamento del nuovo impianto a terra sarà articolato sulla base delle unità di seguito richiamate:

- UNITA' 601900 – Trappola di lancio/ricevimento pig. La funzione di questa unità è fornire le appropriate apparecchiature per garantire le operazioni di pulizia e ispezione ("pigging") della pipeline da 14"; sarà ubicata in prossimità del pontile di raffineria ed il suo utilizzo non sarà continuativo, ma soltanto in caso di necessità;
- UNITA' 603000 – Sistema di separazione del gas. Questo sistema permette di separare il gas di processo dalle acque di produzione. Non è prevista la presenza di idrocarburi liquidi.

Il fluido bifase proveniente dai pozzi viene inviato al separatore dove l'acqua di produzione viene separata dalla fase gassosa. La fase gassosa è inviata all'unità di compressione, la fase liquida al sistema di pre-trattamento.


Il sistema è dimensionato in modo tale da gestire l'arrivo di eventuali accumuli di liquidi (slug acquosi) che potrebbero presentarsi durante la vita operativa;
- UNITA' 603601/2 – Sistema di compressione del gas. Questa unità consente di incrementare la pressione del gas di processo derivante dal sistema di separazione per la successiva disidratazione ed ingresso in rete. L'unità consiste in due treni di compressori centrifughi elettrici a doppio stadio;
- UNITA' 603100 – Disidratazione del gas. Questa Unità permette di disidratare il gas umido proveniente dall'unità di compressione in modo da garantire le specifiche tecniche richieste per l'invio alla rete nazionale; il gas trattato può anche essere utilizzato come gas di purga e polmonazione per le unità che potrebbero richiederlo. Il sistema è principalmente composto da una colonna di disidratazione funzionante a glicole Tri-Etilenico (TEG) ed un refrigeratore ad acqua del gas umido, che raffredda ulteriormente il gas in arrivo in modo da aumentare l'efficienza di disidratazione;
- UNITA' 603800 –Rigenerazione glicole. La funzione di questa unità è la rigenerazione del glicole Tri-Etilenico (TEG) ricco, cioè ad alto carico di acqua impiegato nel sistema di disidratazione, in modo da riottenere glicole adatto ad essere inviato nuovamente nella colonna di disidratazione. In particolare, la funzione del sistema di rigenerazione è rimuovere l'acqua dal TEG e ristabilire il grado di purezza richiesto dall'unità di disidratazione;
- UNITA' 604050 – Sistema di ricircolo effluenti gassosi. Scopo di questa unità è quello di raccogliere il gas proveniente dagli sfiati a bassa pressione, incrementandone la pressione e rendendolo nuovamente utilizzabile nel processo;
- UNITA' 602300 –Sistema fiaccole e sfiati. L'unità 230 è necessaria per raccogliere e convogliare in atmosfera effluenti gassosi in caso di emergenza. L'unità è composta da un sistema ad alta pressione, che raccoglie gli sfiati derivanti dalle apparecchiature operanti ad alta pressione, ed uno a bassa pressione. In caso di emergenza, gli sfiati a bassa pressione saranno diretti alla torcia dedicata.

Entrambi i sistemi dell'unità 602300 (alta e bassa pressione) comprenderanno:

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Dicembre 2016</p>	<p>Doc. SIME_AMB_03_29</p> <p>Interventi di ottimizzazione del Progetto Offshore Ibleo – Campi gas Argo e Cassiopea</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>Page 23 of 35</p>
---	-----------------------------------	--	------------------------------


- collettore di scarico;
- KO Drum;
- sfiati;
- sistemi estinguenti;
- UNITA' 601500 – Misurazione fiscale. La cameretta di misura fiscale, posta a valle della disidratazione fornisce la misurazione del gas trattato ed inviato alla rete nazionale;
- UNITA' 604600 – Sistema aria compressa. La funzione del Sistema di aria compressa è quella di fornire aria, della qualità richiesta, alla rete di strumentazione pneumatica (principalmente valvole attuate) ed a tutte le altre apparecchiature o sezioni dell'impianto.

La sezione di compressione è tipicamente formata da due compressori d'aria, uno attivo e l'altro di riserva;
- UNITA' 605400 – Dreni aperti. Il sistema dei drenaggi aperti ha il compito di raccogliere le acque piovane;
- UNITA' 605500 – Dreni chiusi. Il sistema di raccolta drenaggi chiusi ha il compito di raccogliere i drenaggi occasionali delle apparecchiature (ad es. manutenzione);
- UNITA' 605600 – Pre-trattamento acque di produzione. Questa unità ha l'obiettivo di pre-trattare le acque provenienti dal sistema di separazione e renderle a specifica per il successivo trattamento nelle facilities esistenti di raffineria. Il gas contenuto nella fase liquida viene rilasciato all'interno di un separatore a bassa pressione ed inviato all'Unità 405;
- UNITA' 604800 – Sistema di generazione d'emergenza. Il generatore di emergenza a gasolio garantirà l'energia elettrica necessaria ai carichi essenziali in caso di indisponibilità del sistema principale;
- UNITA' 604200 – Fornitura di gas a bassa pressione. In condizioni operative, il gas a bassa pressione viene recuperato a valle del sistema di disidratazione ed utilizzato per il corretto funzionamento delle Unità 230, 560, 360, 380. Non si prevede la combustione di gas a scopi di generazione elettrica;
- UNITA' 606600 – Sistema di condizionamento e ventilazione. Tale unità ha la funzione di mantenere una sovrappressione dentro le sale tecniche e gli ambienti chiusi, fornendo nel contempo il ricambio d'aria della giusta temperatura, umidità e qualità per garantire il corretto funzionamento di tutte le apparecchiature elettroniche e un ambiente confortevole per il personale presente;
- UNITA' 607300 – Sistema antincendio. Il sistema antincendio attivo si compone di:
 - anello antincendio dedicato con idranti e dispositivi di controllo;
 - n. 2 pompe antincendio (elettriche) per pressurizzare l'anello antincendio;
 - n. 2 pompe d'acqua antincendio principali (una diesel e una elettrica) per scaricare la massima acqua antincendio;
 - n. 1 serbatoio di riserva idrica antincendio alimentato dall'esistente sistema antincendio di raffineria.

 <p data-bbox="363 174 512 271">Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p data-bbox="587 165 703 248">Data Dicembre 2016</p>	<p data-bbox="831 114 1153 143">Doc. SIME_AMB_03_29</p> <p data-bbox="746 159 1241 259">Interventi di ottimizzazione del Progetto Offshore Ibleo – Campi gas Argo e Cassiopea</p> <p data-bbox="810 275 1177 304">Relazione Paesaggistica</p>	<p data-bbox="1289 159 1358 259">Page 24 of 35</p>
---	---	---	--

Inoltre è previsto un sistema di bombole INERGEN per la protezione delle sale elettriche e di controllo;

- UNITA' 609100/609200 – Sistema di distribuzione elettrica. Tale unità ha lo scopo di distribuire alle utenze dell'impianto l'elettricità proveniente dal trasformatore di media tensione. È costituita dal sistema in media tensione, che alimenta i compressori, e dal sistema a bassa tensione, che alimenta le altre utenze.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Dicembre 2016</p>	<p>Doc. SIME_AMB_03_29</p> <p>Interventi di ottimizzazione del Progetto Offshore Ibleo – Campi gas Argo e Cassiopea</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>Page 25 of 35</p>
---	-----------------------------------	--	------------------------------

4 STATO DEI LUOGHI PRIMA DELL'INTERVENTO

4.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il progetto "Interventi di ottimizzazione del Progetto Offshore Ibleo – Campi Gas Argo e Cassiopea." sarà realizzato nel territorio del Comune di Gela, all'interno di un'area di estensione pari a circa 32.500 m² individuata all'estremo Sud dell'Area Industriale di Gela (Figura 4-1).

Dal punto di vista geografico, il territorio oggetto di studio si colloca quindi nella zona Sud della Regione Sicilia, in un'area sostanzialmente pianeggiante che degrada leggermente verso il mare.

La viabilità principale del territorio comunale di Gela è rappresentata dalla "Strada Statale Sud-Occidentale Sicula – SS 115" di collegamento tra Siracusa ed Agrigento, che scorre a circa 1,0 km a Nord dell'area di studio, in direzione Sud-Est, dalla Strada Statale 117 bis, di collegamento tra il Comune di Gela e quello di Caltagirone, che scorre in direzione Nord-Sud ad una distanza di circa 4 km Nord-Ovest dall'area di studio.

Il territorio è inoltre servito da una rete viaria minore sviluppatasi al servizio delle Contrade e delle case sparse presenti nella periferia della città, soprattutto a servizio dell'area industriale.

Si riporta nella seguente figura il contesto territoriale in cui andrà ad inserirsi il progetto in esame evidenziandone le principali componenti di insieme (pipeline onshore/offshore, piattaforma ecc.).

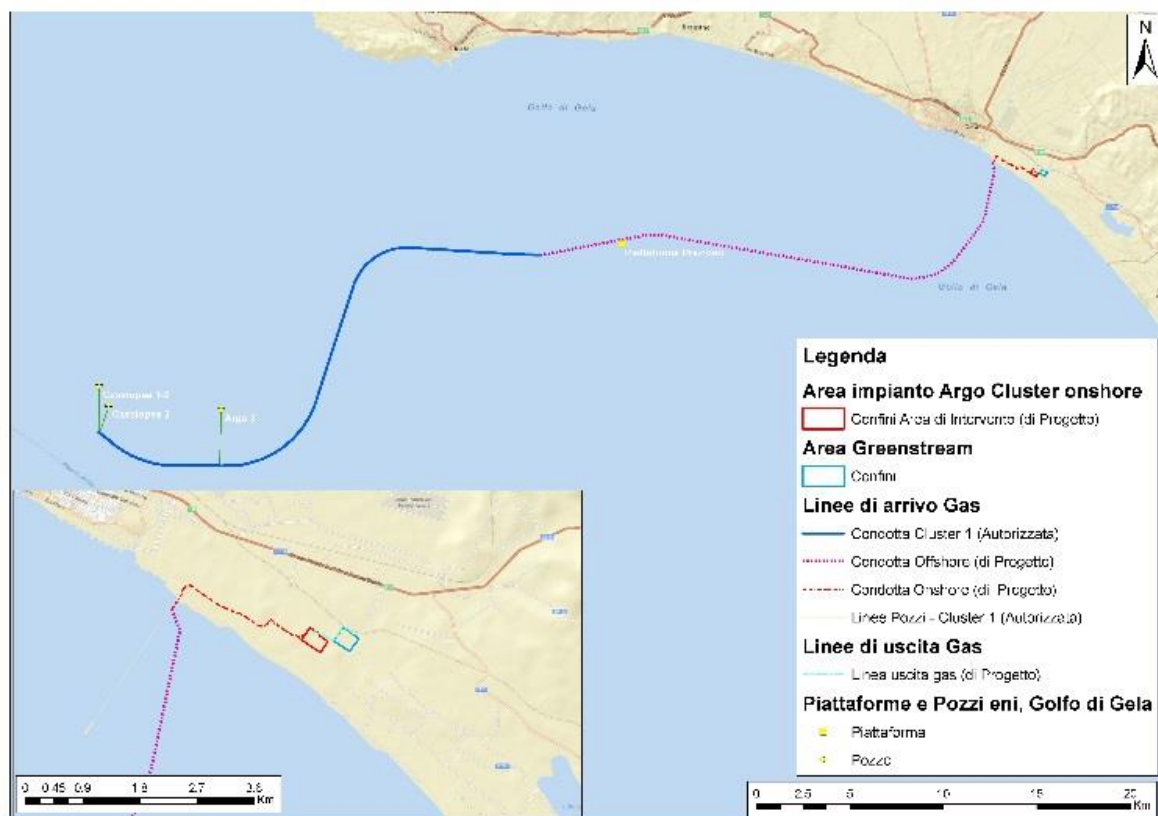



Figura 4-1: Ubicazione geografica dell'Area di Progetto

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Dicembre 2016</p>	<p>Doc. SIME_AMB_03_29</p> <p>Interventi di ottimizzazione del Progetto Offshore Ibleo – Campi gas Argo e Cassiopea</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>Page 26 of 35</p>
---	-----------------------------------	--	------------------------------

4.2 GEOLOGIA, GEOMORFOLOGIA E IDROGEOLOGIA

L'area in esame ricade nel Foglio n. 272 della Carta Geologica d'Italia in scala 1:100.000, nel settore centro meridionale della Sicilia.

Gli elementi strutturali che compongono la Sicilia sono il prodotto di fasi tettoniche successive che hanno contribuito alla sua evoluzione geodinamica. Tali elementi strutturali possono essere così suddivisi e descritti:

- "*Catena Appenninico-Maghrebide*": si presenta nella Sicilia Orientale dai Monti Peloritani (costituiti da rocce metamorfiche) all'estremità orientale, ai Nebrodi (caratterizzati da terreni flyschoidi pelitico-arenacei) verso Occidente, ai Monti Erei, prevalentemente costituiti da rocce di natura arenacea e calcarenitico-sabbiosa a Est e gessoso-solfifera ad Ovest;
- "*Avampaese Africano*": rappresentato dal Plateau Ibleo, che affiora estesamente nella parte sudorientale della Sicilia, costituisce il margine indeformato del continente africano. Nel Miocene Superiore si assiste all'emersione parziale del Plateau Ibleo che costituisce così un Horst calcareo che, verso Nord, si ribassa fino a sprofondare sotto il peso delle unità della catena;
- "*Avanfossa*": il collasso del margine settentrionale dell'Avampaese fin sotto la coltre di sedimenti della catena ha dato luogo a questo ulteriore elemento strutturale. L'avanfossa risulta costituita da una Zona di Transizione o Avanfossa Esterna e dall'Avanfossa Interna, che diventa sede di deposizione dei detriti provenienti dalle unità dei sedimenti deformati durante le fasi orogenetiche, dando così origine al Bacino di Caltanissetta.

In particolare, la parte più esterna del Bacino di Caltanissetta prende il nome di Avanfossa di Gela-Caltanissetta, riempita dai sedimenti deformati più esterni della catena e più recenti, cioè quelli più prossimi al Plateau Ibleo che prendono il nome di "*Falda di Gela*" (F. Lentini, M. Grasso e S. Carbone).


Il Bacino del Mediterraneo è stato interessato da più fasi tettoniche e, verso la fine del Miocene Superiore (circa 9-6 milioni di anni fa), gli effetti dello scontro tra i continenti europeo ed africano hanno interessato anche il "*Plateau Ibleo*" che iniziava ad emergere.

Alla fine del Pliocene Inferiore (5-4 milioni di anni fa), il Bacino del Mediterraneo, e quindi la Sicilia, è stato oggetto di un'ulteriore fase tettonica di compressione tale da piegare i terreni depositatisi fino a quel momento.

Durante questa fase, i sedimenti del Bacino di Caltanissetta si sono piegati fino a produrre un sovrascorrimento, che ha determinato il sollevamento dei sedimenti stessi sino alla completa emersione. Tutto ciò ha dato luogo ad un imponente slittamento di materiali verso Sud-SudEst, che hanno colmato la fossa marina situata lungo la congiungente Gela-Catania, allineata SudOvest-NordEst.

Queste deformazioni coinvolgono e spostano dalla loro posizione geografica sedimenti posti originariamente nel bacino di mare prossimo all'Avampaese Africano; nel loro complesso, questi sono noti in geologia come Falda di Gela, ossia l'elemento più esterno della Catena Appenninico-Maghrebide (F. Lentini, M. Grasso e S. Carbone).

Dal punto di vista geologico, l'area ricade nel settore centro orientale del Bacino di Avanfossa plio-pleistocenico, che si estende sia nell'offshore del Canale di Sicilia che nell'onshore da Gela fino a Catania. Il substrato del bacino è costituito dalle serie stratigrafiche messiniane e pre-messiniane appartenenti alle Formazioni Gessoso Solfifera e Tellaro.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Dicembre 2016</p>	<p>Doc. SIME_AMB_03_29</p> <p>Interventi di ottimizzazione del Progetto Offshore Ibleo – Campi gas Argo e Cassiopea</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>Page 27 of 35</p>
---	-----------------------------------	--	------------------------------

Nello schema strutturale regionale sono vari bacini pleistocenici di avanfossa.

La successione stratigrafica del bacino è data da una serie di sequenze stratigrafiche i cui limiti sono definiti da discontinuità regionali ed è possibile ricostruirla grazie alle attività di sismica ed ai pozzi esplorativi realizzati.

Dal Triassico superiore fino al Retico p.p. avviene la deposizione, in ambiente da subtidale a sopratidale, delle dolomie della F.ne Sciacca, passanti a calcari ed argille della F.ne Noto. Durante il Retico p.p. - Hettangiano il rifting, legato all'apertura della Tetide, ha prodotto uno smembramento della piattaforma norica testimoniato dalla formazione di un bacino euxinico rapidamente subsidente, in cui si depositano potenti coltri di argille nere e calcari con livelli basaltici della F.ne Streppenosa.

La deposizione di questa formazione si arresta alla fine dell'Hettangiano, quando una brusca regressione provoca il prograding della piattaforma della F.ne Inici sulle zone meno profonde del bacino. Il margine occidentale del bacino della F.ne Streppenosa non è ben conosciuto per mancanza di pozzi. Più ad Ovest, durante il Trias superiore - Hettangiano, si sono avute solo condizioni di piattaforma permanente.

Nel Lias - Dogger la piattaforma liassica subisce un generale smembramento con successivo annegamento a causa di una intensa fase tettonica distensiva in direzione NordOvest - SudEst e NordEst - SudOvest. Nella zona si instaurano condizioni di mare profondo con la deposizione di calcari e marne appartenenti alla F.ne Rosso Ammonitico.


La batimetria si uniforma durante il Malm ed il Cretaceo inf. con la deposizione di sedimenti carbonatici di ambiente marino profondo appartenenti alle F.ni Lattimusa ed Hybla. Gli elementi paleogeografici creatisi durante il Cretaceo inferiore persistono anche nel Cretaceo superiore - Eocene, con la sedimentazione dei calcari con selce della F.ne Scaglia.

La serie oligo-miocenica, che inizia con la deposizione della F.ne Ragusa, poggia in discordanza sulla serie carbonatica sottostante; l'ambiente di deposizione è meno profondo di quello della Scaglia. Durante il Tortonianiano avviene la deposizione della F.ne Tellaro.

Nel Messiniano l'area subisce una profonda variazione paleogeografia, con la deposizione delle evaporiti della F.ne Gessoso Solfifera mentre, durante il Pliocene inferiore-medio, si verifica una ingressione marina che porta alla deposizione di sedimenti marnosi, argillosi della F.ne Ribera M.bro Trubi. Successivamente, in seguito all'avanzamento verso Sud della Falda neogenica, al passaggio Plio-Pleistocene si instaura un ambiente torbiditico formato dalle argille e dalle sabbie del M.bro Narbone.

Dal punto di vista geologico, l'area di progetto è caratterizzata dalla presenza delle seguenti formazioni, dalla più antica alla più recente:

- Pleistocene - Argille marnose e siltose pleistoceniche marine, di colore grigio - azzurro, che costituiscono il substrato delle formazioni presenti. Sabbie pleistoceniche marine di colore giallo ocra, addensate, a granulometria medio - fine, con rari livelli ghiaioso - conglomeratici. Tali formazioni costituiscono i rilievi terrazzati di Gela e della porzione orientale dell'area di studio;
- Olocene - Depositi di dune, mobili e fossili, costituiti da sabbie con rari livelli ciottolosi, originatisi dalla disgregazione delle sabbie pleistoceniche e dal successivo accumulo eolico; sono presenti con continuità dalla foce del torrente Gela lungo la fascia costiera suborientale. Alluvioni fluviali terrazzate, recenti ed attuali, costituite da depositi sabbiosi conglomeratici. Depositi di stagni

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Dicembre 2016</p>	<p>Doc. SIME_AMB_03_29</p> <p>Interventi di ottimizzazione del Progetto Offshore Ibleo – Campi gas Argo e Cassiopea</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>Page 28 of 35</p>
---	-----------------------------------	--	------------------------------

costieri e palustri, costituiti da sabbie limose e limi argillosi con rari ciottoli. Sabbie di spiaggia, distribuite con continuità lungo tutta la linea costiera.

Dal punto di vista geomorfologico il territorio della Regione Sicilia, da Sud verso Nord, può essere suddiviso in tre settori principali, quali:

- *Settore Sud-Orientale*: coincidente con i Monti Iblei, che dal punto di vista strutturale costituisce l'avampese stabile dell'orogene siciliano;
- *Settore intermedio*: è suddivisibile, da Ovest ad Est, nei due bacini di Castelvetro-Sciacca (affiorante) e di Caltanissetta-Gela, ed è parzialmente sepolto da depositi geologicamente recenti. Tale settore è costituito da sequenze carbonatiche (Trias-Miocene), debolmente deformate e ricoperte stratigraficamente da sedimenti di bacini residuali di un'avanfossa plioleistocenica che, nella Sicilia Occidentale, affiora nella zona di Sciacca con caratteri strutturali di tipico avampese deformato, e nella Sicilia Centrale e Orientale, con terreni mioquaternari;
- *Settore settentrionale*: dal trapanese al messinese, è rappresentato da corpi geologici con caratteri e litologia differenti, sovrapposti e costituenti la "Catena Siciliana".

L'area di progetto ricade nella Sicilia centro-meridionale, interessata nella massima parte del suo sviluppo dai litotipi appartenenti alla Serie Evaporitica messiniana.

Nello specifico, da un punto di vista geomorfologico, la Piana di Gela degrada leggermente verso il mare, con pendenza media del 2-3% in direzione Sud-SudOvest.

Il paesaggio della Sicilia centrale, in cui ricade l'area in esame, risulta quindi poco acclive, caratterizzato da basse quote (difficilmente si superano i 1000 m slm), con leggere rotture di pendenze e colline dolcemente confluenti le une nelle altre, separate, per lo più, da modeste incisioni e letti fluviali di corsi d'acqua a carattere stagionale.

Le poche rotture di pendenza sono generalmente impostate su rocce più tenaci (quali ad esempio i calcari) che, fratturate in più punti, conferiscono al paesaggio un aspetto vario. Caratteristiche sono le strutture denominate "cuesta", piccole colline alla sommità delle litologie tenaci (generalmente calcaree), che spiccano nel panorama circostante sotto forma di vere e proprie zattere, spesso inclinate con angoli variabili tra i 5 e i 30°; solitamente sono incise da corsi d'acqua che vi scorrono lungo direzione ad esse ortogonale.

La morfologia del paesaggio consente pertanto l'accumulo di abbondanti detriti alla base delle litologie più tenaci, con conseguente localizzazione di aree franose, dettate sia dalla natura dei terreni, sia dalle caratteristiche climatiche dell'area.

Nella maggior parte della zona del Bacino di Caltanissetta si riscontrano invece terreni più argillosi, dove si vengono a creare, soprattutto nei versanti esposti a Sud, i cosiddetti "calanchi", generati per prosciugamento del terreno e successivo dilavamento ad opera delle piogge che, incanalandosi in brevi scanalature, incidono il versante disegnando caratteristiche sculture.

Con riferimento all'area di progetto (Area 27 + Area 30), l'area è compresa in una zona transizionale, costituita da una serie di dune parallele alla linea di costa; gli elementi morfologici di maggiore rilievo sono il torrente Valle Priolo ed il torrente Gela, responsabili della formazione dei depositi alluvionali che, in associazione ai depositi dunari, costituiscono l'elemento litologico predominante del sito.

Il sito si trova infatti su un cordone dunare, il cui versante meridionale degrada con pendenze massime del 20%, generalmente verso costa.



I lavori attinenti le attività industriali hanno modificato negli anni l'originale assetto della zona ed ora l'area è divenuta pianeggiante e stabile, ad eccezione del tratto compreso tra la Raffineria e la linea di costa, dove la dinamica dei processi prevalentemente eolici apporta tuttora notevoli modificazioni alla morfologia dell'area.

4.3 IDROGRAFIA

L'area in cui ricade il Progetto è compresa nel bacino idrografico del Fiume Gela, che ha un'estensione di circa 560 km² e si chiude nel Mare Mediterraneo a Sud-Est dell'acropoli di Gela (CL), con un fronte di un centinaio di metri su cui si imposta l'estuario del fiume.

L'area del bacino del Fiume Gela e quella compresa tra i bacini del Fiume Acate e del Fiume Gela, ad eccezione del Fiume Maroglio, è per lo più drenata da brevi incisioni torrentizie che quasi tutto l'anno sono in regime di magra. Ciò dipende principalmente dalle condizioni climatiche, caratterizzate da brevi periodi piovosi e da lunghi periodi di siccità che determinano nell'area una generale caratterizzazione stagionale dei deflussi superficiali.




Figura 4-2: Andamento dei principali fiumi e ubicazione del Lago Biviere di Gela (l'area di progetto è identificata dal cerchio rosso) (Regione Sicilia, 2007).

4.4 PAESAGGIO

Il paesaggio della Regione Sicilia è caratterizzato da un patrimonio rurale, culturale, architettonico ed archeologico di pregio, ed unico per abbondanza e varietà, con territori ad elevato valore per la presenza di colture tradizionali e di sistemazioni tipiche del paesaggio agrario siciliano.

In particolare, come definito dal Piano Territoriale Paesistico Regionale, l'Area di Progetto è ubicata nell'Ambito Territoriale 15 "Area delle pianure costiere di Licata e Gela".

 <p data-bbox="363 181 507 271">Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p data-bbox="587 170 703 248">Data Dicembre 2016</p>	<p data-bbox="834 114 1150 143">Doc. SIME_AMB_03_29</p> <p data-bbox="751 163 1238 259">Interventi di ottimizzazione del Progetto Offshore Ibleo – Campi gas Argo e Cassiopea</p> <p data-bbox="810 277 1174 306">Relazione Paesaggistica</p>	<p data-bbox="1294 159 1353 188">Page</p> <p data-bbox="1294 203 1353 259">30 of 35</p>
---	---	---	---

In generale, l'insediamento è caratterizzato da un'estesa urbanizzazione di case sparse lungo la costa, che insieme alle infrastrutture, agli impianti industriali ed alle serre, hanno determinato alterazioni del paesaggio naturale e forte degrado. Si avverte, infatti, un'accentuata perdita di naturalità del paesaggio che richiede interventi di recupero ambientale e di salvaguardia degli ambienti naturali e delle aree ancora libere.


Osservando la costa da Est verso Ovest, si riscontrano ambienti diversi che caratterizzano fortemente il paesaggio, rendendo questo lembo di terra ricco di contrasti percettivi: un grande stagno circondato da canneti e protetto da una fascia di dune che precedono la spiaggia, seguito da un sito industriale che occupa un lungo tratto di fascia costiera, a sua volta seguito dalla foce del fiume Gela e da boschetti di eucalipto che nascondono la città, estesa ed urbanisticamente compatta.

Nello specifico, l'Area di Progetto, inserita all'interno del perimetro della Raffineria di Gela e quindi in piena area industriale, risulta ubicata nella zona di congiunzione tra la fascia litoranea del Comune di Gela, caratterizzata da un paesaggio totalmente antropizzato, in quanto sede di uno dei maggiori poli estrattivi dell'Isola, e la fascia dei seminativi e delle carciofaie, che sebbene votata a scopo agricolo, risulta tutelata dall'istituzione di differenti zone di protezione di specie floristiche e faunistiche.

4.5 AREE NATURALI PROTETTE

L'area di progetto ricade all'interno del SIC ITA050001 "Biviere e Macconi di Gela" e della ZPS ITA050012 "Torre Manfreda, Biviere e Piana di Gela"; inoltre, il SIC ITA050011 "Torre Manfreda" si colloca ad una distanza di circa 8 km in direzione Sud-Est dall'area di intervento.

Al loro interno sono presenti n. 32 habitat e un centinaio di specie vegetali e circa duecento specie animali tra invertebrati, anfibi, rettili e specie omeoterme - mammiferi e uccelli, questi ultimi rappresentati da circa centosettanta specie.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Dicembre 2016</p>	<p>Doc. SIME_AMB_03_29</p> <p>Interventi di ottimizzazione del Progetto Offshore Ibleo – Campi gas Argo e Cassiopea</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>Page 31 of 35</p>
---	-----------------------------------	--	------------------------------

5 STATO DEI LUOGHI DOPO L'INTERVENTO

5.1 SIMULAZIONE DELLO STATO DEI LUOGHI A SEGUITO DELL'INTERVENTO

I criteri guida, che hanno ispirato l'inserimento territoriale, sono dettati dalla migliore tecnica ingegneristica con il minor impatto ambientale. L'obiettivo che si vuole raggiungere con la modifica progettuale proposta consiste nella realizzazione in terraferma della centrale di trattamento gas, con la conseguente mancata installazione della piattaforma Prezioso K e delle relative facilities.

La rappresentazione grafica delle opere oggetto del presente Progetto di ottimizzazione è riportata nella seguente figura (linea tratteggiata ed area onshore).

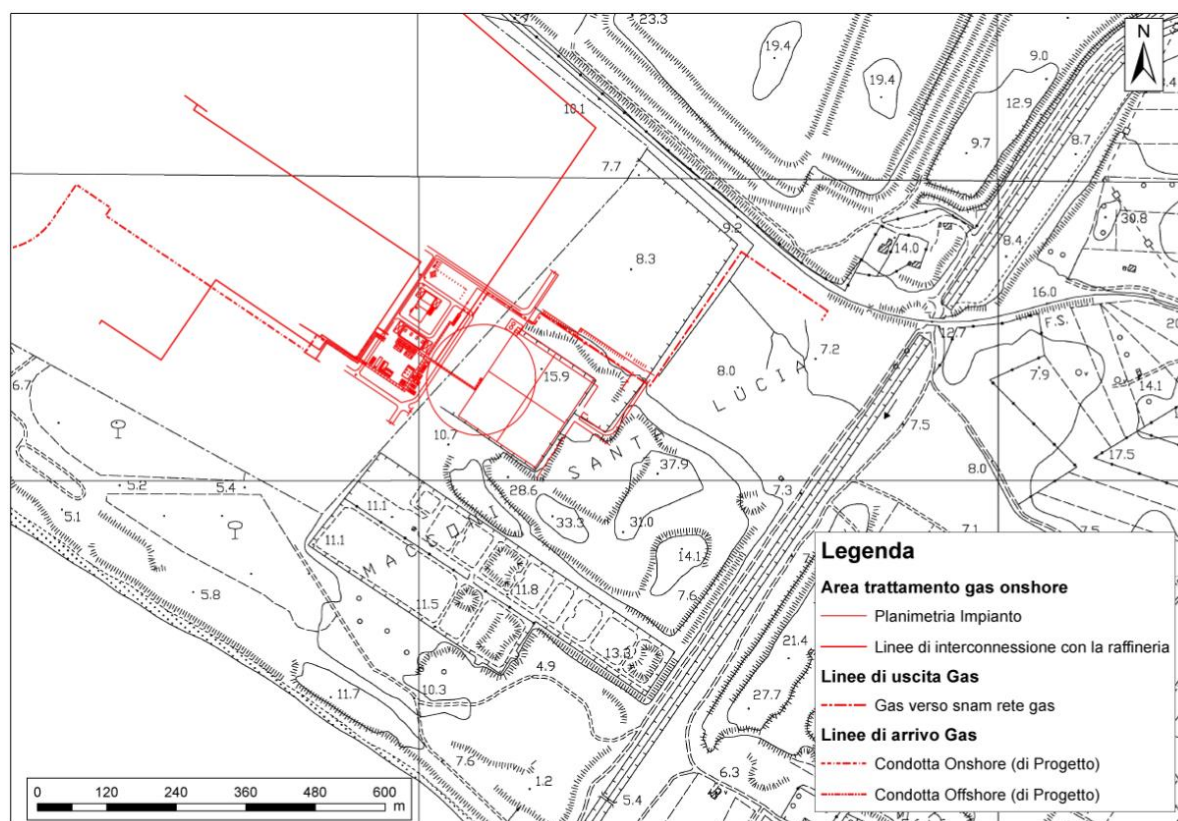


Figura 5-1: Ubicazione area di progetto su base CTR (a scala 1:25.000) (Fonte: estratto Tavola 1b)

Con riferimento alle opere di progetto su terraferma, le riprese fotografiche che rappresentano lo stato di fatto con l'inserimento del progetto (fotoinserimento) sono riportate in Allegato 1 "Inserimento urbanistico e paesaggistico – Riprese fotografiche dello stato di fatto e rendering".

E' possibile verificare dalla simulazione dei quattro punti di vista e della vista a volo di uccello come l'impatto visivo dell'impianto in progetto sull'area sia minimo. L'unico elemento visibile della struttura è la torcia la cui sagoma comunque si mimetizza con le altre strutture della Raffineria, rendendone minimo l'impatto. Per la visione dei fotoinserimenti e per maggiori dettagli si rimanda all'Allegato 1 di questo documento.

5.2 PREVISIONE DEGLI EFFETTI DEGLI INTERVENTI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO

Nel presente paragrafo vengono analizzati i potenziali impatti dell'intervento in esame sullo stato del contesto paesaggistico, sia in fase di cantiere sia in quella di esercizio dell'impianto.

Per individuare i potenziali impatti sono stati considerati gli aspetti dell'opera in progetto che influenzano gli elementi del paesaggio tutelati dal D. Lgs. 42/04 e s.m.i.

L'area di Progetto comprende al suo interno un'Area Boscata tutelata dalla lettera g dell'Art. 142 del D. Lgs. 42/04 e s.m.i. per la quale è vietato il disboscamento ed è previsto il mantenimento. Tale area occupa una piccola parte dell'Area di Progetto così come riportato nella figura seguente (Figura 5-2).

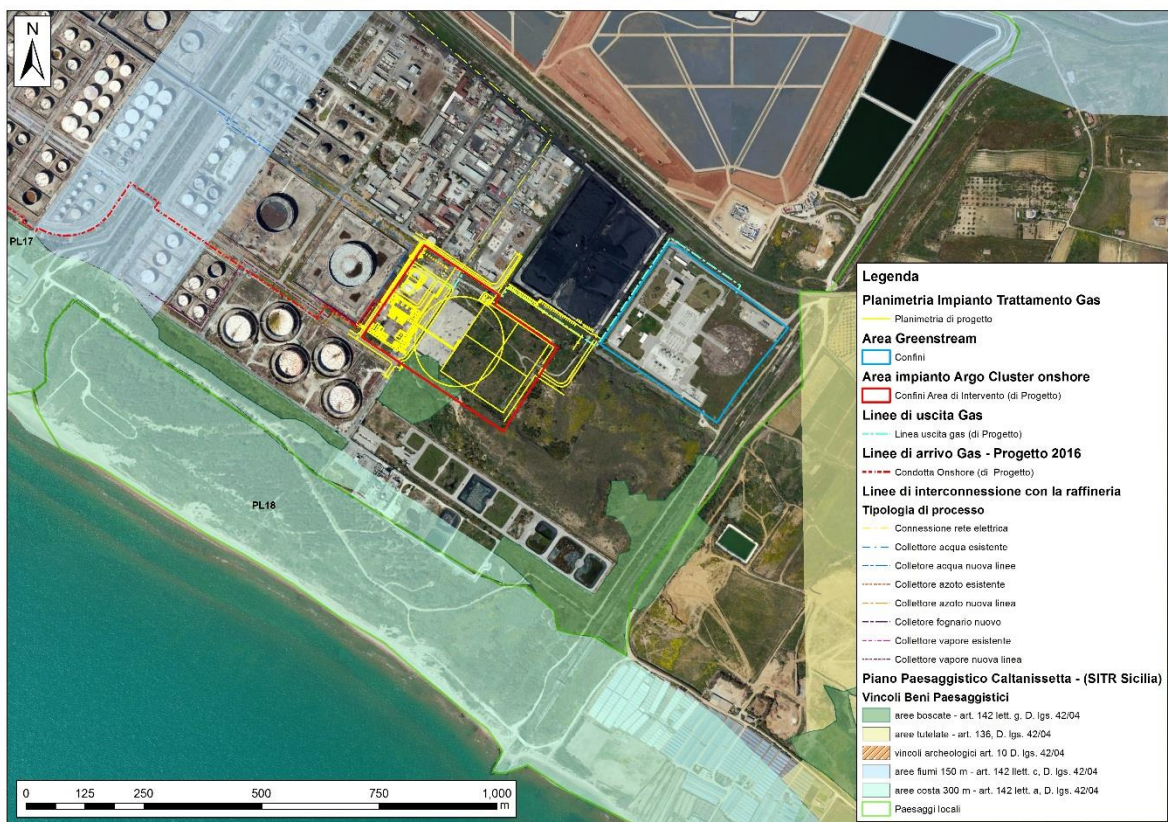



Figura 5-2: Vincoli Paesaggistico area dell'Impianto. (Fonte: PTP Caltanissetta)

L'Area Boscata tutelata e l'Area di Progetto risultano fisicamente separate dalla presenza di un muro, non visibile dalla foto aerea in figura. Si precisa che le attività non verranno svolte in quella porzione di area. Eni si propone comunque di predisporre adeguate misure di compensazione, quali ad esempio la ripiantumazione di specie autoctone, da concordare con le Autorità competenti.

Per quanto riguarda il percorso della pipeline e della relativa trappola di lancio e ricezione pig, si ha interazione con aree tutelate, come Fascia di rispetto fluviale, di cui alla lettera c dell'Art. 142 del D. Lgs. 42/04 e s.m.i. e come Territori Costieri, di cui alla lettera a dell'Art. 142 del D. Lgs. 42/04 e s.m.i. Si ritiene comunque che entrambe le opere si inseriscano bene nelle strutture circostanti della Raffineria. La pipeline nel superamento

 <p data-bbox="363 181 507 271">Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p data-bbox="587 170 703 248">Data Dicembre 2016</p>	<p data-bbox="834 114 1150 143">Doc. SIME_AMB_03_29</p> <p data-bbox="751 163 1238 259">Interventi di ottimizzazione del Progetto Offshore Ibleo – Campi gas Argo e Cassiopea</p> <p data-bbox="810 277 1174 306">Relazione Paesaggistica</p>	<p data-bbox="1294 159 1353 188">Page</p> <p data-bbox="1294 206 1358 259">33 of 35</p>
---	---	---	---

della Fascia di rispetto fluviale sfrutterà percorsi già esistenti all'interno della Raffineria stessa, non arrecando modifiche al paesaggio attuale.

In ottemperanza all'art. 146 del D. Lgs. 42/04 e s.m.i., non si ritiene dunque che le opere di progetto possano introdurre modificazioni che rechino pregiudizio ai valori paesaggistici dei beni tutelati.


5.3 VALUTAZIONE DI DETTAGLIO DEGLI EFFETTI DAL PUNTO DI VISTA PAESAGGISTICO

Per quest'ultima analisi sono stati selezionati quattro punti di vista posti nelle immediate vicinanze dell'Area di Progetto rispetto ai quali sono stati realizzati altrettanti fotoinserimenti. Questi punti, non essendo presenti nelle immediate vicinanze dell'area punti/strade panoramiche, sono stati selezionati in quanto ottimali per la verifica dell'eventuale impatto dell'opera sul paesaggio circostante. La localizzazione dei punti viene discussa e presentata all'interno dell'Allegato 1 al presente documento.

Per ognuno di questi punti viene riportata la visuale ante-operam e post-operam in modo da confrontarne l'impatto. In tutti i Punti di Vista la sagoma dell'impianto non è visibile ad eccezione della torcia. Il suo impatto risulta comunque trascurabile in quanto circondata da strutture simili sia per fattezze che per dimensioni rendendola appena percepibile. La pipeline onshore e la trappola di lancio e ricezione pig non sono visibili da nessun Punto di Vista e sono perfettamente integrate con l'area circostante.

Il valore paesaggistico dell'area in esame, valutato come medio-basso, e la visibilità delle opere dai punti di vista significativi, consente di stimare l'impatto paesaggistico di "entità limitata", poco percepibile e non in grado di determinare una modifica degli aspetti complessivi delle aree esaminate.

In conclusione si può affermare che gli interventi in progetto non impattino l'area in maniera significativa.

 <p>Eni S.p.A. Distretto Meridionale</p>	<p>Data Dicembre 2016</p>	<p>Doc. SIME_AMB_03_29</p> <p>Interventi di ottimizzazione del Progetto Offshore Ibleo – Campi gas Argo e Cassiopea</p> <p>Relazione Paesaggistica</p>	<p>Page 34 of 35</p>
---	-----------------------------------	--	------------------------------

6 BIBLIOGRAFIA

- Comune di Gela. (2013). *Piano Regolatore Generale*.
- eni. (2016). *equipment list 00081960FVEA32216_EVFS01_12*.
- Eni. (2016). *equipment list 00081960FVEA32216_EVFS01_12*.
- eni. (2016c). *equipment list prezioso revamping 00081930FVEA32217_EVFS01_06*.
- Eni. (2016c). *equipment list prezioso revamping 00081930FVEA32217_EVFS01_06*.
- Provincia di Caltanissetta. (2012). *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale*.
- Provincia di Caltanissetta. (2015). *Piano Territoriale Paesaggistico*.
- Regione Sicilia. (1999). *Piano Territoriale Paesistico Regionale*.
- Regione Sicilia. (2007). *Piano di Tutela delle Acque*.