

S01.0 - DESCRIZIONE GENERALE DEL SITO

Il Sito industriale di Gela risulta suddiviso in 32 isole e con circa 26 Km di strade principali, e si sviluppa su un'area di 5 milioni di m² così delimitata:

- a Nord, dalla SS 115 Gela - Vittoria e dalla ferrovia Gela - Siracusa;
- ad Est, da terreni agricoli;
- a Sud, dal demanio marittimo;
- ad Ovest, dal fiume Gela.

Le unità “Deposito Interno” e “Imbottigliamento GPL” (ex Agip Gas e oggi Bio Raffineria di Gela S.p.A.) sono separate dalle altre installazioni e ubicate in adiacenza degli stessi in direzione Nord.

All'interno del Sito sono presenti due stabilimenti soggetti al D.Lgs. 105/15, entrambi classificabili come stabilimenti di soglia superiore:

- **Bio Raffineria di Gela**
- **Eco-rigen s.r.l – ubicato nell'Isola 13**

Nel sito multi societario si svolgono attività afferenti le società di seguito elencate e peraltro individuabili nella planimetria generale aree e impianti:

- *Eni Rewind* s.p.a.– Isole Varie - attività di depurazione/bonifica;
- *ex ISAF* s.p.a. in Liquidazione – Isola 9;
- *Air Liquid Italia* produzione s.r.l. – Isola 15;
- *Petroltecnica* s.p.a. – Isola 15;
- *Depuracque Servizi* S.R.L. – Isola 1;
- Cantieri *Ditte terze* operanti in Bio Raffineria– Isole varie.

Le attività gestite da ENIMED si svolgono su aree esterne al perimetro del sito in oggetto. In particolare in adiacenza al sito, lato SUD, è ubicato il Centro Oli dell'ENIMED denominato “CROPP”, classificato come stabilimento di soglia inferiore ex D.Lgs. 105/15.



Si precisa che per lo stabilimento Enimed "CROPP", con decreto Prefettizio del 12.06.2019, è stato emanato il Piano di Emergenza Esterna relativo allo stabilimento, classificato a rischio di incidente rilevante di soglia inferiore a norma del D.lgs. n. 105/2015.

In relazione all'ubicazione dei tre stabilimenti a rischio di incidente rilevante, ovvero

- Bio Raffineria di Gela S.p.a. - NU015

- Eco-rigen s.r.l. - NU109

- Enimed S.p.A. "Centro Raccolta Olio Perla e Prezioso - C.R.O.P.P." - NU098

il Comitato Tecnico Regionale (rif. delibera n. 02 del 16.01.2024) ha comunque confermato l'individuazione del Gruppo domino definitivo, con riferimento all'allegato E del D.Lgs. 105/2015, non ricorrendo invece i presupposti per l'individuazione del sito quale "Area ad elevata concentrazione di stabilimenti a rischio di incidenti rilevante tra i quali è possibile l'effetto domino (Area RIR)" ai sensi dell'allegato E parte 2 del D.Lgs. 105/2015.

Il presente piano viene redatto, pertanto, sulla scorta delle informazioni allo stato trasmesse dal gestore, in particolare con documento di notifica (ex art. 13 del D.Lgs. 105/2015) e delle conclusioni dell'istruttoria di aggiornamento del rapporto di sicurezza dei due stabilimenti di soglia superiore ex D.Lgs. 105/2015, nonché sulle comunicazioni trasmesse dai gestori e dal CTR ai sensi dell'art. 19 del D.lgs. 105/2015.

Come sopra indicato, presso l'Isola 9 sono ubicati gli impianti in dismissione della Società "*Industria Siciliana Acido Fosforico in liquidazione*".

Nell'area ISAF sono presenti aree classificate come "zone controllate" ai sensi del D.Lgs. 101/2020, in relazione al rischio radiologico derivante dai residui in esse contenute, corrispondenti alle aree del parco serbatoi e decantatore dell'ISAF. Tali zone risultano, pertanto, interdette con recinzione e segnalate mediante cartellonistica.

Per le aree ISAF sono in corso le attività di *decommissioning*, ex D.Lgs. 101/2020, da parte ENI REWIND s.p.a..

Il territorio del sito multisocietario all'interno di un ipotetico comprensorio del raggio di circa 5 Km comprende la città di Gela, le attività ENIMED e la Zona Industriale IRSAP.

Nelle cartografie allegate al presente PEE, ed esattamente alla SEZIONE 1 - STABILIMENTO E INQUADRAMENTO TERRITORIALE (Tavole S1.01-02-03-04) e alla SEZIONE 4 - ELEMENTI TERRITORIALI E AMBIENTALI VULNERABILI ESPOSTI A RISCHIO (Tavole S4.02 e S4.03) sono stati riportati i dati territoriali principali, ovvero i confini della Bio Raffineria di Gela (che ingloba anche lo stabilimento Eco-Rigen), le reti di trasporto stradali e ferroviarie, nonché gli edifici sensibili e strategici e le aree ambientali maggiormente vulnerabili.

La movimentazione dei prodotti avviene tramite la rete stradale, ferroviaria e marittima. Il collegamento via mare è assicurato tramite il pontile.

Nel Sito multiaziendale operano all'incirca 600 dipendenti delle Società co-insediate, cui si aggiungono un numero di persone dipendenti delle Ditte che operano nell'indotto, variabile all'incirca da 500 a 1000 in relazione al numero e la tipologia di lavori in corso di esecuzione.

A.2) BIO RAFFINERIA DI GELA : Ubicazione dello Stabilimento

Nome della Società	BIO RAFFINERIA DI GELA SPA
Denominazione dello stabilimento	BIO RAFFINERIA DI GELA
Regione	Sicilia
Provincia	Caltanissetta
Comune	Gela
Indirizzo	Località Piana del Signore, Contrada Bethlem
CAP	93012
Telefono / fax	0933841111 / 0933845454
Indirizzo PEC	bioraffineriadigela@pec.enilive.com

A.6) ECO-RIGEN: Ubicazione dello Stabilimento

Nome della Società	ECO-RIGEN srl
Denominazione dello stabilimento	ECO-RIGEN srl
Regione	Sicilia
Provincia	Caltanissetta
Comune	Gela
Indirizzo	Località Piana del Signore c/o Raff. ENI
CAP	93012
Telefono / fax	0933846005 / 0933846067
Indirizzo PEC	ecorigen@pec.ecorigen.com



Prefettura di Caltanissetta

Area IV Protezione e Difesa Civile

S01.1 - DATI METEOCLIMATICI

Di seguito si riportano i principali dati per la caratterizzazione meteorologica del Sito di Gela, derivati da informazioni rese disponibili dal Servizio Idrografico, della Marina Militare e dall'Aeronautica e dall'aggiornamento del Rapporto di Sicurezza dello Stabilimento - Edizione 2019.

Gela (1971-2000)	Mesi												Stagioni				Anno
	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Inv	Pri	Est	Aut	
T. max. media (°C)	15,0	15,0	15,9	17,8	21,3	24,5	26,4	27,4	26,1	22,9	19,3	16,3	15,4	18,3	26,1	22,8	20,7
T. min. media (°C)	8,8	8,5	9,3	11,1	14,9	18,5	20,7	21,7	20,1	16,7	13,0	10,2	9,2	11,8	20,3	16,6	14,5
T. max. assoluta (°C)	24,0 (1975)	21,6 (1975)	25,0 (1975)	27,4 (1998)	33,4 (1997)	36,2 (1997)	41,4 (1982)	40,0 (2000)	34,4 (1972)	32,2 (2000)	26,2 (1992)	23,6 (1975)	24,0	33,4	41,4	34,4	41,4
T. min. assoluta (°C)	0,8 (1999)	2,0 (1993)	0,0 (1987)	4,6 (1973)	7,4 (1987)	12,2 (1971)	14,8 (1975)	15,6 (1972)	12,4 (1998)	9,0 (1974)	2,4 (1995)	2,6 (1991)	0,8	0,0	12,2	2,4	0,0
Giorni di calura (T _{max} ≥ 30 °C)	0	0	0	0	0	2	3	4	1	0	0	0	0	0	9	1	10
Giorni di gelo (T _{min} ≤ 0 °C)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Precipitazioni (mm)	47,4	39,0	27,5	25,6	10,8	4,1	1,0	6,5	27,0	52,5	59,0	67,3	153,7	63,9	11,6	138,5	367,7
Giorni di pioggia	6	6	5	4	2	0	0	1	3	5	6	7	19	11	1	14	45
Giorni di nebbia	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	0	3
Umidità relativa media (%)	76	75	73	72	72	71	73	74	75	76	75	76	75,7	72,3	72,7	75,3	74

valori medi mensili e medi annuali della velocità del vento

Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	Media annua
[m/s]												
3,7	3,7	3,5	3,7	3,7	3,2	3,2	2,9	2,8	3,2	3,4	3,5	3,4

Classe di stabilità meteo: 2F

Direzione dei venti: Nord-Est



Prefettura di Caltanissetta
Area IV Protezione e Difesa Civile

Pressione atmosferica, umidità relativa e stato del cielo per mese

- Aeronautica

MESI	Pressione Atmosf. (mb)	UMIDITA' RELATIVA %		STATO DEL CIELO (giorni)		
		Media	Max	Sereni	Misti	Coperti
Dicembre	1017	80	94	9	14	8
Gennaio	1026.1	79	97	22	7	2
Febbraio	1017.7	80	100	6	17	5
Marzo	1016.5	82	98	10	14	7
Aprile	1015.5	80	98	10	17	3
Maggio	1014.4	80	98	15	11	5
Giugno	1016.3	81	98	19	10	1
Luglio	1104.7	81	96	28	3	
Agosto	1015.1	85	93	27	4	
Settembre	1016.2	78	96	19	8	3
Ottobre	1019.6	82	98	15	14	2
Novembre	1015.5	85	99	6	15	9
Anno	1017.1	81	100	186	134	45



Prefettura di Caltanissetta
Area IV Protezione e Difesa Civile

Di seguito si riportano i dati medi sulla direzione (espressa in termini di provenienza) e sulla velocità del vento a 40 metri dal suolo, registrati nel quinquennio 01 Gennaio 2002 – 31 Dicembre 2006 dalla stazione meteorologica di Raffineria. Per “Calma di vento” si intendono convenzionalmente (cfr. norma tecnica CEI 31-35) tutte le velocità inferiori a 0.5 m/s.

DIREZIONE	VELOCITÀ MEDIA (m/s)
N	2.6
NE	4.1
E	4.3
SE	4.4
S	3.8
SW	3.6
W	6.5
NW	4.4

DIREZIONE	% TEMPO
N	10.3
NE	35.8
E	1.8
SE	4.2
S	6.9
SW	11.0
W	19.9
NW	8.6
CALMA	1.6



Prefettura di Caltanissetta
Area IV Protezione e Difesa Civile



Prefettura di Caltanissetta *Area IV Protezione e Difesa Civile*

EVENTI CERAUNICI

Nella figura seguente è rappresentata la classificazione del territorio nazionale in relazione al numero di fulminazioni a terra.

Figura 1



- Giallo: 4 fulmini/km²
- Verde: 2,5 fulmini/km²
- Blu: 1,5 fulmini/km²

Nel dettaglio, in funzione delle coordinate geografiche in cui ricade l'area della Raffineria di Gela, da rilevazione ed elaborazioni effettuate dal CESI facendo ricorso alla rete di sensori di fulmine denominato SIRF (Sistema Italiano Rilevamento Fulmini), risulta un valore di fulminazioni a terra $N_g = 1,47$ fulminazioni/(anno*km²).



Prefettura di Caltanissetta
Area IV Protezione e Difesa Civile

Rischi naturali del territorio

RISCHIO IDROGEOLOGICO E RISCHIO INONDAZIONI

In allegato si riportano le Carte del rischio e di pericolosità per fenomeni di esondazione nel Comune di Gela (**nome allegati**), tratte dalla documentazione di aggiornamento del Rapporto di Sicurezza – Edizione 2019, prodotte dal SITR - Sistema Informativo territoriale Regionale – Regione Sicilia.

Le aree classificate ai fini della pericolosità e rischio idraulico, sono individuabili nella zona immediatamente a nord est, rispetto al perimetro dello stabilimento.

TERREMOTI

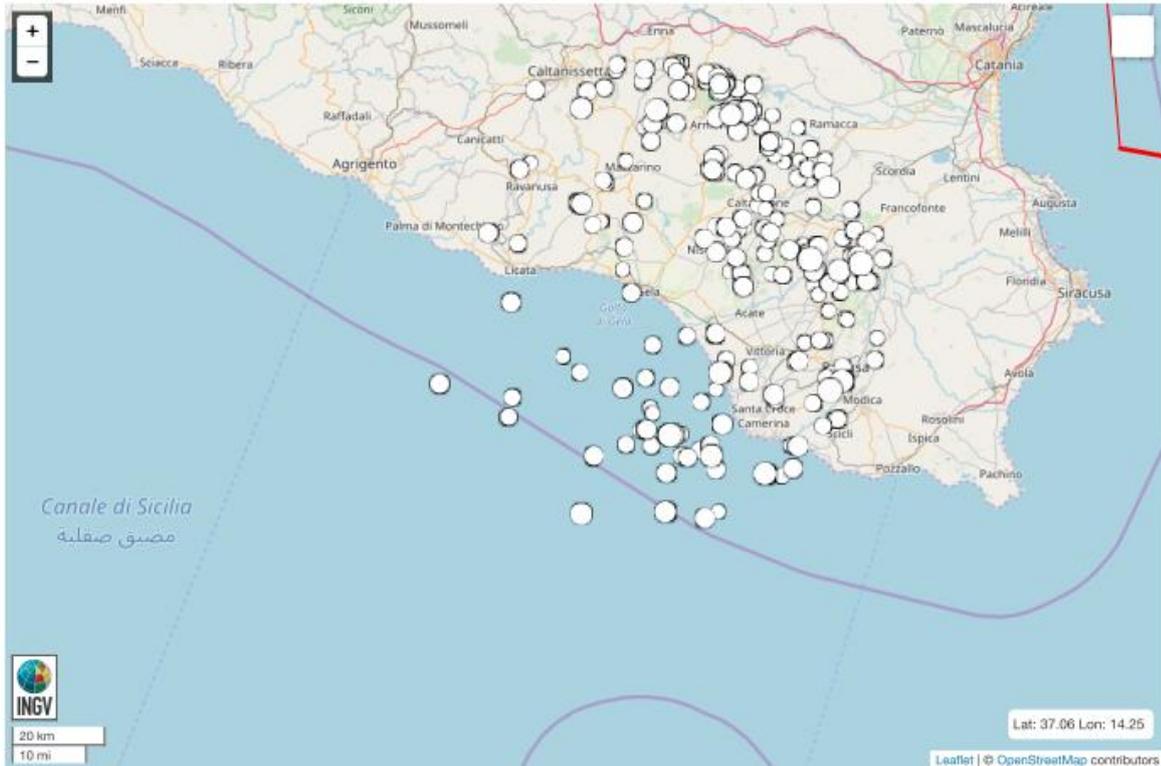
La Raffineria è ubicata in Zona 2 dato aggiornato a marzo 2015 (fonte Istituto Nazionale Geofisica e Vulcanologia - INGV).

Nella figura seguente (fonte INGV), sono riportati gli epicentri dei terremoti registrati dal 1985 ad oggi in un'area di 50 km dalla città di Gela.



Prefettura di Caltanissetta

Area IV Protezione e Difesa Civile



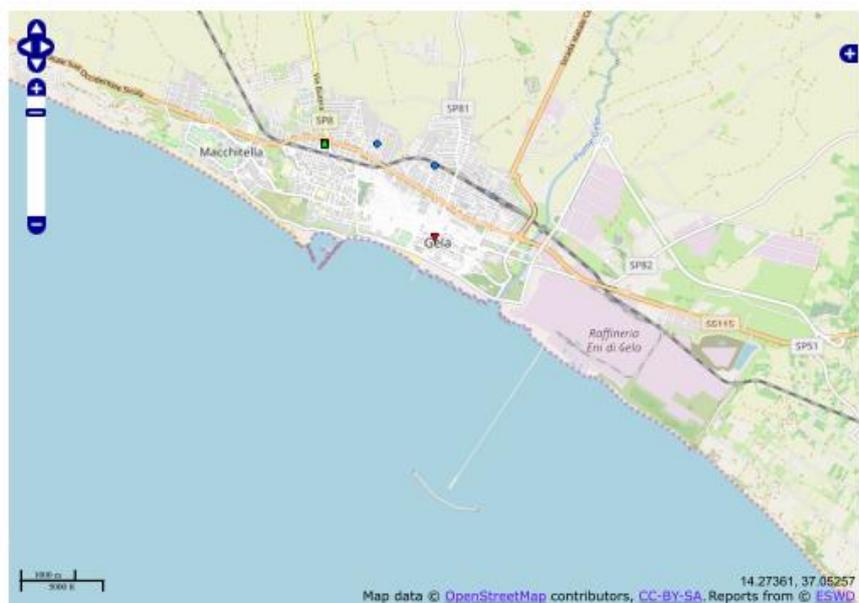
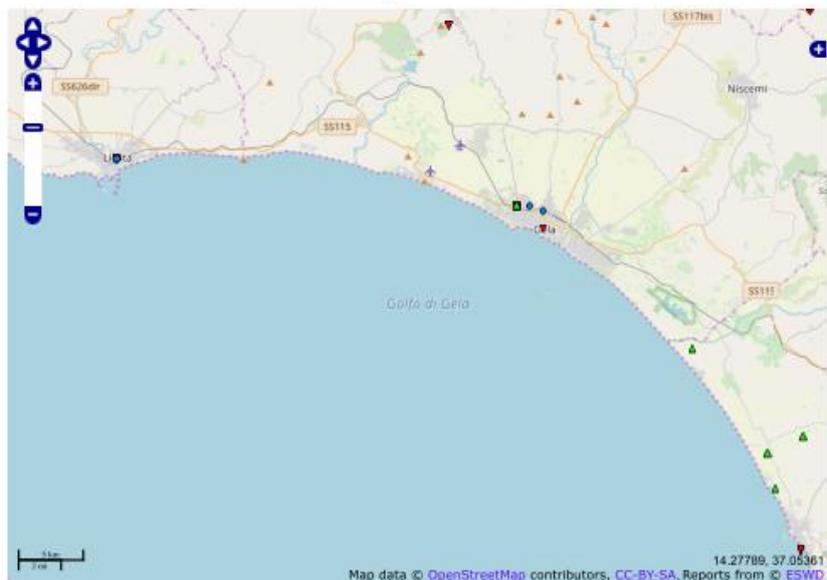


Prefettura di Caltanissetta

Area IV Protezione e Difesa Civile

EVENTI ESTREMI

Nelle figure seguenti si riportano gli eventi estremi registrati nell'area della Raffineria tratti da "European Severe Weather Database" nel periodo 2000 ÷ 2018.



- ▼ tornado
- severe wind
- ▲ large hail
- heavy rain
- ▽ funnel cloud
- ▽ gustnado
- ▼ lesser whirlwind
- ⊘ heavy snowfall/snowstorm
- ⊘ ice accumulation
- ⊘ avalanche
- ⚡ damaging lightning



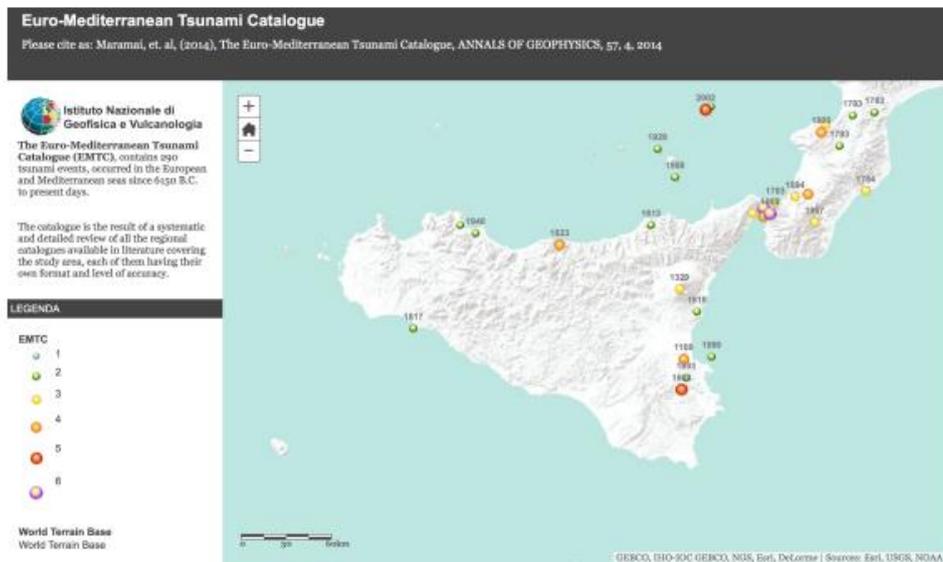
Prefettura di Caltanissetta

Area IV Protezione e Difesa Civile

TSUNAMI

Nella figura seguente, tratta dal "The Euro-Mediterranean Tsunami Catalogue (EMTC)" che ha catalogato gli tsunami nel Mar Mediterraneo sono evidenziati gli eventi che hanno colpito la Regione Sicilia.

Figura 6





Prefettura di Caltanissetta *Area IV Protezione e Difesa Civile*

In figura è indicata la gravità dello tsunami secondo la scala Sieberg-Ambraseys (Ambraseys, 1962); i valori vanno da 1 (very light) a 6 (disastrous).

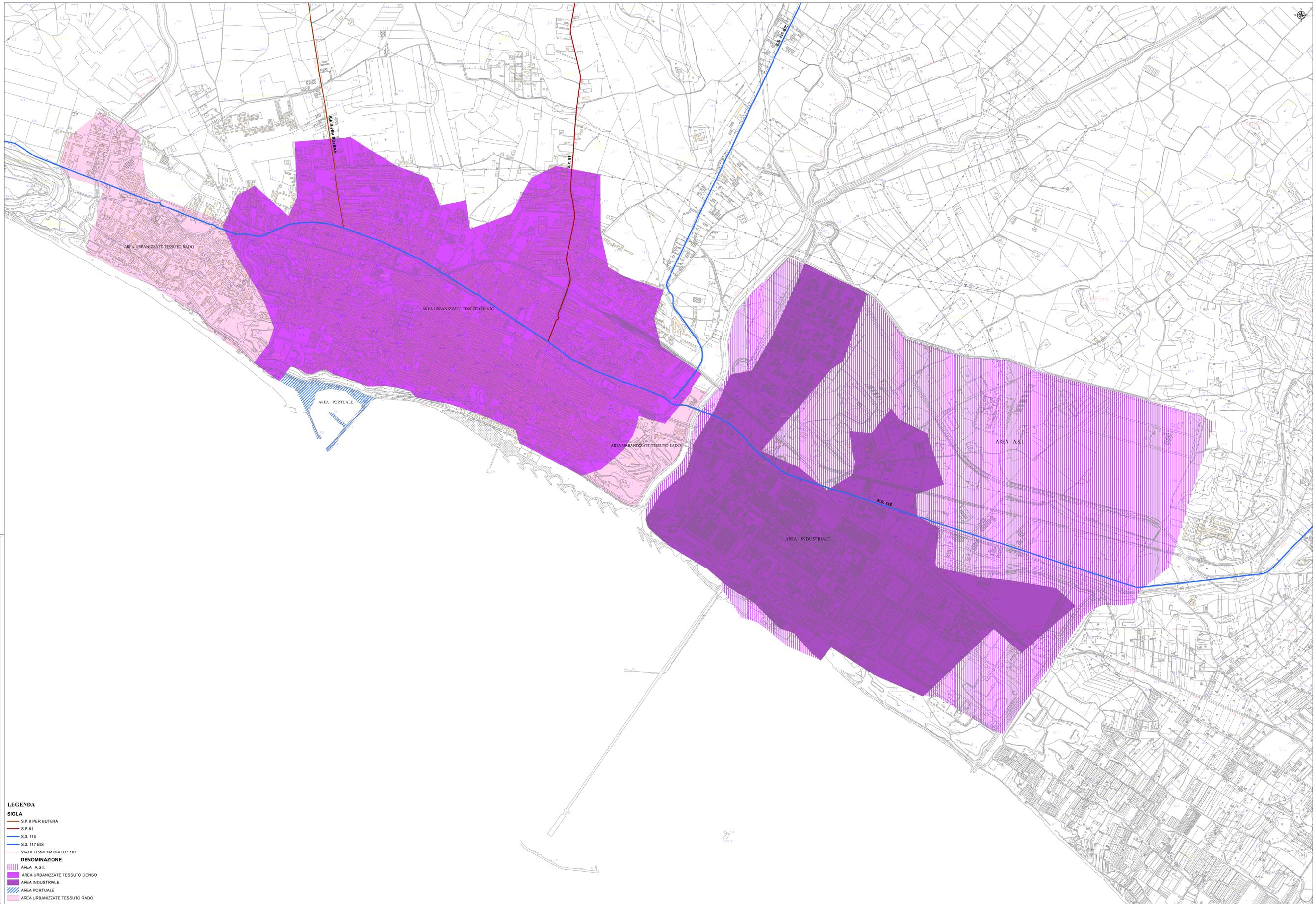
Dall'analisi dei report dei singoli eventi nella costa sud-orientale, si evidenzia che le cause sono da imputare a:

- terremoti sottomarini (eventi 1817, 1693, 1990)
- terremoti sulla terra (eventi 1169, 1818)
- attività vulcaniche (evento 1329)

L'unico evento sulla costa sud della Regione (comunque lontano dall'area in cui sorge la Raffineria) risulta essere di categoria 2 (light).

Secondo la classificazione Papadopoulos - Imamura tale evento è classificato livello III ("weak": debole); tale scala va da un valore minimo di I ("not felt": non percepito) a XII (completely devastating).

Dai dati storici risulta pertanto che l'area sulla quale è insediata la Raffineria non rientra nelle zone a più alto rischio "tsunami".



PREFETTURA DI CALTANISSETTA - UFFICIO TERRITORIALE DEL GOVERNO
 Area V - Protezione Civile, Difesa Civile, Coordinamento Soccorso Pubblico

art. 21, D.Lgs 105/2015: PIANO EMERGENZA ESTERNA
RAFFINERIA DI GELA
ECO-RIGEN 
 aggiornamento 2023

SEZIONE 1 : STABILIMENTO E INQUADRAMENTO TERRITORIALE

CARTOGRAFIA
Insedimenti Urbani e Industriali

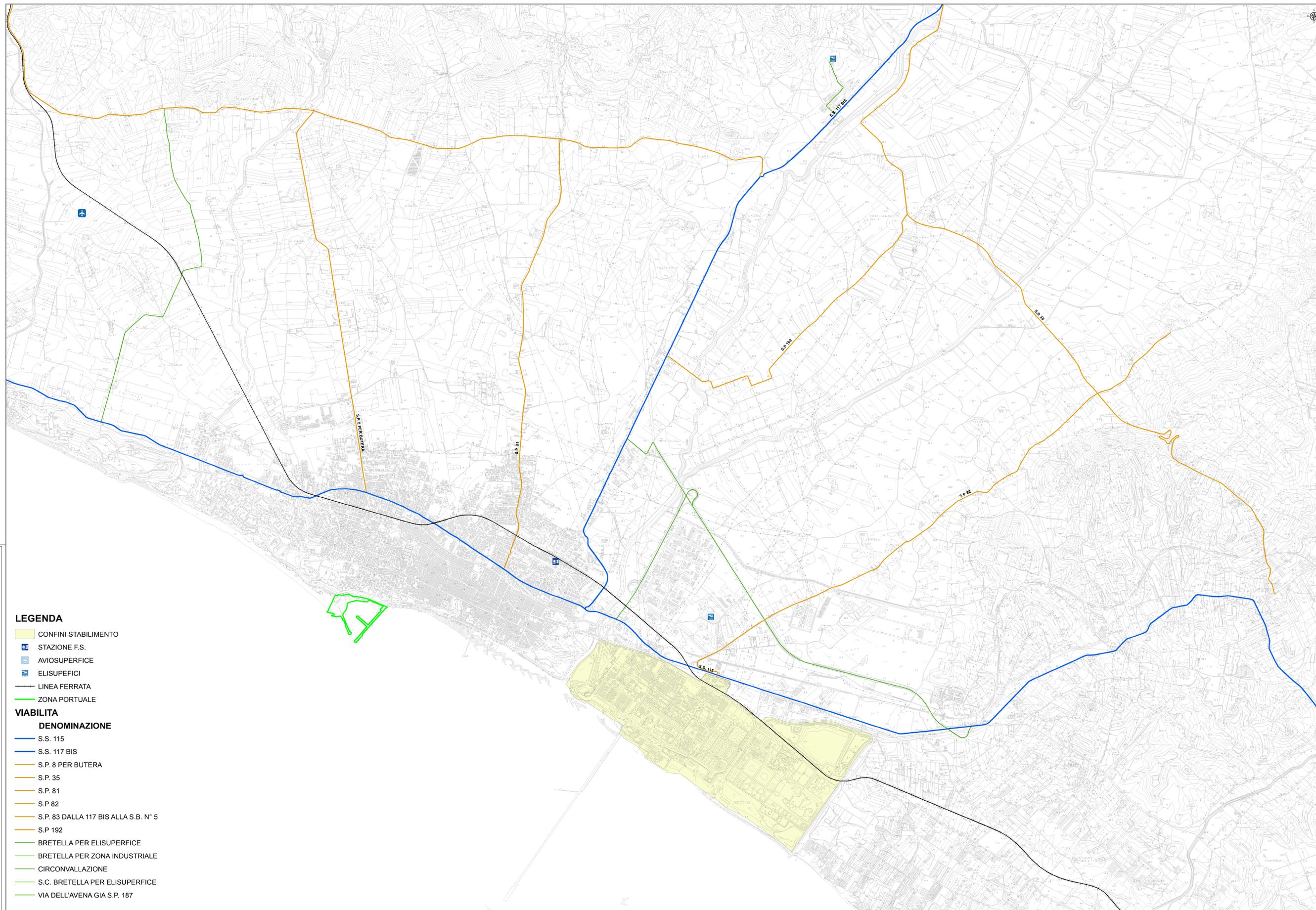
LEGENDA

SIGLA

-  S.P. 8 PER BUTERA
-  S.P. 81
-  S.S. 115
-  S.S. 117 BIS
-  VIA DELL'AVENA GIA S.P. 187

DENOMINAZIONE

-  AREA A.S.I.
-  AREA URBANIZZATE TESSUTO DENSO
-  AREA INDUSTRIALE
-  AREA PORTUALE
-  AREA URBANIZZATE TESSUTO RADO



LEGENDA

- CONFINI STABILIMENTO
- STAZIONE F.S.
- AVIOSUPERFICE
- ELISUPERFICI
- LINEA FERRATA
- ZONA PORTUALE

VIABILITA

DENOMINAZIONE

- S.S. 115
- S.S. 117 BIS
- S.P. 8 PER BUTERA
- S.P. 35
- S.P. 81
- S.P. 82
- S.P. 83 DALLA 117 BIS ALLA S.B. N° 5
- S.P. 192
- BRETELLA PER ELISUPERFICE
- BRETELLA PER ZONA INDUSTRIALE
- CIRCONVALLAZIONE
- S.C. BRETELLA PER ELISUPERFICE
- VIA DELL'AVENA GIA S.P. 187



PREFETTURA DI CALTANISSETTA - UFFICIO TERRITORIALE DEL GOVERNO
Area V - Protezione Civile, Difesa Civile, Coordinamento Soccorso Pubblico

art. 21, D. Lgs 105/2015: PIANO EMERGENZA ESTERNA
RAFFINERIA DI GELA
ECO-RIGEN
aggiornamento 2023

SEZIONE 1 : STABILIMENTO E INQUADRAMENTO TERRITORIALE

CARTOGRAFIA
Infrastrutture stradali, ferroviarie, portuali e elisuperfici

Gruppo di lavoro



Prefettura di Caltanissetta.



Comando Provinciale Caltanissetta.



DR P.C. S.05 - S.10



Dipartimento Regionale Ambiente.



PREFETTURA DI CALTANISSETTA - UFFICIO TERRITORIALE DEL GOVERNO
Area V - Protezione Civile, Difesa Civile, Coordinamento Soccorso Pubblico

art. 21, D.Lgs 105/2015: PIANO EMERGENZA ESTERNA

RAFFINERIA DI GELA 

ECO-RIGEN  ECO-RIGEN

aggiornamento 2023

SEZIONE 1 : STABILIMENTO E INQUADRAMENTO TERRITORIALE

CARTOGRAFIA

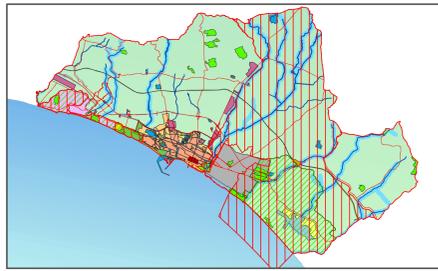
Uso del suolo (estratto dal VAS del PRG – Tav.2)



COMUNE DI GELA

PROVINCIA DI CALTANISSETTA

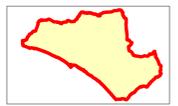
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS) DEL PIANO REGOLATORE GENERALE Progetto di Variante



scala 1:25.000 Tav. 2 - Carta dell'Uso del Suolo (Corine)

RAPPORTO AMBIENTALE

Al sensi dell'Allegato VI del D.L.vo n. 152 del 3/4/2006 e s.m.i. (D.L.vo n. 4 del 16/1/2008) e del "Modello metodologico procedurale della valutazione ambientale strategica (VAS) di piani e programmi" (DGR n. 200 del 10/6/2009, Allegato A)



Progettista incaricato:
prof.arch. LEONARDO URBANI

Coordinatore progetto:
ing. Enrico Puleo

Esperto GIS:
arch. pian. Massimiliano Di Giovanni

LEGENDA

- Uso del Suolo secondo Corine**
- Limite Comunale
 - Fiumi e Torrenti
 - 111 zone urbanizzate tessuto denso
 - 112 zone urbanizzate tessuto rado
 - 121 aree industriali
 - 123 aree portuali
 - 133 aree estrattive
 - 211 seminativo semplice, irriguo, arborato; foraggiere; colture orticole
 - 211c seminativo con presenza di ortaggi
 - 212 colture in serra e sotto tunnel
 - 221 agrumeto
 - 222 vigneto
 - 223 oliveto
 - 226 legnose agrarie miste
 - 227m associazioni di olivo con altre legnose con presenza di mandorli
 - 231 sistemi colturali e particellari complessi
 - 232 seminativo associato a vigneto
 - 311 latifoglie
 - 314 aree parzialmente boscate o bosco degradato
 - 321 macchia e cespuglieto
 - 322 pascolo
 - 323 incolto, incolto roccioso
 - 331 aree in erosione, calanchi, rocce
 - 411 pantani interni
 - 511 laghi naturali e naturali ampliati
 - 512 laghi artificiali

ZTO del PRG

- Zona A
 - Zona B
 - Zona C
 - Zona C5
 - Zona D
 - Zona D6 - Area A.S.I.
 - Zona E
 - Zona F
 - Zona F6
 - Attrezzatura Ferroviaria
 - Attrezzatura Balneare
 - Parco Archeologico
 - Piano di Riqualificazione Ambientale
 - Parco Territoriale
 - Parco Urbano
 - Verde Privato di Tutela
- Viabilità di Progetto
- Autostrada Siracusa - Gela

