

Valutazione Ambientale
del Piano di Sviluppo **2011**

Rapporto Ambientale
Volume Regione SICILIA

INDICE

| | | | | | |
|-------|--|----|-------|--|----|
| 1 | Introduzione | 4 | 3.2 | Uso del suolo | 17 |
| 1.1 | Struttura del rapporto regionale | 4 | 3.3 | Paesaggio e beni culturali, architettonici, monumentali e archeologici | 18 |
| 1.2 | Modalità di collaborazione attivate per la VAS | 4 | 3.3.1 | Siti UNESCO | 18 |
| 1.3 | Fonti di dati disponibili | 4 | 4 | Contesto Economico | 19 |
| 1.4 | Criteri di esclusione, repulsione e attrazione | 5 | 5 | Contesto Tecnico | 20 |
| 2 | Contesto Ambientale | 6 | 5.1 | Pianificazione energetica regionale | 20 |
| 2.1 | Caratterizzazione geografica | 6 | 5.2 | Stato della rete di trasmissione nazionale nell'area della Sicilia | 20 |
| 2.2 | Biodiversità ed aree protette | 6 | 6 | Interventi | 23 |
| 2.2.1 | Aree naturali protette | 6 | 6.1 | Nuove esigenze | 23 |
| 2.2.2 | Rete Natura 2000 | 8 | 6.2 | Interventi presenti in Piani precedenti già approvati | 61 |
| 2.2.3 | Aree Ramsar | 13 | 6.3 | Sintesi degli indicatori regionali | 98 |
| 2.3 | Assetto del territorio | 13 | | | |
| 2.4 | Pianificazione territoriale | 14 | | | |
| 3 | Contesto Sociale | 17 | | | |
| 3.1 | Demografia | 17 | | | |

1 Introduzione

1.1 Struttura del rapporto regionale

Il Rapporto Regionale relativo al Piano di Sviluppo (PdS) 2011 riporta i principali interventi previsti, suddivisi tra interventi in corso di concertazione, da avviare alla concertazione, privi di potenziali effetti significativi sull'ambiente, al di fuori dell'ambito VAS (in fase autorizzativa, autorizzati, in realizzazione, ecc.).

Le informazioni relative all'ambito regionale esaminato sono organizzate in quattro contesti:

- contesto ambientale formato dall'accorpamento degli ambiti ambientale e territoriale);
- contesto sociale;
- contesto economico;
- contesto tecnico.

Il Rapporto Ambientale Regionale, sarà pertanto organizzato come segue:

- Introduzione, che descrive le modalità di collaborazione regionale attivate per il processo di VAS a livello regionale nonché le fonti dei dati utilizzati per gli inquadramenti di cui ai capitoli successivi;
- Contesto Ambientale, che fornisce un sintetico inquadramento ambientale della regione oggetto dell'analisi, di cui sottolinea le peculiarità in particolare per le componenti interessate dalla realizzazione del PdS;
- Contesto Sociale, che fornisce un sintetico inquadramento sociale della regione oggetto dell'analisi, sottolineandone gli aspetti legati alla domanda di energia elettrica;
- Contesto Economico che fornisce un quadro sintetico sulle caratteristiche principali dell'economia regionale, anche in relazione a dati nazionali;
- Contesto Tecnico, che descrive lo stato della rete a livello regionale;
- Interventi, che sono oggetto della VAS, proposti sul territorio regionale.

1.2 Modalità di collaborazione attivate per la VAS

Il processo di applicazione della VAS al Piano di Sviluppo della Rete Elettrica Nazionale è frutto del lavoro svolto dal Tavolo tecnico bilaterale previsto nel Protocollo d'intesa sottoscritto, in data 14 aprile 2004, da Terna e dalla Regione Siciliana.

Il Tavolo, attivato presso l'Assessorato Regionale all'Industria e coordinato dall'Ufficio Speciale per il

Coordinamento delle Iniziative Energetiche, è stato sede di confronto, scambio di informazioni e collaborazione tra Terna e gli Uffici regionali impegnati nelle problematiche trattate, quali:

- il Dipartimento Industria stesso (Servizio II Risorse Minerarie ed Energetiche);
- l'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente con il Dipartimento Urbanistica (Servizio I);
- l'Assessorato Regionale Agricoltura e Foreste con il Dipartimento Foreste (Servizio Programmazione e Monitoraggio);
- l'Assessorato Regionale Beni Culturali e Ambientali con il Dipartimento Beni Culturali e Ambientali (Ufficio Attuazione Programmi Regionali);
- l'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente con il Dipartimento Territorio e Ambiente (Servizio II VIA e VAS e Servizio IV Assetto del Territorio e Difesa del Suolo).

Oltre agli Uffici regionali al Tavolo hanno anche partecipato diverse Autorità di Bacino Regionali:

- Acate-Dirillo;
- Imera Settentrionale;
- Lenzi-Baiata;
- San Leonardo (PA).

I criteri localizzativi ERA sono stati illustrati per la condivisione durante un incontro tenutosi il 16 marzo 2005, a cui hanno partecipato:

- Province;
- Associazione Nazionale Comuni Italiani (ANCI) Sicilia;
- Unione Regionale delle Province Siciliane (URPS) Palermo;
- Associazione Siciliana Amministratori delle Comunità e degli Enti locali (ASACEL);
- Legautonomie locali;
- Associazioni WWF, CAI, Italia Nostra, LIPU e Legambiente.

L'approvazione dei criteri è avvenuta formalmente mediante delibera di Giunta Regionale n° 350 del 02 agosto 2005.

1.3 Fonti di dati disponibili

Le informazioni utilizzate per la redazione del presente documento derivano sia da una analisi della bibliografia disponibile, sia da fonti di dati territoriali georiferiti, che la Regione Sicilia mette a disposizione, in riferimento al Protocollo di Intesa, sottoscritto in data 14/042004, che prevede lo

scambio di dati per il perseguimento delle finalità del medesimo Protocollo. Si specifica inoltre che in data 23 dicembre 2010 Terna ha provveduto a formulare la richiesta dei dati in formato shape degli strumenti di pianificazione territoriale e

paesaggistica regionale e provinciale. La regione Abruzzo non ha provveduto alla trasmissione dei dati richiesti. Gli altri documenti a disposizione sono elencati nella seguente Tabella 1-1.

Tabella 1-1 Fonti di dati georiferiti disponibili a livello regionale

| Nome | Descrizione | Copertura | Scala/ risoluzione | Formato | Aggiornamento |
|-------------------|--|--|--------------------|------------|---------------|
| ASI | Aree Sviluppo industriale | Tutto il territorio regionale | 1:10.000 | Vettoriale | 2006 |
| Boschi demaniali | Boschi demaniali | Tutto il territorio regionale | | Vettoriale | |
| Corine Land Cover | Uso del suolo | Tutto il territorio regionale | 1:100.000 | Vettoriale | 2003 |
| CTR 10 | Carta Tecnica Regionale | Tutto il territorio regionale | 1:10.000 | Vettoriale | 2003 |
| Forestale | Foreste | Tutto il territorio regionale | | Vettoriale | |
| PAI | Piano di Assetto Idrogeologico | Bacini : Acate-Dirillo, Imera Settentrionale, Lenzi – Baiata, San Leonardo – Palermo, San Leonardo | 1:5.000 | Vettoriale | 2004 |
| Rete Ecologica | Collegamento di aree di rilevante interesse ambientale-paesistico in una rete continua focalizzato sulle Aree Protette | Provincia Enna | 1:25.000 | Vettoriale | 2005 |
| SIC | Natura 2000 | Tutto il territorio regionale | 1:25.000 | Vettoriale | 2007 |
| SITAP | Sistema informativo Territoriale ambientale e Paesaggistico | Tutto il territorio regionale | 1:25.000 | Vettoriale | 2006 |
| ZPS | Natura 2000 | Tutto il territorio regionale | 1:25.000 | Vettoriale | 2007 |

1.4 Criteri di esclusione, repulsione e attrazione

Nell'ambito della condivisione dei criteri ERA si segnala il declassamento del vincolo paesaggistico

riguardante le aree vincolate con provvedimento amministrativo (art.136 del DLgs. 42/2004) a criterio di esclusione E4, approvato con DGR 65/08.

2 Contesto Ambientale

Il presente capitolo è volto ad analizzare, per la Regione Sicilia il contesto ambientale in cui si inseriscono gli interventi del PdS della Rete di Trasmissione Elettrica per l'anno 2010. In particolare viene fornito un breve inquadramento territoriale della regione, riportando in forma tabellare le caratteristiche principali del territorio dal punto di vista geografico e delle aree protette (paragrafi 2.1, 2.2 e 2.3) e si descrivono gli strumenti e le linee della pianificazione territoriale (paragrafo 2.4).

Gli aspetti analizzati nei seguenti paragrafi sono quelli giudicati significativi, per quanto riguarda la pianificazione della rete elettrica, mentre vengono tralasciati altri aspetti che, seppur interessanti, non hanno relazioni rilevanti con il processo in esame.

2.1 Caratterizzazione geografica

La Sicilia, oltre ad essere la regione più meridionale, è anche al primo posto come superficie ed è la più grande isola del Mediterraneo. Il territorio è in gran parte collinare (61%), montuoso al 25% e pianeggiante al 14%.

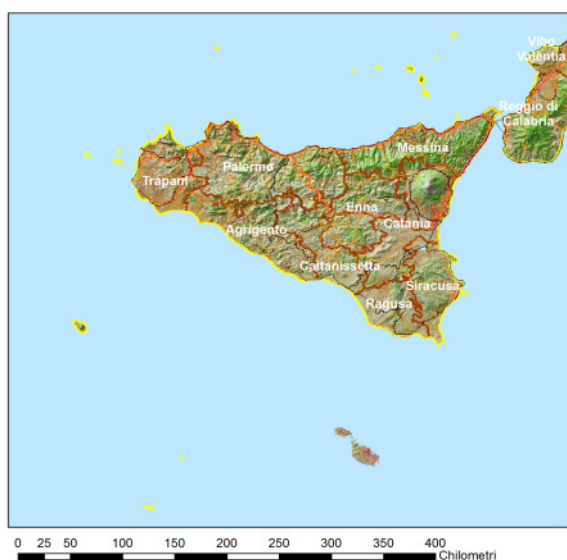


Figura 2-1 Regione Sicilia

Nella seguente Tabella 2-1 sono riportati in modo schematico i parametri geografici relativi alla regione Sicilia.

Tabella 2-1 Parametri geografici per la regione Sicilia

| | Sicilia |
|------------------------------------|---------|
| Superficie (Km ²) | 25.832 |
| Superficie rispetto all'Italia (%) | 8,5 |
| Pianura (%) | 14 |
| Collina (%) | 61 |
| Montagna (%) | 25 |

Nella seguente Tabella 2-2 si elencano i principali elementi geografici che caratterizzano il territorio regionale.

Tabella 2-2 Principali caratteristiche geografiche del territorio regionale

| | Sicilia |
|------------------|---|
| Confini | Mar Tirreno, Mar Mediterraneo, Mar Ionio, Mar di Sicilia |
| Rilievi montuosi | Appennino Siculo, Monti Ghibellini, Monti Erei, Monti Iblei, Etna |
| Laghi | Lago di Pergusa |
| Fiumi principali | Simeto, Alcantara, Torto, Belice, Platani, Salso |
| Mari | Mar Tirreno, Mar Mediterraneo, Mar Ionio, Mar di Sicilia |
| Isole maggiori | Arcipelago delle Eolie, arcipelago delle Egadi, Isola di Ustica |

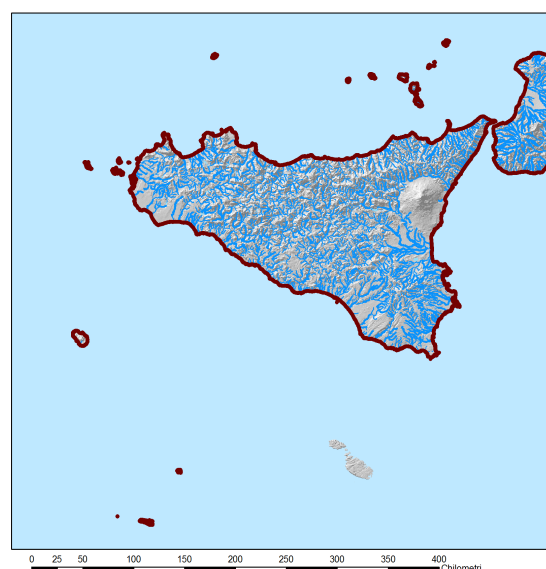


Figura 2-2 Rilievo altimetrico digitale e rete idrografica principale del territorio siciliano¹

2.2 Biodiversità ed aree protette

2.2.1 Aree naturali protette²

In Sicilia sono presenti diverse tipologie di aree naturali protette, istituite per garantire il ripristino di habitat e la salvaguardia di specie a rischio di estinzione.

¹ Fonte: NASA - Shuttle Radar Topographic Mission (SRTM) 90m Digital Elevation Data; SINAnet, ISPRA - Reticolo Idrografico Nazionale 1:250.000
² www.minambiente.it

Tabella 2-3 Parchi e aree naturali protette nella regione Sicilia

| Tipologia | Codice | Nome | Estensione (ha) |
|-------------------------------|--|---|-----------------|
| Aree Naturali Marine Protette | EUAP0170 | Riserva Naturale Marina Isola di Ustica | 15.951 |
| | EUAP0171 | Riserva Naturale Marina Isole Ciclopi | 623 |
| | EUAP0172 | Riserva Naturale Marina Isole Egadi | 53.992 |
| | EUAP0553 | Area Naturale Marina protetta Isole Pelagie | 3.230 |
| | EUAP0512 | Area marina protetta Plemmirio | 2.429 |
| | EUAP0555 | Area Naturale Marina protetta Capo Gallo – Isola delle Femmine | 2.173 |
| Parchi naturali regionali | EUAP0859 | Parco fluviale dell'Alcantara | 1.927,48 |
| | EUAP0226 | Parco dei Nebrodi | 85.587,37 |
| | EUAP0227 | Parco dell'Etna | 58.095 |
| | EUAP0228 | Parco delle Madonie | 39.941,18 |
| Riserve Naturali Regionali | EUAP0373 | Riserva Naturale Fiume Ciane e Saline di Siracusa | 316,68 |
| | EUAP0381 | Riserva Naturale Oasi Faunistica di Vendicari | 1.512,18 |
| | EUAP0876 | Riserva Naturale regionale Grotta dei Puntali | 15,30 |
| | EUAP1098 | Riserva Naturale integrale Grotta di S. Angelo Muxaro | 20,41 |
| | EUAP1102 | Riserva Naturale integrale Vallone Calagna sopra Tortorici | 37,24 |
| | EUAP1107 | Riserva Naturale Monte Conca | 245 |
| | EUAP1110 | Riserva Naturale integrale Saline di Trapani e Paceco | 910,60 |
| | EUAP1113 | Riserva Naturale integrale Isola di Lachea e Faraglioni dei Ciclopi | 3,41 |
| | EUAP1118 | Riserva Naturale integrale Lago Preola e Gorghi Tondi | 335,62 |
| | EUAP1119 | Riserva Naturale integrale Grotta Monello | 59,16 |
| | EUAP1120 | Riserva Naturale integrale Grotta Palombara | 11,25 |
| | EUAP1122 | Riserva Naturale integrale Grotta di Carburangeli | 4,91 |
| | EUAP1124 | Riserva Naturale integrale Macalube di Aragona | 256,45 |
| | EUAP1125 | Riserva Naturale integrale Grotta di Entella | 10,63 |
| | EUAP1129 | Riserva Naturale orientata/integrale Isola di Panarea e scogli vicini | 283,05 |
| | EUAP1134 | Riserva Naturale orientata geologica di Contrada Scaleri | 3,13 |
| | EUAP1135 | Riserva Naturale integrale Lago Sfondato | 13,13 |
| | EUAP1142 | Riserva Naturale Grotta Conza | 4,37 |
| | EUAP1145 | Riserva Naturale integrale Complesso Immacolatella e Micio Conti | 69,90 |
| | EUAP1147 | Riserva Naturale complesso speleologico Villasmundo - S.Alfio | 71,66 |
| | EUAP1150 | Riserva Naturale integrale Grotta di Santa Ninfa | 139,37 |
| | EUAP0371 | Riserva Naturale Bosco di Alcamo | 199,00 |
| | EUAP0372 | Riserva Naturale Cavagrande del Cassibile | 1.059,62 |
| | EUAP0374 | Riserva Naturale Fiume Fiumefreddo | 10,38 |
| | EUAP0375 | Riserva Naturale Foce del Fiume Belice e dune limitrofe | 241,25 |
| | EUAP0376 | Riserva Naturale Foce del Fiume Platani | 206,88 |
| | EUAP0378 | Riserva Naturale le Montagne delle Felci e dei Porri | 1.079 |
| | EUAP0380 | Riserva Naturale Oasi del Simeto | 1.859,16 |
| | EUAP0382 | Riserva Naturale orientata dello Zingaro | 1.600 |
| | EUAP0383 | Riserva Naturale Pino d'Aleppo | 3.632 |
| | EUAP0839 | Riserva Naturale orientata Monte Pellegrino | 1.016,87 |
| | EUAP0891 | Riserva Naturale regionale delle Isole dello Stagnone di Marsala | 2.012,15 |
| | EUAP0920 | Riserva Naturale Biviere di Gela | 331,88 |
| | EUAP1096 | Riserva Naturale Lago Soprano | 59,79 |
| | EUAP1097 | Riserva Naturale orientata Isola di Vulcano | 1.361,85 |
| | EUAP1099 | Riserva Naturale orientata Saline di Priolo | 54,50 |
| | EUAP1100 | Riserva Naturale orientata Torre Salsa | 761,62 |
| | EUAP1101 | Riserva Naturale orientata Capo Rama | 21,12 |
| | EUAP1103 | Riserva Naturale Bosco della Ficuzza, Rocca Busambra, Bosco del Cappelliere e Gorgo del Drago | 7.398,30 |
| | EUAP1104 | Riserva Naturale orientata Monte S. Calogero (Kronio) | 52,25 |
| | EUAP1105 | Riserva Naturale orientata Vallone di Piano della Corte | 194,38 |
| | EUAP1106 | Riserva Naturale orientata Monte Capodarso e Valle dell'Imera Meridionale | 1.485,12 |
| EUAP1108 | Riserva Naturale orientata Laghetti di Marinello | 401,25 | |
| EUAP1111 | Riserva Naturale orientata La Timpa | 225,34 | |
| EUAP1112 | Riserva Naturale orientata Isola di Ustica | 204,37 | |
| EUAP1114 | Riserva Naturale orientata Isola di Lampedusa | 369,68 | |
| EUAP1115 | Riserva Naturale orientata Pizzo Cane, Pizzo Trigna e Grotta | 4.643,74 | |

| Tipologia | Codice | Nome | Estensione (ha) |
|--|----------|---|-----------------|
| | | Mazzamuto | |
| | EUAP1116 | Riserva Naturale orientata Fiumedinidi e Monte Scuderi | 3.543,45 |
| | EUAP1117 | Riserva Naturale orientata Isola di Pantelleria | 2.626,69 |
| | EUAP1121 | Riserva Naturale orientata Bosco di Favara e Bosco Granza | 2.977,50 |
| | EUAP1123 | Riserva Naturale orientata Monte Cammarata | 2.049,37 |
| | EUAP1126 | Riserva Naturale orientata Bosco di Malabotta | 3.221,95 |
| | EUAP1127 | Riserva Naturale orientata Isola di Alicudi | 371,25 |
| | EUAP1128 | Riserva Naturale orientata/integrale Isola di Filicudi e scogli Canina e Montenassari | 635,93 |
| | EUAP1130 | Riserva Naturale orientata Monte Altesina | 744,00 |
| | EUAP1131 | Riserva Naturale orientata Sughereta di Niscemi | 2.939,37 |
| | EUAP1133 | Riserva Naturale orientata Isola delle Femmine | 15,00 |
| | EUAP1136 | Riserva Naturale orientata Monti di Palazzo Adriano e Valle del Sosio | 5.862,07 |
| | EUAP1137 | Riserva Naturale orientata Monte Carcaci | 1.437,87 |
| | EUAP1138 | Riserva Naturale orientata Monte Cofano | 537,50 |
| | EUAP1139 | Riserva Naturale orientata Pantalica, Valle dell'Anapo e Torrente Cava Grande | 3.712,07 |
| | EUAP1140 | Riserva Naturale orientata Monte Genuardo e Santa Maria del Bosco | 2.552,91 |
| | EUAP1141 | Riserva Naturale orientata/integrale Isole di Linosa e Lampione | 266,87 |
| | EUAP1143 | Riserva Naturale orientata Sambuchetti-Campanito | 2.358,33 |
| | EUAP1144 | Riserva Naturale orientata Monte S.Calogero | 2.818,95 |
| | EUAP1148 | /integrale Isola di Stromboli e Strombolicchio | 1.052,50 |
| | EUAP1149 | Riserva Naturale orientata Isola Bella | 10,49 |
| | EUAP1151 | Riserva Naturale orientata Serre della Pizzuta | 414,37 |
| | EUAP1152 | Riserva Naturale orientata Serre di Climinna | 310,63 |
| | EUAP1153 | Riserva Naturale orientata Bagni di Cefalà Diania e Chiarastella | 137,88 |
| | EUAP1154 | Riserva Naturale orientata Rossomanno-Grottascuro-Bellia | 2.011,45 |
| | EUAP1155 | Riserva Naturale orientata Bosco di Santo Pietro | 6.559,38 |
| | EUAP1159 | Riserva Naturale orientata Capo Gallo | 585,83 |
| | EUAP1160 | Riserva Naturale orientata Laguna di Capo Peloro | 68,12 |
| | EUAP0379 | Riserva Naturale orientata Macchia Foresta del Fiume Irminio | 134,70 |
| | EUAP1146 | Riserva Naturale orientata lago di Pergusa | 402,50 |
| Altre Aree Naturali Protette Regionali | EUAP1156 | Parco Urbano di Cosentini | 4,76 |
| | EUAP0900 | Salinelle di Paternò | 4,82 |



Figura 2-3 Localizzazione delle principali aree protette in Sicilia

2.2.2 Rete Natura 2000

In Sicilia attualmente sono stati designati 29 ZPS e 218 SIC, elencati in Tabella 2-4, che appartengono alla lista di aree naturali protette della rete Natura 2000.

Tabella 2-4 Aree appartenenti alla rete Natura 2000 in Sicilia³

| Tipologia | Codice | Nome | Estensione (ha) |
|-----------|-----------|--|-----------------|
| ZPS | ITA010006 | Paludi di Capo Feto e Margi Spanò | 300 |
| | ITA010027 | Arcipelago delle Egadi - area marina e terrestre | 48.267 |
| | ITA010028 | Stagnone di Marsala e Saline di Trapani - area marina e terrestre | 3.585 |
| | ITA010029 | Monte Cofano, Capo San Vito e Monte Sparagio | 15.254 |
| | ITA010030 | Isola di Pantelleria e area marina circostante | 15.692 |
| | ITA010031 | Laghetti di Preola e Gorghi Tondi, Sciare di Mazara e Pantano Leone | 1.652 |
| | ITA020010 | Isola di Ustica | 334 |
| | ITA020027 | Monte Iato, Kumeta, Maganoce e Pizzo Parrino | 3.034 |
| | ITA020030 | Monte Matassarò, Monte Gradara e Monte Signora | 3.776 |
| | ITA020042 | Rocche di Entella | 178 |
| | ITA020048 | Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza | 58.504 |
| | ITA020049 | Monte Pecoraro e Pizzo Cirina | 8.603 |
| | ITA020050 | Parco delle Madonie | 40.860 |
| | ITA030042 | Monti Peloritani, Dorsale Curcuraci, Antennamare e area marina dello stretto di Messina | 27.993 |
| | ITA030043 | Monti Nebrodi | 70.274 |
| | ITA030044 | Arcipelago delle Eolie - area marina e terrestre | 39.983 |
| | ITA040013 | Arcipelago delle Pelagie - area marina e terrestre | 12.715 |
| | ITA050012 | Torre Manfria, Biviere e Piana di Gela | 17.845 |
| | ITA060002 | Lago di Pergusa | 428 |
| | ITA070003 | La Gurna | 32 |
| | ITA070015 | Canalone del Tripodo | 1.925 |
| | ITA070016 | Valle del Bove | 3.101 |
| | ITA070017 | Sciare di Roccazo della Bandiera | 2.761 |
| | ITA070018 | Piano dei Grilli | 1.239 |
| | ITA070029 | Biviere di Lentini, tratto mediano e foce del Fiume Simeto e area antistante la foce | 4.966 |
| | ITA090006 | Saline di Siracusa e Fiume Ciane | 362 |
| | ITA090013 | Saline di Priolo | 54 |
| | ITA090014 | Saline di Augusta | 52 |
| | ITA090029 | Pantani della Sicilia sud-orientale, Morghella, di Marzamemi, di Punta Pilieri e Vendicari | 3.432 |
| SIC | ITA010001 | Isole dello Stagnone di Marsala | 636 |
| | ITA010002 | Isola di Marettimo | 1.110 |
| | ITA010003 | Isola di Levanzo | 542 |
| | ITA010004 | Isola di Favignana | 1.846 |
| | ITA010005 | Laghetti di Preola e Gorghi Tondi e Sciare di Mazara | 1.511 |
| | ITA010006 | Paludi di Capo Feto e Margi Spanò | 300 |
| | ITA010007 | Saline di Trapani | 968 |
| | ITA010008 | Complesso Monte Bosco e Scorace | 606 |
| | ITA010009 | Monte Bonifato | 323 |
| | ITA010010 | Monte San Giuliano | 987 |
| | ITA010011 | Sistema dunale Capo Granitola, Porto Palo e Foce del Belice | 433 |
| | ITA010012 | Marausa: Macchia a Quercus calliprinos | 0,80 |
| | ITA010013 | Bosco di Calatafimi | 219 |
| | ITA010014 | Sciare di Marsala | 4.498 |
| | ITA010015 | Complesso Monti di Castellammare del Golfo (TP) | 2.397 |
| | ITA010016 | Monte Cofano e Litorale | 561 |
| | ITA010017 | Capo San Vito, Monte Monaco, Zingaro, Faraglioni Scopello, Monte Sparacio | 7.293 |
| | ITA010018 | Foce del torrente Calatubo e dune | 87 |
| | ITA010019 | Isola di Pantelleria: Montagna Grande e Monte Gibeles | 3.187 |
| | ITA010020 | Isola di Pantelleria - Area Costiera, Falesie e Bagno dell'Acqua | 3.516 |
| | ITA010021 | Saline di Marsala | 237 |
| | ITA010022 | Complesso Monti di Santa Ninfa - Gibellina e Grotta di Santa Ninfa | 660 |
| | ITA010023 | Montagna Grande di Salemi | 1.302 |
| | ITA010024 | Fondali dell'isola di Favignana | 6.302 |
| | ITA010025 | Fondali del Golfo di Custonaci | 1.128 |

³ Fonte: www.minambiente.it

| Tipologia | Codice | Nome | Estensione (ha) |
|-----------|-----------|---|-----------------|
| | ITA010026 | Fondali dell'isola dello Stagnone di Marsala | 1.770 |
| | ITA020001 | Rocca di Cefalù | 32 |
| | ITA020002 | Boschi di Gibilmanna e Cefalù | 2.518 |
| | ITA020003 | Boschi di San Mauro Castelverde | 3.492 |
| | ITA020004 | Monte S. Salvatore, Monte Catarineci, Vallone Mandarini, ambienti umidi | 5.768 |
| | ITA020005 | Isola delle Femmine | 15 |
| | ITA020006 | Capo Gallo | 547 |
| | ITA020007 | Boschi Ficuzza e Cappelliere, Vallone Cerasa, Castagneti Mezzojuso | 4.103 |
| | ITA020008 | Rocca Busambra e Rocche di Rao | 6.243 |
| | ITA020009 | Cala Rossa e Capo Rama | 180 |
| | ITA020010 | Isola di Ustica | 334 |
| | ITA020011 | Rocche di Castronuovo, Pizzo Lupo, Gurghi di S. Andrea | 1.761 |
| | ITA020012 | Valle del Fiume Oreto | 155 |
| | ITA020013 | Lago di Piana degli Albanesi | 605 |
| | ITA020014 | Monte Pellegrino | 833 |
| | ITA020015 | Complesso Calanchivo di Castellana Sicula | 142 |
| | ITA020016 | Monte Quacella, Monte dei Cervi, Pizzo Carbonara, Monte Ferro, Pizzo Otiero | 8.343 |
| | ITA020017 | Complesso Pizzo Dipilo e Querceti su calcare | 4.279 |
| | ITA020018 | Foce del Fiume Pollina e Monte Tardara | 2.083 |
| | ITA020019 | Rupi di Catalfano e Capo Zafferano | 333 |
| | ITA020020 | Querceti sempreverdi di Geraci Siculo e Castelbuono | 3.271 |
| | ITA020021 | Montagna Longa, Pizzo Montanello | 4.771 |
| | ITA020022 | Calanchi, lembi boschivi e praterie di Riena | 754 |
| | ITA020023 | Raffo Rosso, Monte Cuccio e Vallone Sagana | 6.098 |
| | ITA020024 | Rocche di Ciminna | 656 |
| | ITA020025 | Bosco di S. Adriano | 6.823 |
| | ITA020026 | Monte Pizzuta, Costa del Carpineto, Moarda | 1.947 |
| | ITA020027 | Monte Iato, Kumeta, Maganoce e Pizzo Parrino | 3.034 |
| | ITA020028 | Serra del Leone e Monte Stagnataro | 3.750 |
| | ITA020029 | Monte Rose e Monte Pernice | 2.529 |
| | ITA020030 | Monte Matassarò, Monte Gradara e Monte Signora | 3.776 |
| | ITA020031 | Monte d'Indisi, Montagna dei Cavalli, Pizzo Pontorno e Pian del Leone | 2.380 |
| | ITA020032 | Boschi di Granza | 1.845 |
| | ITA020033 | Monte San Calogero (Termini Imerese) | 2.758 |
| | ITA020034 | Monte Carcaci, Pizzo Colobria e ambienti umidi | 1.759 |
| | ITA020035 | Monte Genuardo e Santa Maria del Bosco | 2.631 |
| | ITA020036 | Monte Triona e Monte Colomba | 3.313 |
| | ITA020037 | Monti Barracù, Cardelia, Pizzo Cangialosi e Gole del Torrente Corleone | 5.340 |
| | ITA020038 | Sugherete di Contrada Serradaino | 330 |
| | ITA020039 | Monte Cane, Pizzo Selva a Mare, Monte Trigna | 4.900 |
| | ITA020040 | Monte Zimmara (Gangi) | 1.768 |
| | ITA020041 | Monte San Calogero (Gangi) | 165 |
| | ITA020042 | Rocche di Entella | 178 |
| | ITA020043 | Monte Rosamarina e Cozzo Famò | 236 |
| | ITA020044 | Monte Grifone | 1.674 |
| | ITA020045 | Rocca di Sciara | 351 |
| | ITA020046 | Fondali dell'isola di Ustica | 870 |
| | ITA020047 | Fondali di Isola delle Femmine - Capo Gallo | 965 |
| | ITA030001 | Stretta di Longi | 955 |
| | ITA030002 | Torrente Fiumetto e Pizzo d'Uncina | 1.529 |
| | ITA030003 | Rupi di Taormina e Monte Veneretta | 558 |
| | ITA030004 | Bacino del Torrente Letojanni | 1.264 |
| | ITA030005 | Bosco di Malabotta | 1.595 |
| | ITA030006 | Rocca di Novara | 1.413 |
| | ITA030007 | Affluenti del Torrente Mela | 1.529 |
| | ITA030008 | Capo Peloro - Laghi di Ganzirri | 60 |
| | ITA030009 | Pizzo Mualio, Montagna di Vernà | 1.615 |
| | ITA030010 | Fiume Fiumedinisi, Monte Scuderi | 6.777 |
| | ITA030011 | Dorsale Curcuraci, Antennamare | 11.479 |

| Tipologia | Codice | Nome | Estensione (ha) |
|-----------|-----------|--|-----------------|
| | ITA030012 | Laguna di Oliveri - Tindari | 420 |
| | ITA030013 | Rocche di Alcara Li Fusi | 2.142 |
| | ITA030014 | Pizzo Fau, Monte Pomiere, Pizzo Bidi e Serra della Testa | 8.330 |
| | ITA030015 | Valle del Fiume Caronia, Lago Zilio | 876 |
| | ITA030016 | Pizzo della Battaglia | 866 |
| | ITA030017 | Vallone Laccaretta e Urio Quattrocchi | 3.544 |
| | ITA030018 | Pizzo Michele | 2.298 |
| | ITA030019 | Tratto Montano del Bacino della Fiumara di Agrò | 4.293 |
| | ITA030020 | Fiume San Paolo | 1.352 |
| | ITA030021 | Torrente San Cataldo | 868 |
| | ITA030022 | Lecceta di S. Fratello | 395 |
| | ITA030023 | Isola di Alicudi | 398 |
| | ITA030024 | Isola di Filicudi | 735 |
| | ITA030025 | Isola di Panarea e Scogli Viciniori | 263 |
| | ITA030026 | Isole di Stromboli e Strombolicchio | 1.049 |
| | ITA030027 | Isola di Vulcano | 1.559 |
| | ITA030028 | Isola di Salina (Monte Fossa delle Felci e dei Porri) | 639 |
| | ITA030029 | Isola di Salina (Stagno di Lingua) | 1.051 |
| | ITA030030 | Isola di Lipari | 2.379 |
| | ITA030031 | Isola Bella, Capo Taormina e Capo S. Andrea | 21 |
| | ITA030032 | Capo Milazzo | 47 |
| | ITA030033 | Capo Calavà | 152 |
| | ITA030034 | Rocche di Roccella Valdemone | 865 |
| | ITA030035 | Alta Valle del Fiume Alcantara | 3.603 |
| | ITA030036 | Riserva naturale del Fiume Alcantara | 840 |
| | ITA030037 | Fiumara di Floresta | 1.949 |
| | ITA030038 | Serra del Re, Monte Soro e Biviere di Cesarò | 20.853 |
| | ITA030039 | Monte Pelato | 3.782 |
| | ITA030040 | Fondali di Taormina - Isola Bella | 142 |
| | ITA030041 | Fondali dell'isola di Salina | 267 |
| | ITA040001 | Isola di Linosa | 442 |
| | ITA040002 | Isola di Lampedusa e Lampione | 1.415 |
| | ITA040003 | Foce del Magazzolo, Foce del Platani, Capo Bianco, Torre Salsa | 1.231 |
| | ITA040004 | Foce del Fiume Verdura | 885 |
| | ITA040005 | Monte Cammarata - Contrada Salaci | 2.107 |
| | ITA040006 | Complesso Monte Telegrafo e Rocca Ficuzza | 5.289 |
| | ITA040007 | Pizzo della Rondine, Bosco di S. Stefano Quisquina | 3.111 |
| | ITA040008 | Maccalube di Aragona | 363 |
| | ITA040009 | Monte San Calogero (Sciaccia) | 113 |
| | ITA040010 | Litorale di Palma di Montechiaro | 982 |
| | ITA040011 | La Montagnola e Acqua Fitusa | 311 |
| | ITA040012 | Fondali di Capo San Marco - Sciaccia | 1.831 |
| | ITA050001 | Biviere e Macconi di Gela | 3.666 |
| | ITA050002 | Torrente Vaccarizzo (tratto terminale) | 189 |
| | ITA050003 | Lago Soprano | 92 |
| | ITA050004 | Monte Capodarso e Valle del Fiume Imera Meridionale | 1.725 |
| | ITA050005 | Lago Sfondato | 32 |
| | ITA050006 | Monte Conca | 338 |
| | ITA050007 | Sughereta di Niscemi | 3.213 |
| | ITA050008 | Rupe di Falconara | 138 |
| | ITA050009 | Rupe di Marianopoli | 842 |
| | ITA050010 | Pizzo Muculufa | 802 |
| | ITA050011 | Torre Manfria | 697 |
| | ITA060001 | Lago Ogliastro | 1.136 |
| | ITA060002 | Lago di Pergusa | 428 |
| | ITA060003 | Lago di Pozzillo | 3.276 |
| | ITA060004 | Monte Altesina | 1.140 |
| | ITA060005 | Lago di Ancipa | 1.513 |
| | ITA060006 | Monte Sambughetti, Monte Campanito | 3.192 |
| | ITA060007 | Vallone di Piano della Corte | 459 |
| | ITA060008 | Contrada Giammaiano | 577 |

| Tipologia | Codice | Nome | Estensione (ha) |
|-----------|-----------|--|-----------------|
| | ITA060009 | Bosco di Sperlinga, Alto Salso | 1.781 |
| | ITA060010 | Vallone Rossomanno | 2.357 |
| | ITA060011 | Contrada Caprara | 826 |
| | ITA060012 | Boschi di Piazza Armerina | 4.431 |
| | ITA060013 | Serre di Monte Cannarella | 911 |
| | ITA060014 | Monte Chiapparo | 1.612 |
| | ITA060015 | Contrada Valanghe | 2.295 |
| | ITA070001 | Foce del Fiume Simeto e Lago Gornalunga | 1.735 |
| | ITA070002 | Riserva naturale Fiume Fiumefreddo | 108 |
| | ITA070003 | La Gurna | 32 |
| | ITA070004 | Timpa di Acireale | 221 |
| | ITA070005 | Bosco di Santo Pietro | 6.632 |
| | ITA070006 | Isole dei Ciclopi | 2,50 |
| | ITA070007 | Bosco del Flascio | 2.948 |
| | ITA070008 | Complesso Immacolatelle, Micio Conti, boschi limitrofi | 69 |
| | ITA070009 | Fascia altomontana dell'Etna | 5.951 |
| | ITA070010 | Dammusi | 2.051 |
| | ITA070011 | Poggio S. Maria | 562 |
| | ITA070012 | Pineta di Adrano e Biancavilla | 2.185 |
| | ITA070013 | Pineta di Linguaglossa | 605 |
| | ITA070014 | Monte Baracca, Contrada Giarrita | 1.708 |
| | ITA070015 | Canalone del Tripodo | 1.925 |
| | ITA070016 | Valle del Bove | 3.101 |
| | ITA070017 | Sciare di Roccazzo della Bandiera | 2.761 |
| | ITA070018 | Piano dei Grilli | 1.239 |
| | ITA070019 | Lago Gurrida e Sciare di S. Venera | 1.408 |
| | ITA070020 | Bosco di Milo | 81 |
| | ITA070021 | Bosco di S. Maria La Stella | 127 |
| | ITA070022 | Bosco di Linera | 18 |
| | ITA070023 | Monte Minardo | 493 |
| | ITA070024 | Monte Arso | 124 |
| | ITA070025 | Tratto di Pietralunga del Fiume Simeto | 675 |
| | ITA070026 | Forre laviche del Fiume Simeto | 1.217 |
| | ITA070027 | Contrada Sorbera e Contrada Gibiotti | 1.254 |
| | ITA070028 | Fondali di Acicastello (Isola Lachea - Ciclopi) | 413 |
| | ITA080001 | Foce del Fiume Irmino | 140 |
| | ITA080002 | Alto corso del Fiume Irmino | 1.219 |
| | ITA080003 | Vallata del Fiume Ippari (Pineta di Vittoria) | 2.656 |
| | ITA080004 | Punta Braccetto, Contrada Cammarana | 423 |
| | ITA080005 | Isola dei Porri | 1,27 |
| | ITA080006 | Cava Randello, Passo Marinaro | 497 |
| | ITA080007 | Spiaggia Maganuco | 168 |
| | ITA080008 | Contrada Religione | 53 |
| | ITA080009 | Cava d'Ispica | 891 |
| | ITA080010 | Fondali Foce del Fiume Irmio | 387 |
| | ITA090001 | Isola di Capo Passero | 37 |
| | ITA090002 | Vendicari | 1.517 |
| | ITA090003 | Pantani della Sicilia sud orientale | 1.603 |
| | ITA090004 | Pantano Morghella | 181 |
| | ITA090005 | Pantano di Marzamemi | 31 |
| | ITA090006 | Saline di Siracusa e Fiume Ciane | 362 |
| | ITA090007 | Cava Grande del Cassibile, Cava Cinque Porte, Cava e Bosco di Bauli | 5.210 |
| | ITA090008 | Capo Murro di Porco, Penisola della Maddalena e Grotta Pellegrino | 171 |
| | ITA090009 | Valle del Fiume Anapo, Cavagrande del Calcinara, Cugni di Sortino | 4.527 |
| | ITA090010 | Isola Correnti, Pantani di Punta Pilieri, chiusa dell'Alga e Parrino | 147 |
| | ITA090011 | Grotta Monello | 61 |
| | ITA090012 | Grotta Palombara | 61 |
| | ITA090013 | Saline di Priolo | 54 |
| | ITA090014 | Saline di Augusta | 52 |
| | ITA090015 | Torrente Sapillone | 589 |
| | ITA090016 | Alto corso del Fiume Asinaro, Cava Piraro e Cava Carosello | 2.274 |

| Tipologia | Codice | Nome | Estensione (ha) |
|-----------|-----------|------------------------------------|-----------------|
| | ITA090017 | Cava Palombieri | 546 |
| | ITA090018 | Fiume Tellesimo | 1.273 |
| | ITA090019 | Cava Cardinale | 1.987 |
| | ITA090020 | Monti Climiti | 2.930 |
| | ITA090021 | Cava Contessa - Cugno Lupo | 1.640 |
| | ITA090022 | Bosco Pisano | 1.863 |
| | ITA090023 | Monte Lauro | 1.601 |
| | ITA090024 | Cozzo Ogliastri | 1.338 |
| | ITA090026 | Fondali di Brucoli - Agnone | 1.365 |
| | ITA090027 | Fondali di Vendicari | 2.020 |
| | ITA090028 | Fondali dell'isola di Capo Passero | 1.221 |

2.2.3 Aree Ramsar

La Sicilia ha due aree Ramsar, che si estendono per una superficie complessiva pari a 1.706 ha.

Tabella 2-5 Aree Ramsar in Sicilia⁴

| Codice | Nome | Estensione (ha) |
|--------|-----------------|-----------------|
| 3IT041 | Biviere di Gela | 256 |
| 3IT043 | Vendicari | 1.450 |

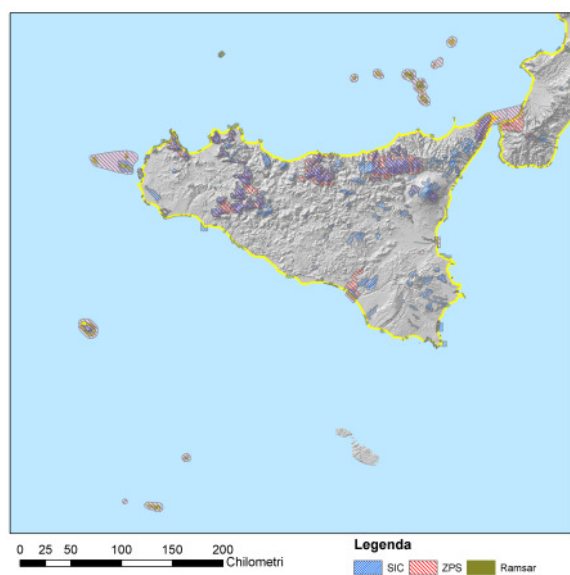


Figura 2-4 Distribuzione di aree SIC, ZPS e Ramsar in Sicilia⁵

2.3 Assetto del territorio

La suddivisione del territorio regionale siciliano in funzione dei suoi caratteri geomorfologici è naturalmente legata all'assetto geologico-strutturale.

La catena, rappresentando la prosecuzione dell'Appennino, assume la denominazione di Appennino siculo e si articola in diversi gruppi montuosi, quali: i Monti Peloritani, le cui cime

raramente superano i 1.000 m (Montagna Grande 1.374 m), sono formati da una serie di rilievi aspri, costituiti prevalentemente da rocce metamorfiche e sedimentarie.

I Monti Nebrodi, mediamente più elevati fino ai 1.847 m del Monte Soro, caratterizzati da forme più dolci ed arrotondate per la presenza di terreni prevalentemente argillosi e arenacei più erodibili. I Peloritani e i Nebrodi sono drenati da numerosi torrenti caratterizzati dalla elevata pendenza e dalla ridotta lunghezza delle aste fluviali, che scorrono su ampie e potenti piane alluvionali (fiumare).

Il gruppo delle Madonie, costituito da rocce carbonatiche e arenaceo-argillose, che raggiunge i 1.979 m a Pizzo Carbonara. La notevole presenza di rocce calcaree ha permesso lo sviluppo del carsismo, sia superficiale che profondo, producendo numerose cavità sotterranee.

I rilievi più alti sono bordati da ampi versanti in larga parte coperti da falde detritiche che sono sede di imponenti fenomeni franosi sia superficiali che profondi. Più ad occidente la catena di articola nei rilievi dei Monti di Termini Imerese-Trabia, dei Monti di Palermo e poi quelli di Trapani, costituiti da rocce calcaree prive di vegetazione e interessati da attività carsica.

I Monti Sicani, posti nel settore sud-occidentale dell'isola, costituisce un'appendice meridionale della catena. Ad ovest di questi le aree più interne sono caratterizzate da rilievi collinari che si raccordano alla costa tramite terrazzamenti marini che degradano fino al mare.

La presenza di terreni argillosi favorisce lo sviluppo di intensi processi erosivi, cui si associano frequenti movimenti franosi. I Monti Erei, di natura arenacea a calcarenitico-sabbiosa, isolati e generalmente collinari. Questi settori sono solcati da alcuni dei maggiori corsi d'acqua della Sicilia.

La porzione Sudorientale dell'Isola è occupata dall'Altopiano Ibleo, di natura calcarea e calcarenitica, generalmente tabulare e solcato da profonde incisioni fluviali. Tra l'area iblea e i

⁴ Fonte: <http://ramsar.wetlands.org>

⁵ Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Elenco Ufficiale dei siti RAMSAR - Natura 2000, SIC e ZPS, 2010

Peloritani è presente l'Etna, che con i suoi 3.340 m rappresenta il più alto vulcano attivo d'Europa.

Il clima della Sicilia è genericamente definito di tipo mediterraneo e generalmente considerato molto mite. Nella realtà la posizione geografica dell'isola e il suo assetto orografico articolato danno luogo a marcate differenze climatiche.

Le piogge si concentrano con l'80% nel semestre autunno-inverno; ne consegue una elevata aridità per il resto dell'anno.

I rilievi condotti tra il 2004 e 2006 per il Rapporto sulle Frane in Italia (2007), evidenziano che nel territorio della Sicilia sono stati censiti un totale di 3.282 fenomeni franosi, suddivisi per provincia secondo quanto elencato nella tabella che segue.

Tabella 2-6 Numero di frane per provincia

| Provincia | Numero di frane | Area totale in frana (Km ²) |
|---------------|-----------------|---|
| Agrigento | 675 | 138 |
| Caltanissetta | 675 | 38 |
| Catania | 243 | 66 |
| Enna | 375 | 14 |
| Messina | 348 | 141 |
| Palermo | 1.017 | 68 |
| Ragusa | 716 | 4 |
| Siracusa | 48 | 5 |
| Trapani | 82 | 26 |
| TOTALE | 3.282 | 500 |

2.4 Pianificazione territoriale

La coerenza esterna del PdS rispetto alla pianificazione territoriale è attuata attraverso l'applicazione della metodologia dei criteri ERPA, che considera e integra al proprio interno i vincoli pianificatori. Tale approccio costituisce uno strumento appropriato per la ricerca di ipotesi localizzative coerenti con la pianificazione territoriale e di settore di livello regionale o locale. La coerenza esterna del piano non significa assenza di interferenze dell'area di studio, a livello attuativo, a maggiore ragione a livello strutturale e strategico, con aree soggette a vincoli e tutele. Si demanda al livello progettuale la funzione di risolvere e minimizzare le interferenze residue tra il tracciato ed le aree soggette a tutela nell'ambito del quadro programmatico dello Studio di Impatto Ambientale e attraverso gli strumenti previsti dai piani stessi per la gestione delle interferenze.

In Sicilia sono attualmente presenti diversi strumenti attorno a cui ruota la pianificazione del territorio; nella Tabella 2-7 seguente sono elencati e descritti tali strumenti, raccolti da uno studio condotto dal Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano (CESI). Nella Tabella 2-8 sono invece elencati gli strumenti di pianificazione a livello provinciale.

Tabella 2-7 Pianificazione territoriale della regione Sicilia

| Strumento di pianificazione | Atto di approvazione | Ruolo |
|--|--|--|
| Linee guida per il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) | D.A. n.6080 del 21 maggio 1999 | Delinea un'azione di sviluppo orientata alla tutela e alla valorizzazione dei beni culturali e ambientali, definendo traguardi di coerenza e compatibilità delle politiche regionali di sviluppo, evitando ricadute in termini di spreco delle risorse, degrado dell'ambiente, depauperamento del paesaggio regionale. |
| Piano Straordinario per l'Assetto Idrogeologico (PAI) | Approvato con D.G.R n. 329 del 6 dicembre 1999 e adottato con D. A. n. 298/41 del 4 luglio 2000. | Strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato. Individua le aree a rischio alluvionale da sottoporre a misure di salvaguardia e delimitazione delle aree di pertinenza fluviale. |
| Piano di Tutela delle Acque (PTA) | Ordinanza n. 333 del 24 dicembre 2008 | Contiene gli interventi volti a garantire il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale di cui agli artt. 76 e 77 del D.Lgs 152/2006 e contiene le misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico. |
| Piano di Gestione Acque del Distretto Idrografico della Sicilia (PDG) | Adottato con D.G.G. n. 70 del 18 marzo 2010, vigente in misura di salvaguardia | Il Piano di Gestione, previsto dalla Direttiva quadro sulle Acque rappresenta lo strumento operativo attraverso il quale si devono pianificare, attuare e monitorare le misure per la protezione, il risanamento e il miglioramento dei corpi idrici superficiali e sotterranei e agevolare un utilizzo sostenibile delle risorse idriche. |
| Piano Regionale di Coordinamento per la Tutela della Qualità dell'aria (PRTQA) | Decreto Assessoriale n. 176/GAB del 9 luglio 2007. | Il Piano Regionale di Coordinamento per la Tutela della Qualità dell'Aria - Ambiente costituisce pertanto uno strumento organico di programmazione, coordinamento e controllo in materia di inquinamento atmosferico, finalizzato al miglioramento progressivo delle condizioni ambientali e alla salvaguardia della salute dell'uomo e dell'ambiente nel |

| Strumento di pianificazione | Atto di approvazione | Ruolo |
|---|--|--|
| | | territorio della regione, e prevede tutte le iniziative necessarie per dare rapidamente seguito agli adempimenti previsti dalle norme UE e nazionali. |
| Piano Regionale dei Trasporti e della Mobilità (PRTM) | Adottato con D.A. n. 237/gab del 16 dicembre 2002. | Il Piano Regionale dei Trasporti e della Mobilità costituisce lo strumento programmatico regionale finalizzato ad orientare e coordinare le politiche di intervento nel settore trasportistico, in coerenza con gli indirizzi di pianificazione socio-economica e territoriale della Regione ed a perseguire obiettivi di efficacia, efficienza, compatibilità ambientale e sicurezza del sistema dei trasporti. |
| Piano Energetico Ambientale Regione Siciliana (PEARS) | D.G.R. n. 1 del 3 febbraio 2009 | Redatto con il fine di esporre i dati relativi alla produzione e all'approvvigionamento delle fonti energetiche primarie, nonché quelli relativi all'evoluzione e alle dinamiche del sistema energetico regionale, offrendo uno scenario temporale valido sino al 2012. Il Piano sviluppa il percorso metodologico indicato dalla politica regionale, individuando preliminarmente i punti strategici da perseguire, secondo principi di priorità, sulla base dei vincoli che il territorio e le sue strutture di governo, di produzione e l'utenza pongono. |

Tabella 2-8 Pianificazione a livello provinciale in Sicilia

| Strumento di pianificazione | Atto di approvazione | Ruolo |
|---|--|--|
| Schema di massima del Piano Territoriale Provinciale di Palermo (PTP) | D.C.P. n. 077/C del 25 giugno 2010 | La Provincia attraverso il piano attiva una più generale governance multisettoriale e multilivello, potendo correlare le politiche di tutela a valorizzazione dei beni culturali con quelle di formazione ed istruzione, con le politiche di produzione culturale, con le politiche di sviluppo economico e sociale legate al turismo, ed infine con quelle di controllo ambientale e di sostenibilità ecologica dello sviluppo. |
| Piano Territoriale Provinciale (PTP) di Messina | D.C.P. n.19 del 13 febbraio 2008 | Il Piano è uno strumento di pianificazione sovracomunale che nasce dalla esigenza di regolamentare le attività urbanistiche provinciali e far sì che i prg dei comuni possano operare con sinergia, e ove necessario garantire unitarietà e organicità di visione. |
| Piano Territoriale Provinciale (PTP) di Catania | Direttive generali adottate con D.C.P. n.45 del 28 maggio 1999. Ripresa attività pianificatoria incontro del 6 maggio 2009 | Il P.T.P. si configura come un piano d'area vasta, avente le seguenti funzioni: individuare gli indirizzi generali di assetto del territorio attraverso le principali vie di comunicazione; risolvere i problemi di localizzazione delle attrezzature di rilevanza sovracomunale; fornire direttive per redigere i piani settoriali provinciali e i piani urbanistici di livello inferiore; indicare i sistemi dei servizi, le infrastrutture, i parchi, le riserve naturali e le altre opere pubbliche sovracomunali; determinare le prescrizioni e i vincoli prevalenti nei confronti dei piani settoriali provinciali e dei piani di livello inferiore. |
| Piano Territoriale Provinciale (PTP) di Siracusa | Ad oggi è in fase VAS | La Provincia determina gli indirizzi generali di assetto del territorio, in attuazione della legislazione e programmi regionali, che riguardano: le diverse destinazioni del territorio in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti; la localizzazione di massima delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione; le linee di intervento per la sistemazione idraulica, idrogeologica ed idraulico-forestale ed in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque; le aree nelle quali sia opportuno istituire parchi o riserve naturali. |
| Piano Territoriale Provinciale (PTP) di Enna | Rapporto preliminare adottato con D.G.P. n.726 del 21 ottobre 1998 | Il Piano attua i principi che pongono i valori del paesaggio come testimonianza e documento del processo storico-evolutivo del rapporto tra l'uomo, la sua cultura e l'ambiente; indica nella tutela e nella valorizzazione dei caratteri fisico-naturali, nella difesa del suolo, nella regimazione idraulica e nella valorizzazione delle risorse ambientali, attraverso la ricomposizione degli ecosistemi, gli obiettivi verso i quali finalizzare le trasformazioni territoriali. |
| Piano Territoriale Provinciale (PTP) di Ragusa | D.Dir. n.1376/03 del 11 aprile 2003 | Delinea un'azione di sviluppo orientata alla tutela e alla valorizzazione dei beni culturali e ambientali, definendo |

| Strumento di pianificazione | Atto di approvazione | Ruolo |
|-----------------------------|----------------------|---|
| | | traguardi di coerenza e compatibilità delle politiche regionali di sviluppo, evitando ricadute in termini di spreco delle risorse, degrado dell'ambiente, depauperamento del paesaggio regionale. |

3 Contesto Sociale

3.1 Demografia

I parametri socio-demografici fondamentali indicano, da dati ISTAT al 2008, una popolazione totale di circa 5.000.000 abitanti (Tabella 3-1).

Tabella 3-1 Caratteristiche demografiche della regione Sicilia

| Parametro | Sicilia |
|------------------------|--|
| Popolazione (abitanti) | 5.037.799 |
| Densità | 195,9 ab./km ² |
| Province | Palermo, Messina, Catania, Siracusa, Enna, Caltanissetta, Agrigento, Trapani, Ragusa |

Le caratteristiche sociali economiche e geografiche della Regione determinano una densità pari a circa 195,9 ab./km², contro una media nazionale di 199,3.

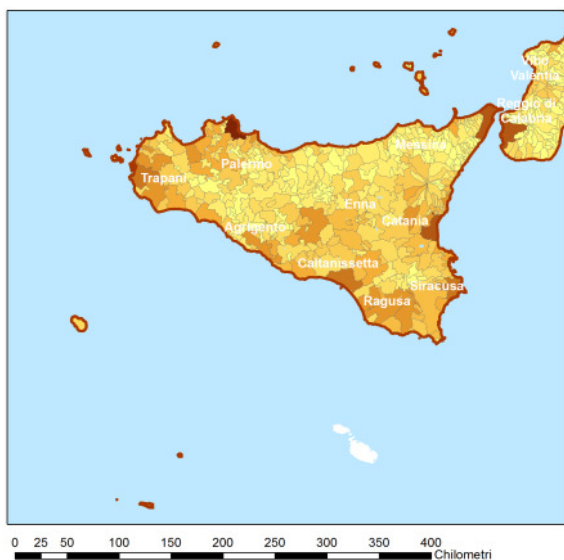


Figura 3-1 Densità antropica totale nel 2000 in Sicilia⁶

La Sicilia è una regione a statuto speciale. Palermo è il capoluogo e la quinta città italiana; un buon numero di abitanti sono inoltre presenti a Catania e Messina.

⁶ Fonte: ISTAT - Atlante di geografia statistica e amministrativa

Popolazione residente in Sicilia

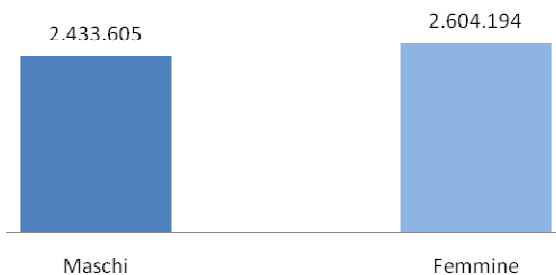


Figura 3-2 Distribuzione della popolazione per sesso⁷

3.2 Uso del suolo

Nella seguente Figura 3-3 si riporta una rappresentazione dell'uso del suolo in Sicilia.

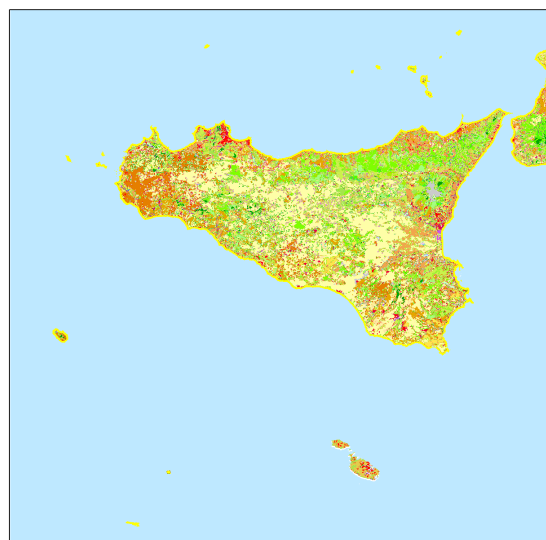


Figura 3-3 Uso del suolo sul territorio della Sicilia⁸

I terreni agricoli costituiscono il tipo di uso del suolo più diffuso in Sicilia occupando circa il 69% del territorio regionale; in particolare, tra questi, i seminativi e le zone agricole eterogenee sono le classi più frequenti costituendo rispettivamente il 26,6% e il 23,6% dell'intera regione. La classe relativa ai terreni boscati e ambienti seminaturali è

⁷ Dati ISTAT al 2008

⁸ Fonte: European Environmental Agency - Corine land cover 2000 (CLC2000) 100 m - version 12/2009 - Raster data on land cover for the CLC2000 inventory

presente nel 26,1% del territorio, mentre la restante parte dell'area regionale è occupata per il 4,4% dalle superfici artificiali e dalle classi delle zone umide (0,1%) e dei corpi idrici (0,3%).

3.3 Paesaggio e beni culturali, architettonici, monumentali e archeologici

3.3.1 Siti UNESCO

In Sicilia sono presenti i seguenti siti Unesco, elencati nella sottostante Tabella.

Tabella 3-2 Siti UNESCO in Sicilia

| Nome | Anno di nomina |
|---|----------------|
| Siracusa e le necropoli rupestri di Pantalica | 2005 |
| Le città tardo barocche della Val di Noto (sud-est della Sicilia) | 2002 |
| Isole Eolie | 2000 |
| La Villa Romana del Casale di Piazza Armerina | 1997 |
| Area Archeologica di Agrigento | 1997 |

4 Contesto Economico

L'economia ha avuto ultimamente dei miglioramenti nell'industria di trasformazione, solamente però in poche zone, mentre la maggior parte dell'isola è ancora legata alla pastorizia, allo sfruttamento del sottosuolo ed all'agricoltura di sussistenza. La pesca, a differenza dell'allevamento, è una risorsa notevole (soprattutto tonni e pesci spada); i prodotti agricoli più coltivati sono gli agrumi, le mandorle, le olive e gli ortaggi.

L'industria estrattiva si è arricchita con la scoperta di alcuni giacimenti di idrocarburi (metano e petrolio), che hanno affiancato le tradizionali risorse del sottosuolo (potassio e zolfo, quest'ultimo in continuo declino). Con il tempo hanno aumentato il loro peso i settori alimentare, tessile, conserviero, chimico, meccanico, del legno, dell'edilizia e dei materiali da costruzione. Il turismo non è pienamente sfruttato, nonostante le numerose zone attrattive della regione.

Il tasso di disoccupazione medio regionale è pari al 13,8% (calcolato su dati del 2008).

Tabella 4-1 Principali parametri economici per la regione Sicilia (in k€)

| Parametro | Sicilia | Italia |
|---------------------------------|-----------|-------------|
| Prodotto interno lordo | 86.179,4 | 1.543.541,1 |
| Importazioni nette | 23.695,6 | 20.867,9 |
| Totale | 109.875,0 | 1.564.409,0 |
| % sul valore nazionale (totale) | 7,02% | - |

Tabella 4-2 Occupati per settore nella regione Sicilia (media annua in migliaia di unità)

| Occupati | Sicilia | Italia |
|-----------------------------------|---------|----------|
| Agricoltura, silvicoltura e pesca | 116,1 | 1.013,9 |
| Industria | 291,1 | 7.194,0 |
| Servizi | 1.113,3 | 16.964,9 |
| Totale | 1.520,5 | 25.172,8 |
| % sul valore nazionale (totale) | 6,04% | - |

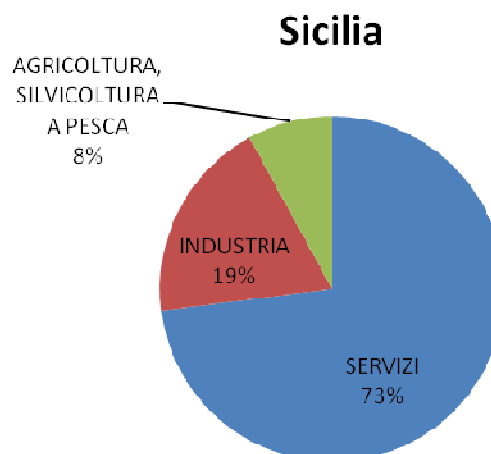


Figura 4-1 Suddivisione dell'impiego nei tre settori produttivi

5.1 Pianificazione energetica regionale

La legge n. 239 del 2004, cosiddetta legge “Marzano”, per garantire la sicurezza del sistema energetico e promuovere la concorrenza nei mercati dell'energia elettrica, ha stabilito che la costruzione e l'esercizio degli elettrodotti facenti parte della Rete elettrica di Trasmissione Nazionale sono attività di preminente interesse statale e sono soggetti a un'autorizzazione unica, rilasciata dal Ministero dello Sviluppo economico di concerto con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e previa intesa con la regione o le regioni interessate.

Dal 2004 in poi, quindi, tutti gli elettrodotti appartenenti alla Rete elettrica di Trasmissione Nazionale, a qualsiasi tensione, sono autorizzati centralmente dal Ministero dello Sviluppo economico. Si è così introdotto un principio di specialità rispetto al criterio di ripartizione delle competenze stabilito dal decreto legislativo n. 112 del 1998, che assegna allo Stato la competenza sugli elettrodotti con tensione superiore a 150 kV.

La legge “Marzano”, tuttavia, com'era necessario, ha fatto salve le competenze delle regioni a statuto speciale e delle province autonome di Trento e di Bolzano, che possono provvedere alle sue stesse finalità ai sensi dei rispettivi statuti speciali e delle relative norme di attuazione.

La deroga concessa alle regioni a statuto speciale al principio di accentramento in capo allo Stato delle competenze autorizzatorie relative agli elettrodotti appartenenti alla Rete elettrica di Trasmissione Nazionale è stata utilizzata dalla Regione Siciliana.

Con il decreto legislativo n. 140 del 2007, infatti, sono state modificate le norme di attuazione dello Statuto della Regione Siciliana per permettere a questa di autorizzare direttamente gli elettrodotti della Rete nazionale.

Coordinando questa norma con quanto previsto dal decreto legislativo n. 112 del 1998 si evince che la Regione Siciliana ha, ora, competenza su tutti gli elettrodotti con tensione pari o inferiore a 150 kV, appartenenti o meno alla Rete elettrica di Trasmissione Nazionale.

La particolarità del procedimento autorizzatorio introdotto dal decreto legislativo n. 140 del 2007 è che l'autorizzazione di elettrodotti della Rete nazionale da parte della Regione deve avvenire d'intesa con le competenti amministrazioni statali, analogamente a quanto previsto nei procedimenti statali dove è necessario acquisire l'intesa della/e regione/i interessata/e.

L'autorità regionale competente al rilascio dei decreti autorizzativi è l'Assessorato ai Lavori Pubblici ai sensi dell'articolo 8 della legge regionale n. 28 del 1962.

Terna sta da tempo collaborando con l'Assessorato per mettere a punto una procedura autorizzatoria regionale in linea con i principi della legge “Marzano” e idonea ad accelerare il necessario sviluppo infrastrutturale della Sicilia.

Per quanto concerne la programmazione energetica regionale, con deliberazione n.1 del 3 febbraio 2009 ha approvato il Piano Energetico Ambientale Regionale Siciliano (P.E.A.R.S.) che espone i dati relativi alla produzione e all'approvvigionamento delle fonti energetiche primarie, nonché quelli relativi alla evoluzione e alle dinamiche del Sistema Energetico Regionale, offrendo uno scenario temporale valido sino al 2012.

Il Piano è finalizzato al conseguimento di obiettivi che tendono alla diversificazione delle fonti energetiche per promuovere e potenziare l'uso delle energie rinnovabili.

5.2 Stato della rete di trasmissione nazionale nell'area della Sicilia

La Sicilia è attualmente interconnessa con il Continente attraverso un unico collegamento a 380 kV in corrente alternata e dispone di un sistema di trasmissione primario costituito essenzialmente da alcuni collegamenti a 380 kV, quali “Chiaramonte Gulfi – Priolo - Isab E.”, “Paternò - Chiaramonte Gulfi” e “Paternò - Sorgente” oltre che da un anello a 220 kV con ridotte potenzialità in termini di capacità di trasporto tra l'area orientale e occidentale. Sono pertanto presenti problemi di sicurezza di esercizio del sistema elettrico e sono prevedibili sempre maggiori condizionamenti agli operatori nel mercato elettrico, in relazione allo sviluppo della generazione previsto in Sicilia soprattutto da fonti rinnovabili.

Tali circostanze possono provocare vincoli all'esercizio della capacità produttiva disponibile, a svantaggio delle unità di produzione più efficienti presenti anche nell'area Sud, a causa della carenza di infrastrutture elettriche tali da garantire adeguati margini di sicurezza del sistema. Tali congestioni rappresentano inoltre un evidente ostacolo allo sviluppo di nuova generazione, con particolare riferimento alle centrali a fonte rinnovabile, tra le quali la fonte eolica in forte crescita negli ultimi anni nell'isola.

Per la sicurezza dell'area della Sicilia centro occidentale (Palermo e Trapani), a causa della

scarsa disponibilità di impianti efficienti asserviti alla funzione di regolazione, sono necessari vincoli di produzione imposta di alcuni importanti poli nell'area, che garantiscono, oltre ad adeguati livelli di tensione, anche di evitare il rischio di sovraccarico delle linee a 150 kV, al verificarsi di contingenze gravose sulla rete di trasmissione a 220 kV.

Analoghe difficoltà si riscontrano per l'esercizio in sicurezza N-1 dell'area orientale dell'Isola, in particolare nelle aree delle provincie di Messina Catania e Siracusa.

Si conferma la limitazione di produzione del polo di Priolo, funzionale all'esercizio in sicurezza dell'area di Melilli, Augusta e Misterbianco, nel caso di fuori servizio della d.t. a 220 kV "Melilli - Misterbianco". Tale evento in assenza di limitazione di produzione determinerebbe il sovraccarico delle linee a 150 kV che insistono nella stessa isola di carico. Inoltre, alcuni importanti gruppi del polo di Priolo risultano collegati alla rete con una sola linea 380 kV, la cui indisponibilità comporta la perdita delle suddette unità, strategiche per il sistema siciliano.

L'entrata in servizio di numerosi impianti di produzione da fonte rinnovabile, connessi prevalentemente alla rete di sub trasmissione, rischia di portare a saturazione alcune porzioni di rete AT con conseguenti possibili congestioni.

Infine, alcune porzioni di rete asservite all'alimentazione delle aree di carico di Messina, Catania, Palermo, Ragusa e Agrigento presentano carenze infrastrutturali che, in particolari situazioni non garantiscono adeguati livelli di qualità del servizio.

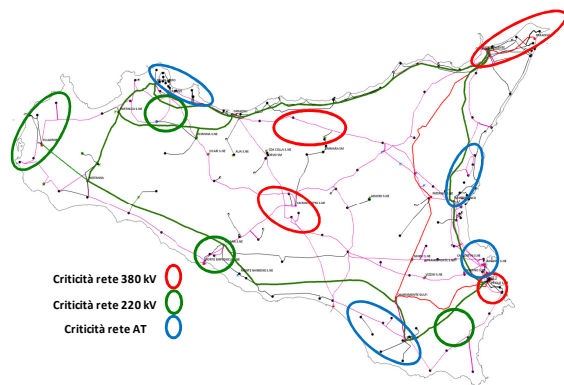


Figura 5-1 - Principali aree di criticità nell'area Sicilia

Bilancio Regione Sicilia (produzione, consumi e scambi)

L'energia elettrica prodotta nell'isola permette di soddisfare completamente il fabbisogno regionale. La produzione regionale è costituita per oltre il 90%

da impianti termoelettrici e per circa il 9% da impianti da fonte rinnovabile. Si segnala la costante crescita della fonte eolica e fotovoltaica, sostenuta da notevoli iniziative ancora in corso di autorizzazione e realizzazione.

Essendoci una sola interconnessione a 380 kV con il continente, la sicurezza del sistema elettrico siciliano viene mantenuta gestendo di norma l'isola in esportazione (nel 2009 l'export è stato pari a 848 GWh).

L'energia totale richiesta nell'anno 2009 in Sicilia è stata di 21.475 GWh, di poco inferiore rispetto al corrispondente valore del 2008 a causa del protrarsi della crisi economica anche nel 2009.

La ripartizione del fabbisogno nei diversi settori merceologici evidenzia la prevalenza di quello industriale (36%), dei consumi domestici (32%), del settore terziario (29%) e dell'agricoltura (2%).

Rispetto al 2008, i consumi relativi ai vari settori produttivi hanno evidenziato una riduzione del consumo industriale causato proprio dal periodo negativo dell'economia nazionale ed un leggero incremento del settore terziario e domestico. Infine i consumi del settore agricolo sono pressoché invariati rispetto a quelli del 2008.

La crescita della produzione interna è sempre stata proporzionale all'aumento del fabbisogno regionale, anche se nel corso del 2009 si è verificata una lieve flessione della produzione netta rispetto al precedente anno.

Sicilia: storico produzione/richiesta

Produzione: ■ Produzione al netto dei pompaggi ■ Produzione
Energia Richiesta (GWh): ■ Industria ■ Terziario ■ Domestico ■ Agricoltura ■ Altro

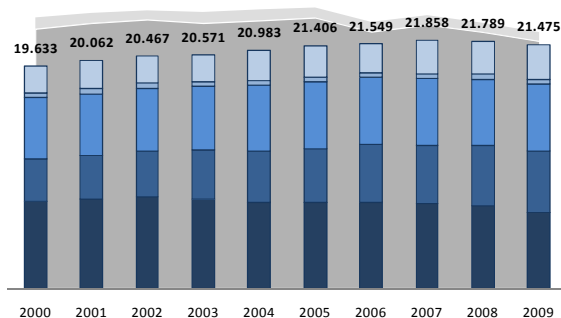


Figura 5-2 Storico produzione/richiesta

9 Fonte: PdS 2011

Sicilia: bilancio energetico 2009

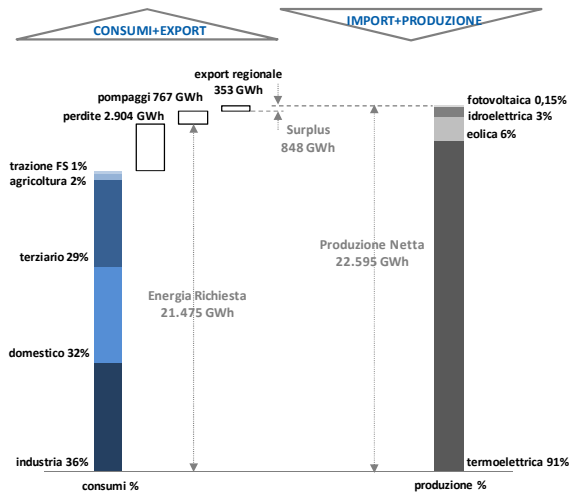


Figura 5-3 Bilancio energetico 2009

6 Interventi

Il PdS 2011 della Rete di Trasmissione Nazionale suddivide gli interventi in:

- Nuove esigenze, descritte all'interno della Sezione I;
- Interventi previsti nei precedenti Piani di Sviluppo, descritti all'interno della Sezione II.

Gli interventi di sviluppo sono classificati in base alle principali esigenze che li hanno determinati ed ai benefici che apportano sulla rete di trasmissione nazionale, secondo quanto esposto nella tabella che segue.

Tabella 6-1 Classificazione degli interventi secondo le motivazioni

| Sezione PdS 2011 | Motivazioni |
|------------------|--|
| Sezione I | Riduzione delle congestioni |
| | Riduzione dei poli limitati e dei vincoli alla capacità produttiva |
| Sezione II | Interconnessioni con l'Estero |
| | Sviluppo aree metropolitane |
| | Qualità del servizio |

In base alla tipologia l'intervento si classifica come descritto nella seguente tabella.

Tabella 6-2 Classificazione tipologie degli interventi

| Termine | Tipologia degli interventi |
|-------------------|---|
| Elettrodotti | Consistono nella costruzione di nuovi collegamenti fra due o più nodi della rete o nella modifica/ricostruzione di elettrodotti esistenti. |
| Razionalizzazioni | Si tratta di interventi complessi che coinvolgono più elementi di rete contemporaneamente e che spesso prevedono la dismissione di alcune porzioni di RTN. Queste si mettono in atto generalmente a seguito della realizzazione di grandi infrastrutture (stazioni o elettrodotti) quali opere di mitigazione ambientale o a seguito di attività di rinnovo / riassetto impianti, ma possono derivare anche da istanze avanzate dalle Amministrazioni locali. |
| Stazioni | Riguardano non solo la realizzazione di nuove stazioni elettriche, ma anche il potenziamento e l'ampliamento di stazioni esistenti mediante l'incremento della capacità di trasformazione (installazione di ulteriori trasformatori o sostituzione dei trasformatori esistenti con macchine di taglia maggiore) o la realizzazione di ulteriori stalli o di intere sezioni per la connessione di nuovi elettrodotti (anche per distributori o operatori privati) o di nuove utenze. |

Nei seguenti paragrafi sono descritti in dettaglio gli interventi che interessano la regione Sicilia.

6.1 Nuove esigenze

Tabella 6-3 Nuove esigenze (Sez. 1 PdS 2011)

| Nome intervento | Tipologia intervento | Altre Regioni | Livello attuale | Anno stimato |
|---|----------------------|---------------|-----------------|---------------|
| Nuova stazione 380/150 kV Sorgente 2 | Stazione | - | Strategico | da definire |
| Nuova stazione 380/150 kV Mineo | Stazione | - | Strategico | da definire |
| Interventi sulla rete AT per la raccolta di produzione rinnovabile in Sicilia | Fonti rinnovabili | - | Strategico | da definire |
| Interventi sulla rete AT nell'area di Catania | Elettrodotto | - | Strategico | lungo termine |
| Interventi sulla rete AT nell'area di Ragusa | Elettrodotto | - | Strategico | da definire |
| Ricostruzione direttrice 150 kV tra Messina e Catania | Elettrodotto | - | Strategico | lungo termine |

Nuova stazione 380/150 kV Sorgente 2

anno: da definire

Il collegamento della rete Siciliana alla rete continentale è affidato all'esistente stazione di Sorgente, nella quale è previsto che si colleghino anche il nuovo elettrodotto in doppia terna "Sorgente – Villafranca – Scilla – Rizziconi" e le future linee dell'anello a 380 kV della Sicilia.

Attualmente la stazione elettrica di Sorgente è costituita da tre sezioni, ciascuna realizzata con doppio sistema di sbarre rispettivamente a 380, 220 e 150 kV. Il sistema 380 kV è interconnesso con il 220 kV tramite 2 ATR da 400 MVA e con il 150 kV tramite 1 ATR da 250 MVA, mentre il sistema 220 kV è interconnesso con il 150 kV tramite 2 ATR da 250 MVA. Le trasformazioni 380/150 kV sono caratterizzate da un notevole impegno, a causa dell'elevato fabbisogno della provincia di Messina, e le trasformazioni 380/220 kV sono interessate dal

trasporto delle potenze verso la rete 220 kV che alimenta oggi l'intera Sicilia.

Con l'obiettivo di migliorare la flessibilità di esercizio ed incrementare l'affidabilità e la continuità del servizio, riducendo il rischio di congestioni di rete, nonché superare le previste limitazioni degli apparati degli impianti dell'esistente SE 380 kV di Sorgente, si rende necessaria la realizzazione di una nuova stazione di trasformazione 380/220/150 kV nell'area a sud-ovest di Sorgente. La nuova stazione che consentirà anche di ridurre l'impegno delle trasformazioni della esistente stazione di Sorgente, in sinergia con la futura stazione 380 kV di Villafranca, sarà inizialmente collegata in e-e al collegamento 380 kV "Paternò - Sorgente". Alla nuova stazione sarà opportunamente raccordata la rete 220 kV e la vicina rete 150 kV, interessata anche da criticità dovute ai flussi di potenza prodotta dagli impianti da fonte rinnovabile, garantendo minori perdite di rete e consentendo un piano di razionalizzazione della rete locale con evidenti benefici ambientali. La nuova stazione verrà successivamente raccordata alle future linee a 380 kV, realizzando un assetto più affidabile per il sistema elettrico Siciliano.

Nuova stazione 380/150 kV Mineo

anno: da definire

Al fine di superare le prevedibili congestioni sulla rete AT nell'area centro orientale dell'isola interessata dal trasporto di consistente produzione da fonte rinnovabile, è prevista la realizzazione di una nuova stazione di trasformazione 380/150 kV da collegare in entra-esce alla linea 380 kV "Chiamonte Gulfi - Paternò". La futura stazione sarà dotata di opportune trasformazioni 380/150 kV e sarà inoltre raccordata alle direttrici a 150 kV "Augusta - S. Cono" e "Melilli - Caltanissetta", e collegata alla CP Mineo attualmente in antenna.

L'intervento consentirà anche di migliorare la sicurezza e la continuità del servizio sulla rete AT asservita all'alimentazione delle utenze della Sicilia centro orientale.

Interventi sulla rete AT per la raccolta di produzione rinnovabile in Sicilia

anno: da definire

Sono previsti interventi per ridurre i vincoli sulla rete a 150 kV che rischiano di condizionare la produzione degli impianti da fonte rinnovabile (alcuni già in servizio ed altri di prossima realizzazione) nelle aree di Siracusa, Agrigento, Caltanissetta, Palermo e Sud di Messina.

E' prevista la rimozione delle limitazioni delle direttrici di trasmissione a 150 kV nell'area

compresa tra Favara e Gela, tra Ciminna e Caltanissetta tra Melilli e Caltanissetta e tra Caltanissetta e Sorgente in modo da massimizzare la capacità di trasporto.

Interventi sulla rete AT nell'area di Catania

anno: lungo termine

Al fine del miglioramento della qualità del servizio e dell'incremento della sicurezza nell'area metropolitana di Catania è in programma la ricostruzione della direttrice a 150 kV "Misterbianco - Villa Bellini - Catania Centro". In aggiunta, al fine di superare le criticità relative all'alimentazione dei carichi di Acicastello e Catania Est, attualmente collegata in antenna, sono previsti ulteriori interventi per l'incremento della magliatura della rete 150 kV che alimenta la città di Catania.

Interventi sulla rete AT nell'area di Ragusa

anno: da definire

Al fine di migliorare la sicurezza di alimentazione dei carichi nell'area di Ragusa, la cui rete è caratterizzata da molte CP in antenna (Scicli, S. Croce Camerina e Vittoria Sud), saranno realizzati i nuovi collegamenti a 150 kV "Vittoria Sud - S. Croce Camerina" e "S. Croce Camerina - Scicli". Inoltre si prevede la connessione della CP Comiso ad una delle due terne della d.t. 150 kV "Ragusa - Chiamonte G." attraverso dei raccordi a 150 kV. Infine è previsto il potenziamento della linea 150 kV "Ragusa - Ragusa 3".

L'intervento comporta inoltre vantaggi in termini di evacuazione della produzione da fonti rinnovabili prevista nell'area.

Ricostruzione direttrice 150 kV tra Messina e Catania

anno: lungo termine

Al fine di garantire il pieno sfruttamento della direttrice a 150 kV compresa tra le stazioni di Sorgente e Misterbianco, e rimuovere i vincoli di trasporto degli attuali collegamenti, incrementando la sicurezza di esercizio e la continuità di alimentazione dei carichi della costa ionica, saranno ricostruiti gli elettrodotti a 150 kV "Sorgente - Castoreale", "Castoreale - Castiglione", "Castiglione - Giardini" e "Giardini - Giarre".

Infine in correlazione con l'eventuale alternativa 1 dell'intervento di sviluppo previsto "Interventi nell'area a nord di Catania" (cfr. PdS 2011 - Sez. II - Area Sicilia) si prevede la realizzazione di una nuova stazione di smistamento 150 kV a cui collegare la suddetta direttrice 150 kV potenziata e la futura linea "Roccalumera - S. Venerina".

| | |
|--|---|
| Nome intervento | NUOVA STAZIONE 380/150 KV SORGENTE 2 |
| <i>Livello di avanzamento</i> | STRATEGICO |
| <i>Esigenza individuata nel</i> | PDS 2011 |
| <i>Data stimata di presentazione in iter autorizzativo delle opere</i> | DA DEFINIRE |
| <i>Tipologia</i> | STAZIONE |
| <i>Regioni coinvolte</i> | SICILIA |
| <i>Motivazioni elettriche</i> | QUALITÀ E SICUREZZA DEL SERVIZIO |

A. Finalità

Migliorare la flessibilità di esercizio ed incrementare l'affidabilità e la continuità del servizio, riducendo il rischio di congestioni di rete. Superare le previste limitazioni degli apparati degli impianti dell'esistente SE 380 kV di Sorgente.

B. Caratteristiche generali

| Indicatore complessivo | | REGIONE | | SICILIA | |
|------------------------------|--|--------------------------------------|--|-------------------------------------|--|
| | | Nuova stazione 380/150 kV Sorgente 2 | | | |
| | | Perimetro | [km] | 32 | |
| | | Superficie dell'area di studio | [ha] | 635 | |
| | | Tecnico | [n] | 0,60 | |
| | | Economico | [n] | 0,75 | |
| | | Sociale | [n] | 0,30 | |
| | | Ambientale | [n] | 0,22 | |
| Codice indicatore | Denominazione indicatore | Peso indicatore | Descrizione Valori | Unità di misura | |
| DIMENSIONE TECNICA | | | | | |
| T01 | Riduzione del rischio di disservizio elettrico | 0,20 | | [n] | 0,50 |
| T02 | Livello di sicurezza in condizioni degradate della rete | 0,20 | | [n] | 0,00 |
| T03 | Rimozione dei limiti di produzione | 0,15 | | [n] | 1,00 |
| T04 | Superfici a pendenza molto elevata | 0,15 | S > 20 < 45 % S > 45 % Valore normalizzato | [%] [%] [n] | 11 0 0,92 |
| T05 | Non-linearità | 0,10 | Ampiezza area intervento Lunghezza area intervento Rapporto dimensioni Valore Normalizzato | [m] [m] [n] [n] | 8.396 10.000 1,19 0,14 |
| T06 | Interferenze con infrastrutture | 0,10 | Infrastrutture peso 3 Infrastrutture peso 2 Somma pesata interferenze Valore Normalizzato | [n] [n] [n] [n] | 14 57 156 1,00 |
| T07 | Aree ad elevata pericolosità idrogeologica | 0,10 | Aree di tipo R1 Aree di tipo R2 Valore Normalizzato | [m2] [m2] [n] | 711.197 655.399 0,58 |
| DIMENSIONE ECONOMICA | | | | | |
| E01 | Riduzione delle perdite di rete | 0,25 | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| E02 | Riduzione delle congestioni | 0,25 | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| E03 | Costo intervento | 0,25 | NON CALCOLABILE | | |
| E04 | Profittabilità | 0,25 | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| DIMENSIONE SOCIALE | | | | | |
| S01 | Qualità del servizio | 0,10 | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| S02 | Pressione relativa dell'intervento | 0,10 | Abitanti Lunghezza Rete Densità rete per abitante Valore Normalizzato | [n] [m] [n/m] [n] | 103485 172.312 1,67 0,30 |
| S03 | Urbanizzato - Edificato | 0,10 | Superficie area edificata Percentuale di edificato Valore Normalizzato | [m2] [%] [n] | 120.164 0,2 1,00 |
| S04 | Aree idonee per rispetto CEM | 0,05 | Area esclusa da CEM Percentuale di area Valore Normalizzato | [m2] [%] [n] | 49.185.308 77 0,77 |
| S05 | Aree agricole di pregio | 0,05 | NON CALCOLABILE | | |
| S06 | Aree di valore culturale e paesaggistico | 0,05 | Percentuale di aree Valore normalizzato | [%] [n] | 30 0,30 |
| S07 | Coerenza con la pianificazione territoriale e paesaggistica | 0,10 | Percentuale di aree Valore normalizzato | [%] [n] | |
| S08 | Elementi culturali e paesaggistici puntuali | 0,10 | NON CALCOLABILE | | |
| S09 | Interferenza con la fruizione di beni culturali e paesaggistici | 0,10 | NON CALCOLABILE | | |
| S10 | Interferenza con aree di grande fruizione per interesse naturalistico, paesaggistico e culturale | 0,05 | Percentuale di aree Valore normalizzato | [%] [n] | |
| S11 | Aree con buona capacità di mascheramento | 0,05 | AREA cartografica AREA reale Indice copertura boschiva Valore indicatore Valore Normalizzato | [m2] [m2] [n] [n] [n] | 63.495.900 63.955.500 0,00 0,00 0,00 |
| S12 | Aree con buone capacità di assorbimento visivo | 0,05 | Percentuale di aree Valore Normalizzato | [%] [n] | 19 0,19 |
| S13 | Visibilità dell'intervento | 0,10 | Percentuale di aree Valore Normalizzato | [%] [n] | 6 0,05 |
| DIMENSIONE AMBIENTALE | | | | | |
| A01 | Aree di pregio per la biodiversità | 0,20 | Aree di pregio R1 Aree di pregio R2 Somma pesata aree Somma aree Valore Normalizzato | [m2] [m2] [m2] [m2] [n] | |
| A02 | Attraversamento di aree di pregio per la biodiversità | 0,20 | NON CALCOLABILE | | |
| A03 | Patrimonio forestale ed arbusteti potenzialmente interessati | 0,10 | Area foreste e arbusteti Valore normalizzato | [m2] [n] | 0 1,00 |
| A04 | Emissioni evitate di gas dimalteranti | 0,15 | Valore normalizzato | [n] | 0,00 |
| A05 | Rimozione vincoli di produzione da fonti rinnovabili | 0,15 | Valore normalizzato | [n] | 0,50 |
| A06 | Aree preferenziali | 0,10 | Aree preferenziali Valore Normalizzato | [m2] [n] | 26.439.000 0,42 |
| A07 | Interferenze con reti ecologiche | 0,05 | NON CALCOLABILE | | |
| A08 | Attraversamento di reti ecologiche | 0,05 | NON CALCOLABILE | | |

C. Caratteristiche tecniche

Sarà realizzata una nuova stazione di trasformazione 380/220/150 kV nell'area a sud-ovest di Sorgente. La nuova stazione che consentirà anche di ridurre l'impegno delle trasformazioni della esistente stazione di Sorgente, in sinergia con la futura stazione 380 kV di Villafranca, sarà inizialmente collegata in e-e al collegamento 380 kV "Paternò - Sorgente".

Alla nuova stazione sarà opportunamente raccordata la rete 220 kV e la vicina rete 150 kV e, successivamente, le future linee a 380 kV, realizzando un assetto più affidabile per il sistema elettrico Siciliano.

D. Percorso dell'esigenza

Il collegamento della rete Siciliana alla rete continentale è affidato all'esistente stazione di Sorgente, nella quale è previsto che si colleghino anche il nuovo elettrodotto in doppia terna "Sorgente – Villafranca – Scilla – Rizziconi" e le future linee dell'anello a 380 kV della Sicilia.

Attualmente la stazione elettrica di Sorgente è costituita da tre sezioni, ciascuna realizzata con doppio sistema di sbarre rispettivamente a 380, 220 e 150 kV. Il sistema 380 kV è interconnesso con il 220 kV tramite 2 ATR da 400 MVA e con il 150 kV tramite 1 ATR da 250 MVA, mentre il sistema 220 kV è interconnesso con il 150 kV tramite 2 ATR da 250 MVA. Le trasformazioni 380/150 kV sono caratterizzate da un notevole impegno, a causa dell'elevato fabbisogno della provincia di Messina, e le trasformazioni 380/220 kV sono interessate dal trasporto delle potenze verso la rete 220 kV che alimenta oggi l'intera Sicilia.

Con l'obiettivo di migliorare la flessibilità di esercizio ed incrementare l'affidabilità e la

continuità del servizio, riducendo il rischio di congestioni di rete, nonché superare le previste limitazioni degli apparati degli impianti dell'esistente SE 380 kV di Sorgente, si rende necessaria la realizzazione di una nuova stazione di trasformazione 380/220/150 kV nell'area a sud-ovest di Sorgente. La nuova stazione che consentirà anche di ridurre l'impegno delle trasformazioni della esistente stazione di Sorgente, in sinergia con la futura stazione 380 kV di Villafranca, sarà inizialmente collegata in e-e al collegamento 380 kV "Paternò – Sorgente". Alla nuova stazione sarà opportunamente raccordata la rete 220 kV e la vicina rete 150 kV, interessata anche da criticità dovute ai flussi di potenza prodotta dagli impianti da fonte rinnovabile, garantendo minori perdite di rete e consentendo un piano di razionalizzazione della rete locale con evidenti benefici ambientali. La nuova stazione verrà successivamente raccordata alle future linee a 380 kV, realizzando un assetto più affidabile per il sistema elettrico Siciliano.

E. Localizzazione dell'area di studio



Figura 6-1 Area di studio

| Regione | Superficie Regione (km ²) | Superficie Area di studio (km ²) |
|----------------|---------------------------------------|--|
| Sicilia | 25.832 | 63,5 |

Nella seguente tabella si elencano i principali elementi geografici che caratterizzano l'area di studio.

Tabella 4 Parametri geografici dell'area di studio nella regione Sicilia

| Parametri | Area di Studio |
|---------------------------|------------------|
| Rilievi montuosi | Monti Peloritani |
| Laghi principali | - |
| Fiumi principali | Torrente Mela |
| Mari | Mar Tirreno |
| Area di Studio (m s.l.m.) | |
| Altitudine minima | 1 |
| Altitudine massima | 346 |
| Altitudine media | 81 |

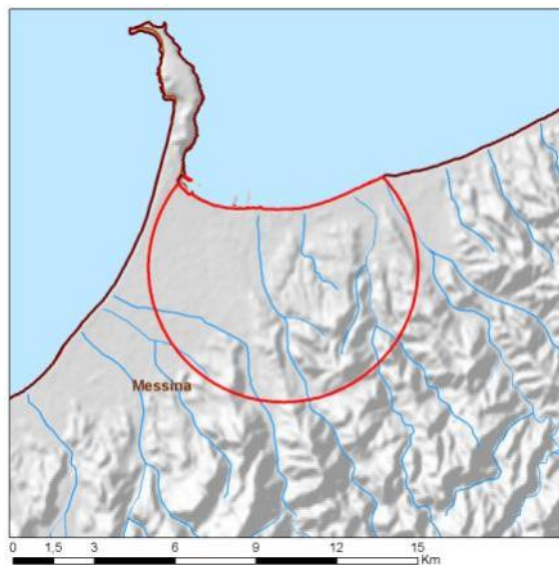


Figura 6-2 Rilievo altimetrico digitale e rete idrografica principale dell'area di studio

L'area di studio si estende lungo la costa tirrenica a est della città di Milazzo e si sviluppa internamente fino ad arrivare ai piedi dei Monti Peloritani.

Il clima è di tipo mediterraneo, con estati calde e inverni miti, la temperatura media annua è intorno i 15 °C. Generalmente l'estate è calda e scarsamente

piovosa, secca e ventilata, con indici di umidità bassissimi.

F. Analisi ambientale e territoriale dell'area di studio

Biodiversità¹⁰

Parchi ed aree protette

Non sono presenti aree protette nell'area di studio.

Rete Natura 2000

Non sono presenti SIC e ZPS nell'area di studio.

Aree Ramsar

Non sono presenti nell'area di studio.

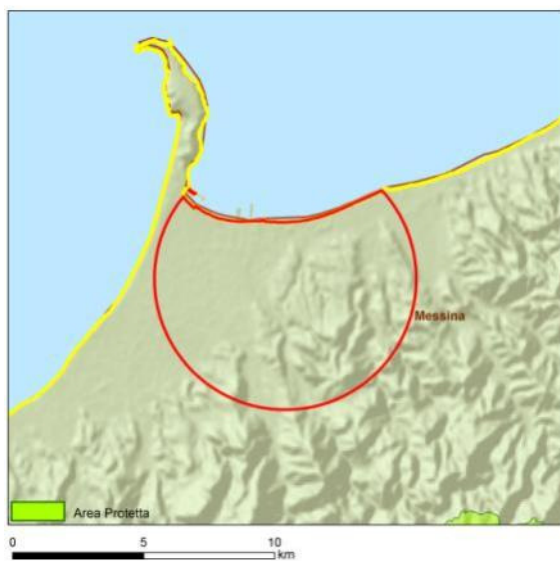


Figura 6-3 Localizzazione delle aree protette

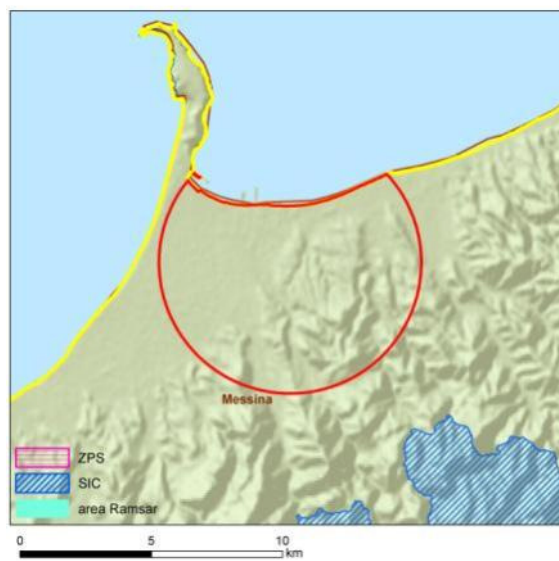


Figura 6-4 Localizzazione delle aree Natura 2000 e aree RAMSAR

¹⁰ Fonti:

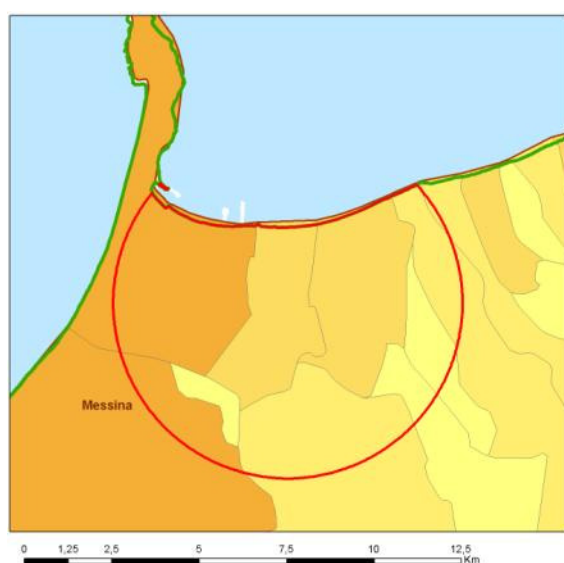
Parchi ed aree protette (MATTM 2004)

Rete Natura 2000 (MATTM Dicembre 2010)

Demografia

Nella tabella che segue sono riportati i valori ISTAT aggiornati al 2008, relativi alla popolazione e densità della regione Sicilia. I dati ricavati si riferiscono all'intero territorio comunale interessato dall'area di studio anche se non totalmente incluso.

| Popolazione Regione | Popolazione Comuni dell'area di studio |
|--|---|
| 5.037.799 | 102.917 |
| Densità Regione (ab./km ²) | Densità Comuni dell'area di studio (ab./km ²) |
| 195,9 | 505 |
| Province comprese nell'area di studio | |
| Messina | |



Legenda - Popolazione per Comune

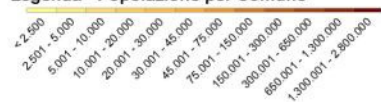


Figura 6-5 Ampiezza demografica dei comuni

Nella tabella sottostante si evidenzia che le province comprese nell'area di studio hanno un tasso di variazione della popolazione annuo negativo.

| Provincia | Tasso di variazione medio annuo |
|-----------|---------------------------------|
| Messina | -0,15 |

Uso del suolo

Nella seguente figura si riporta la rappresentazione dell'uso del suolo dell'area analizzata.

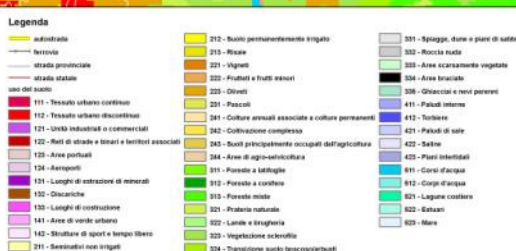
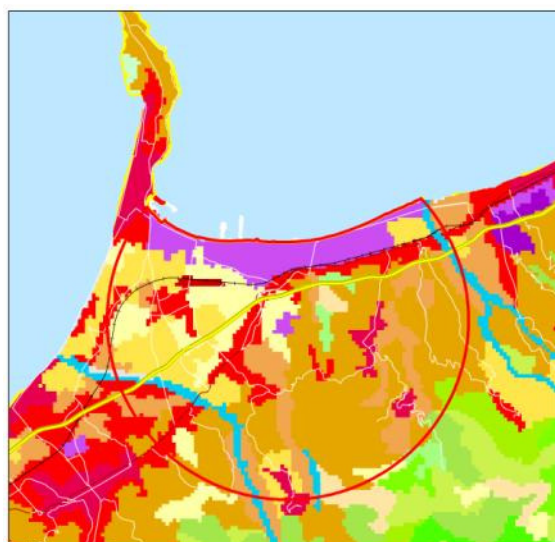


Figura 6-6 Carta di uso del suolo dell'area di studio

L'area di studio è in prevalenza occupata da terreni agricoli, frutteti e uliveti. Parte consistente dell'area è caratterizzata dal tessuto urbano continuo e discontinuo e zone industriali e commerciali.

Tabella 5 Uso del suolo e infrastrutture comprese nell'area di studio in Sicilia

| Uso del suolo prevalente | | % |
|---|--------------------|------|
| Vegetazione sclerofila, arbustiva, boschiva, praterie e pascoli | | 1,7 |
| Territori agricoli, frutteti e uliveti | | 71 |
| Tessuto urbano continuo e discontinuo | | 13,5 |
| Aree industriali e commerciali | | 9,9 |
| Corsi d'acqua, spiagge e dune | | 2,9 |
| Infrastrutture | | Km |
| Viarie | Autostrade | 20 |
| | Strade Statali | 104 |
| | Strade Provinciali | 71 |
| Ferrovie | | 10 |

Paesaggio e beni culturali, architettonici, monumentali e archeologici

Siti UNESCO

Non sono presenti siti UNESCO nell'area di studio.

| | |
|--|--|
| Nome intervento | NUOVA STAZIONE 380/150 KV MINEO |
| <i>Livello di avanzamento</i> | STRATEGICO |
| <i>Esigenza individuata nel</i> | PDS 2011 |
| <i>Data stimata di presentazione in iter autorizzativo delle opere</i> | DA DEFINIRE |
| <i>Tipologia</i> | STAZIONE |
| <i>Regioni coinvolte</i> | SICILIA |
| <i>Motivazioni elettriche</i> | RIDUZIONE DELLE CONGESTIONI |

A. Finalità

Superamento delle prevedibili congestioni sulla rete AT nell'area centro orientale dell'isola interessata dal trasporto di consistente produzione da fonte rinnovabile.

Miglioramento della sicurezza e della continuità del servizio sulla rete AT asservita all'alimentazione delle utenze della Sicilia centro orientale.

B. Caratteristiche generali

| Indicatore complessivo | | REGIONE | | SICILIA | |
|------------------------------|--|---|----------------------------|---|------------|
| | | Nuova stazione 380/150 kV Mineo Perimetro [km] 31 Superficie dell'area di studio [ha] 785 | | Tecnico [n] 0,47 Economico [n] 0,50 Sociale [n] 0,36 Ambientale [n] 0,25 | |
| Codice indicatore | Denominazione indicatore | Peso indicatore | Descrizione Valori | Unità di misura | |
| DIMENSIONE TECNICA | | | | | |
| T01 | Riduzione del rischio di disservizio elettrico | 0,20 | | [n] | 0,00 |
| T02 | Livello di sicurezza in condizioni degradate della rete | 0,20 | | [n] | 0,00 |
| T03 | Rimozione dei limiti di produzione | 0,15 | | [n] | 1,00 |
| T04 | Superfici a pendenza molto elevata | 0,15 | S > 20 < 45 % | [%] | 35 |
| | | | S > 45 % | [%] | 0 |
| | | | Valore normalizzato | [n] | 0,76 |
| T05 | Non-linearità | 0,10 | Ampiezza area intervento | [m] | 10.000 |
| | | | Lunghezza area intervento | [m] | 10.000 |
| | | | Rapporto dimensioni | [n] | 1,00 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,12 |
| T06 | Interferenze con infrastrutture | 0,10 | Infrastrutture peso 3 | [n] | 2 |
| | | | Infrastrutture peso 2 | [n] | 6 |
| | | | Somma pesata interferenze | [n] | 18 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| T07 | Aree ad elevata pericolosità idrogeologica | 0,10 | Aree di tipo R1 | [m2] | 1.974.312 |
| | | | Aree di tipo R2 | [m2] | 3.891.100 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,94 |
| DIMENSIONE ECONOMICA | | | | | |
| E01 | Riduzione delle perdite di rete | 0,25 | Valore Normalizzato | [n] | 0,00 |
| E02 | Riduzione delle congestioni | 0,25 | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| E03 | Costo intervento | 0,25 | NON CALCOLABILE | | |
| E04 | Profittabilità | 0,25 | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| DIMENSIONE SOCIALE | | | | | |
| S01 | Qualità del servizio | 0,10 | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| S02 | Pressione relativa dell'intervento | 0,10 | Abitanti | [n] | 35488 |
| | | | Lunghezza Rete | [m] | 86.907 |
| | | | Densità rete per abitante | [n/m] | 2,45 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,00 |
| S03 | Urbanizzato - Edificato | 0,10 | Superficie area edificata | [m2] | 248.351 |
| | | | Percentuale di edificato | [%] | 0,3 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| S04 | Aree idonee per rispetto CEM | 0,05 | Area esclusa da CEM | [m2] | 77.654.205 |
| | | | Percentuale di area | [%] | 99 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,99 |
| S05 | Aree agricole di pregio | 0,05 | NON CALCOLABILE | | |
| S06 | Aree di valore culturale e paesaggistico | 0,05 | Percentuale di aree | [%] | 16 |
| | | | Valore normalizzato | [n] | 0,16 |
| S07 | Coerenza con la pianificazione territoriale e paesaggistica | 0,10 | Percentuale di aree | [%] | |
| | | | Valore normalizzato | [n] | |
| S08 | Elementi culturali e paesaggistici puntuali | 0,10 | NON CALCOLABILE | | |
| S09 | Interferenza con la fruizione di beni culturali e paesaggistici | 0,10 | NON CALCOLABILE | | |
| S10 | Interferenza con aree di grande fruizione per interesse naturalistico, paesaggistico e culturale | 0,05 | Percentuale di aree | [%] | |
| | | | Valore normalizzato | [n] | |
| S11 | Aree con buona capacità di mascheramento | 0,05 | AREA cartografica | [m2] | 78.505.200 |
| | | | AREA reale | [m2] | 79.931.100 |
| | | | Indice copertura boschiva | [n] | 1,05 |
| | | | Valore indicatore | [n] | 1,07 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,00 |
| S12 | Aree con buone capacità di assorbimento visivo | 0,05 | Percentuale di aree | [%] | 13 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,13 |
| S13 | Visibilità dell'intervento | 0,10 | Percentuale di aree | [%] | 94 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,94 |
| DIMENSIONE AMBIENTALE | | | | | |
| A01 | Aree di pregio per la biodiversità | 0,20 | Aree di pregio R1 | [m2] | |
| | | | Aree di pregio R2 | [m2] | |
| | | | Somma pesata aree | [m2] | |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | |
| A02 | Attraversamento di aree di pregio per la biodiversità | 0,20 | NON CALCOLABILE | | |
| A03 | Patrimonio forestale ed arbusteti potenzialmente interessati | 0,10 | Area foreste e arbusteti | [m2] | 3.957.637 |
| | | | Valore normalizzato | [n] | 0,95 |
| A04 | Emissioni evitate di gas climalteranti | 0,15 | Valore normalizzato | [n] | 0,50 |
| A05 | Rimozione vincoli di produzione da fonti rinnovabili | 0,15 | Valore normalizzato | [n] | 0,50 |
| A06 | Aree preferenziali | 0,10 | Aree preferenziali | [m2] | 6.253.640 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,08 |
| A07 | Interferenze con reti ecologiche | 0,05 | NON CALCOLABILE | | |
| A08 | Attraversamento di reti ecologiche | 0,05 | NON CALCOLABILE | | |

C. Caratteristiche tecniche

È prevista la realizzazione di una nuova stazione di trasformazione 380/150 kV da collegare in entrata – esce alla linea 380 kV “Chiaromonte Gulfi – Paternò”. La futura stazione sarà dotata di

opportune trasformazioni 380/150 kV e sarà inoltre raccordata alle direttrici a 150 kV “Augusta – S. Cono” e “Melilli – Caltanissetta”, e collegata alla CP Mineo attualmente in antenna.

D. Percorso dell'esigenza

-

E. Localizzazione dell'area di studio



Figura 6-7 Area di studio

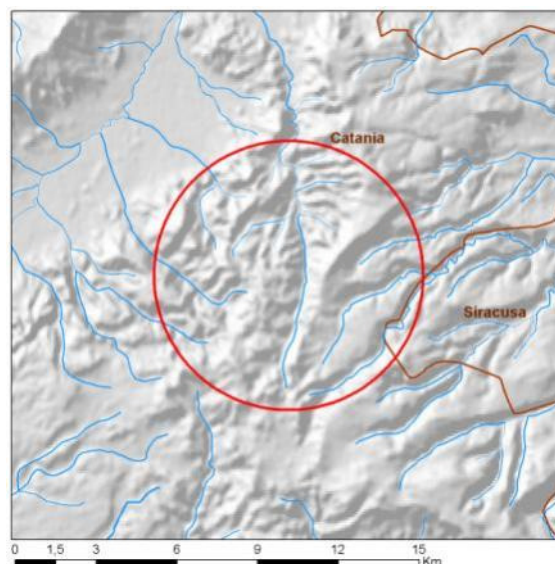


Figura 6-8 Rilievo altimetrico digitale e rete idrografica principale dell'area di studio

L'area di studio si colloca a nord-est della città di Caltagirone, in un territorio prevalentemente collinare, senza particolari elementi morfologici e geografici rilevanti.

Il clima è di tipo mediterraneo, con estati calde e inverni miti, la temperatura media annua è intorno i 15 °C. Generalmente l'estate è calda e scarsamente piovosa, secca e ventilata, con indici di umidità bassissimi.

| Regione | Superficie Regione (km ²) | Superficie Area di studio (km ²) |
|----------------|---------------------------------------|--|
| Sicilia | 25.832 | 78,5 |

Nella seguente tabella si elencano i principali elementi geografici che caratterizzano l'area di studio.

Tabella 6 Parametri geografici dell'area di studio nella regione Sicilia

| Parametri | Area di Studio |
|----------------------------------|----------------|
| Rilievi montuosi | - |
| Laghi principali | - |
| Fiumi principali | - |
| Mari | - |
| Area di Studio (m s.l.m.) | |
| Altitudine minima | 195 |
| Altitudine massima | 682 |
| Altitudine media | 490 |

Biodiversità¹¹

Parchi ed aree protette

Non sono presenti aree protette nell'area di studio.

Rete Natura 2000

Non sono presenti SIC e ZPS nell'area di studio.

Aree Ramsar

Non sono presenti aree RAMSAR nell'area di studio.

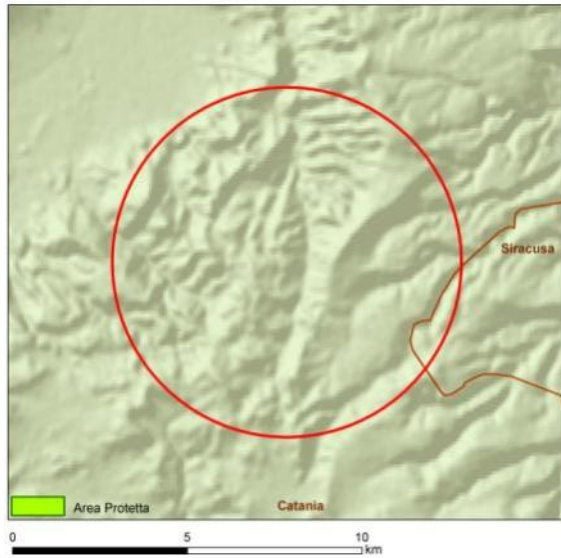


Figura 6-9 Localizzazione delle aree protette

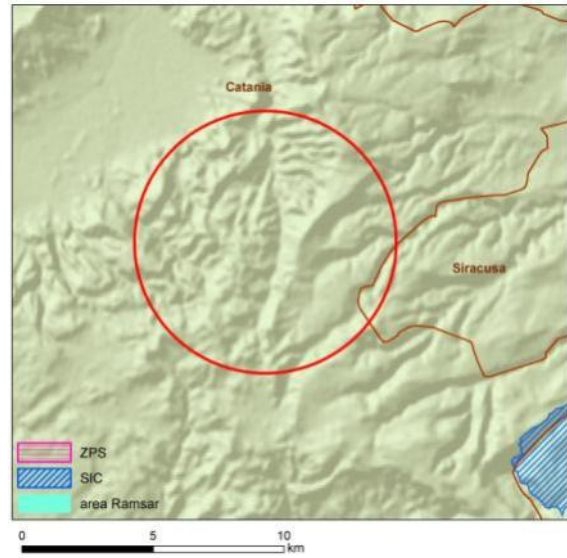


Figura 6-10 Localizzazione delle aree Natura 2000 e aree RAMSAR

¹¹ Fonti:

Parchi ed aree protette (MATTM 2004)
Rete Natura 2000 (MATTM Dicembre 2010)

Demografia

Nella tabella che segue sono riportati i valori ISTAT aggiornati al 2008, relativi alla popolazione e densità della regione Sicilia. I dati ricavati si riferiscono all'intero territorio comunale interessato dall'area di studio anche se non totalmente incluso.

| Popolazione Regione | Popolazione Comuni dell'area di studio |
|--|---|
| 5.037.799 | 35.849 |
| Densità Regione (ab./km ²) | Densità Comuni dell'area di studio (ab./km ²) |
| 195,9 | 80,1 |
| Province comprese nell'area di studio | |
| Catania, Siracusa | |

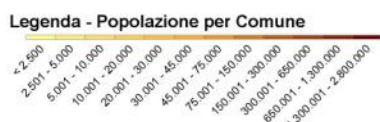
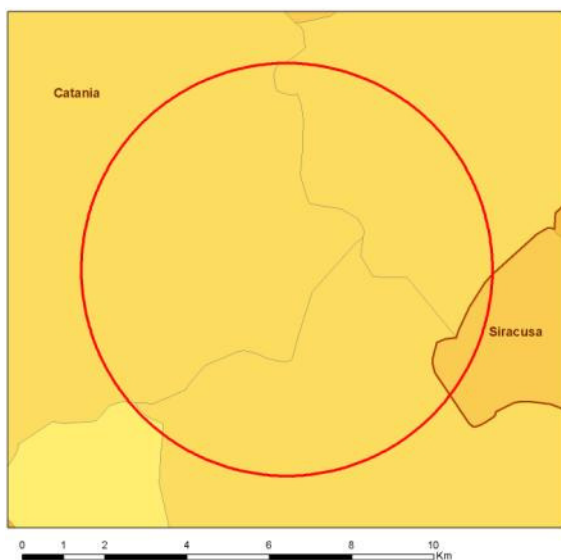


Figura 6-11 Ampiezza demografica dei comuni

Nella tabella sottostante si evidenzia che le province comprese nell'area di studio hanno un tasso di variazione della popolazione annua positivo.

| Provincia | Tasso di variazione medio annuo |
|-----------|---------------------------------|
| Catania | 0,39 |
| Siracusa | 0,22 |

Uso del suolo

Nella seguente figura si riporta la rappresentazione dell'uso del suolo dell'area analizzata.

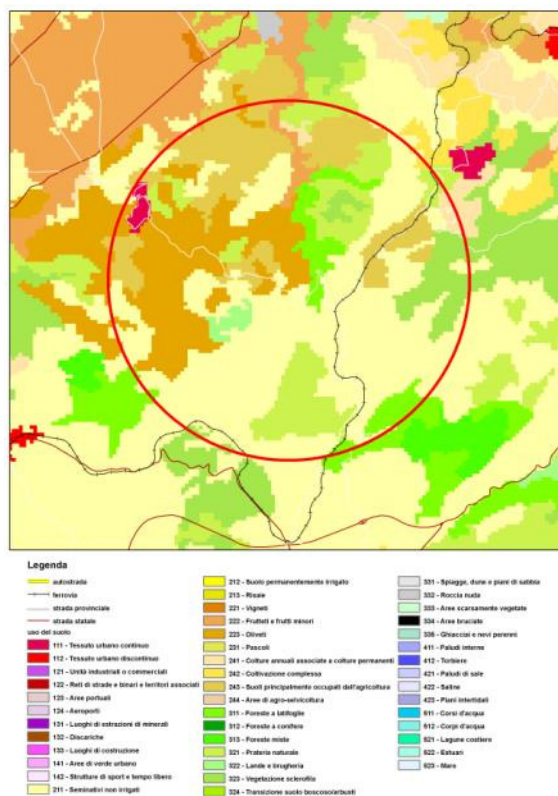


Figura 6-12 Carta di uso del suolo dell'area di studio

L'area di studio è in prevalenza occupata da terreni agricoli, frutteti e uliveti, seguiti da boschi di latifoglie, pascoli e vegetazione sclerofilla.

Tabella 7 Uso del suolo e infrastrutture comprese nell'area di studio in Sicilia

| Uso del suolo prevalente | % | |
|---|--------------------|----|
| Boschi di latifoglie, pascoli e brughiere, vegetazione sclerofila | 22,5 | |
| Territori agricoli, frutteti e uliveti | 76,6 | |
| Tessuto urbano continuo | 0,6 | |
| Infrastrutture | Km | |
| Viarie | Autostrade | - |
| | Strade Statali | - |
| | Strade Provinciali | 30 |
| Ferrovie | 12 | |

Paesaggio e beni culturali, architettonici, monumentali e archeologici

Siti UNESCO

Non sono presenti siti UNESCO compresi nell'area di studio.

| | |
|--|--|
| Nome intervento | INTERVENTI SULLA RETE AT PER LA RACCOLTA DI PRODUZIONE RINNOVABILE IN SICILIA |
| <i>Livello di avanzamento</i> | STRATEGICO |
| <i>Esigenza individuata nel</i> | PDS 2011 |
| <i>Data stimata di presentazione in iter autorizzativo delle opere</i> | DA DEFINIRE |
| <i>Tipologia</i> | ELETTRODOTTO |
| <i>Regioni coinvolte</i> | SICILIA |
| <i>Motivazioni elettriche</i> | RIDUZIONE DELLE CONGESTIONI |

A. Finalità

Riduzione dei vincoli sulla rete a 150 kV che rischiano di condizionare la produzione degli impianti da fonte rinnovabile nelle aree di Siracusa, Agrigento, Caltanissetta, Palermo e Sud di Messina.

B. Caratteristiche generali

| Indicatore complessivo | | REGIONE | | SICILIA | |
|------------------------------|--|---|--|--|--|
| | | Interventi sulla rete AT per la raccolta di produzione rinnovabile in Sicilia | | Perimetro [km] 735 Superficie dell'area di studio [ha] 151433 | |
| | | Tecnico [n] 0,47 Economico [n] 0,25 Sociale [n] 0,40 Ambientale [n] 0,41 | | | |
| Codice indicatore | Denominazione indicatore | Peso indicatore | Descrizione Valori | Unità di misura | |
| DIMENSIONE TECNICA | | | | | |
| T01 | Riduzione del rischio di disservizio elettrico | 0,20 | | [n] | 0,00 |
| T02 | Livello di sicurezza in condizioni degradate della rete | 0,20 | | [n] | 0,00 |
| T03 | Rimozione dei limiti di produzione | 0,15 | | [n] | 1,00 |
| T04 | Superfici a pendenza molto elevata | 0,15 | S > 20 < 45 % S > 45 % Valore normalizzato | [%] [%] [n] | 26 2 0,79 |
| T05 | Non-linearità | 0,10 | Ampiezza area intervento Lunghezza area intervento Rapporto dimensioni Valore Normalizzato | [m] [m] [n] [n] | 135.470 174.112 1,29 0,15 |
| T06 | Interferenze con infrastrutture | 0,10 | Infrastrutture peso 3 Infrastrutture peso 2 Somma pesata interferenze Valore Normalizzato | [n] [n] [n] [n] | 95 2006 4297 0,88 |
| T07 | Aree ad elevata pericolosità idrogeologica | 0,10 | Aree di tipo R1 Aree di tipo R2 Valore Normalizzato | [m2] [m2] [n] | 200.068.778 734.597.109 0,65 |
| DIMENSIONE ECONOMICA | | | | | |
| E01 | Riduzione delle perdite di rete | 0,25 | Valore Normalizzato | [n] | 0,00 |
| E02 | Riduzione delle congestioni | 0,25 | Valore Normalizzato | [n] | 0,00 |
| E03 | Costo intervento | 0,25 | NON CALCOLABILE | | |
| E04 | Profittabilità | 0,25 | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| DIMENSIONE SOCIALE | | | | | |
| S01 | Qualità del servizio | 0,10 | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| S02 | Pressione relativa dell'intervento | 0,10 | Abitanti Lunghezza Rete Densità rete per abitante Valore Normalizzato | [n] [m] [n/m] [n] | 2623586 3.130.901 1,19 0,50 |
| S03 | Urbanizzato - Edificato | 0,10 | Superficie area edificata Percentuale di edificato Valore Normalizzato | [m2] [%] [n] | 86.667.797 0,6 0,99 |
| S04 | Aree idonee per rispetto CEM | 0,05 | Area esclusa da CEM Percentuale di area Valore Normalizzato | [m2] [%] [n] | 14.659.328.572 97 0,97 |
| S05 | Aree agricole di pregio | 0,05 | NON CALCOLABILE | | |
| S06 | Aree di valore culturale e paesaggistico | 0,05 | Percentuale di aree Valore normalizzato | [%] [n] | 36 0,36 |
| S07 | Coerenza con la pianificazione territoriale e paesaggistica | 0,10 | Percentuale di aree Valore normalizzato | [%] [n] | |
| S08 | Elementi culturali e paesaggistici puntuali | 0,10 | NON CALCOLABILE | | |
| S09 | Interferenza con la fruizione di beni culturali e paesaggistici | 0,10 | NON CALCOLABILE | | |
| S10 | Interferenza con aree di grande fruizione per interesse naturalistico, paesaggistico e culturale | 0,05 | Percentuale di aree Valore normalizzato | [%] [n] | |
| S11 | Aree con buona capacità di mascheramento | 0,05 | AREA cartografica AREA reale Indice copertura boschiva Valore indicatore Valore Normalizzato | [m2] [m2] [n] [n] [n] | 15.143.200.000 15.422.600.000 1,10 1,12 0,00 |
| S12 | Aree con buone capacità di assorbimento visivo | 0,05 | Percentuale di aree Valore Normalizzato | [%] [n] | 11 0,11 |
| S13 | Visibilità dell'intervento | 0,10 | Percentuale di aree Valore Normalizzato | [%] [n] | 77 0,77 |
| DIMENSIONE AMBIENTALE | | | | | |
| A01 | Aree di pregio per la biodiversità | 0,20 | Aree di pregio R1 Aree di pregio R2 Somma pesata aree Somma aree Valore Normalizzato | [m2] [m2] [m2] [m2] [n] | 2.373.146.119 853.658.025 2.970.706.737 3.226.804.143 0,60 |
| A02 | Attraversamento di aree di pregio per la biodiversità | 0,20 | NON CALCOLABILE | | |
| A03 | Patrimonio forestale ed arbusteti potenzialmente interessati | 0,10 | Area foreste e arbusteti Valore normalizzato | [m2] [n] | 1.447.566.517 0,90 |
| A04 | Emissioni evitate di gas dimalteranti | 0,15 | Valore normalizzato | [n] | 0,50 |
| A05 | Rimozione vincoli di produzione da fonti rinnovabili | 0,15 | Valore normalizzato | [n] | 0,50 |
| A06 | Aree preferenziali | 0,10 | Aree preferenziali Valore Normalizzato | [m2] [n] | 917.253.000 0,06 |
| A07 | Interferenze con reti ecologiche | 0,05 | NON CALCOLABILE | | |
| A08 | Attraversamento di reti ecologiche | 0,05 | NON CALCOLABILE | | |

C. Caratteristiche tecniche

E' prevista la rimozione delle limitazioni delle direttrici di trasmissione a 150 kV nell'area compresa tra Favara e Gela, tra Ciminna e

Caltanissetta tra Melilli e Caltanissetta e tra Caltanissetta e Sorgente in modo da massimizzare la capacità di trasporto.

D. Percorso dell'esigenza

E. Localizzazione dell'area di studio



Figura 6-13 Area di studio



Figura 6-14 Rilievo altimetrico digitale e rete idrografica principale dell'area di studio

L'area di studio comprende una notevole porzione del territorio regionale. Nel nord della regione, l'area di studio interessa la costa tirrenica e i rilievi retrostanti delle Madonie, Nebrodi e Peloritani; progeguendo verso sud, si incontra il monte Etna, che si affaccia sul golfo di Catania, gli Erei e gli Eblei.

I fiumi presenti, che generalmente hanno portata ed estensione limitate, sono l'Alcantara, il Simeto, il Salso e il Platani.

Il clima è generalmente mediterraneo, con estate caldi ed inverni miti. Sulle coste, soprattutto quella sud-occidentale, il clima risente maggiormente delle correnti africane e si verificano estati torride. Generalmente l'estate siciliana è calda e scarsamente piovosa, secca e ventilata, soprattutto nelle zone interne dove gli indici di umidità sono bassissimi. Più umide, ma in genere non afose, le zone lungo le coste che inoltre sono beneficate anche del regime delle brezze marittime e in generale da una frequente ventilazione. Le zone interne, i rilievi del Tirreno e l'Etna sono le zone più fredde e nevose dell'isola. Sui rilievi più alti dell'isola, Etna, Madonie e Nebrodi, la neve cade abbondantemente.

| Regione | Superficie Regione (km ²) | Superficie Area di studio (km ²) |
|----------------|---------------------------------------|--|
| Sicilia | 25.832 | 15.143 |

Nella seguente tabella si elencano i principali elementi geografici che caratterizzano l'area di studio.

Tabella 8 Parametri geografici dell'area di studio nella regione Sicilia

| Parametri | Area di Studio |
|----------------------------------|---|
| Rilievi montuosi | Madonie, Monti Nebrodi, Monti Peloritani, Monte Etna, Monti Erei, Monti Iblei |
| Laghi principali | di Pergusa |
| Fiumi principali | Alcantara, Simeto, Salso, Platani |
| Mari | Mar Ionio, Mar Tirreno, Mar Mediterraneo |
| Area di Studio (m s.l.m.) | |
| Altitudine minima | -2 |
| Altitudine massima | 3.304 |
| Altitudine media | 517 |

F. Analisi ambientale e territoriale dell'area di studio

Biodiversità¹²

Parchi ed aree protette

Tabella 9 Parchi e aree protette presenti in Sicilia e interessate dall'area di studio

| | Codice | Nome | Superficie totale (ha) | Superficie interessata (ha) |
|----------------------------|--|---|------------------------|-----------------------------|
| Riserve Naturali Regionali | EUAP1134 | Riserva Naturale orientata geologica di Contrada Scaleri | 12,2 | 12,2 |
| | EUAP1135 | Riserva Naturale integrale Lago Sfondato | 13,6 | 13,6 |
| | EUAP1102 | Riserva Naturale integrale Vallone Calagna sopra Tortorici | 39,8 | 39,8 |
| | EUAP1099 | Riserva Naturale orientata Saline di Priolo | 58,3 | 0,24 |
| | EUAP1096 | Riserva Naturale Lago Soprano | 61,4 | 21 |
| | EUAP1147 | Riserva Naturale complesso speleologico Villasmundo - S.Alfio | 74,8 | 74,8 |
| | EUAP1105 | Riserva Naturale orientata Vallone di Piano della Corte | 192 | 192 |
| | EUAP1152 | Riserva Naturale orientata Serre di Climinna | 307 | 307 |
| | EUAP1108 | Riserva Naturale orientata Laghetti di Marinello | 405 | 365 |
| | EUAP1146 | Riserva Naturale orientata lago di Pergusa | 406 | 406 |
| | EUAP1130 | Riserva Naturale orientata Monte Altesina | 752 | 752 |
| | EUAP1137 | Riserva Naturale orientata Monte Carcaci | 1.423 | 1.423 |
| | EUAP1106 | Riserva Naturale orientata Monte Capodarso e Valle dell'Imera Meridionale | 1.505 | 1.505 |
| | EUAP0380 | Riserva Naturale Oasi del Simeto | 1.937 | 1.904 |
| | EUAP1154 | Riserva Naturale orientata Rossomanno-Grottascura-Bellia | 1.966 | 1.966 |
| | EUAP1123 | Riserva Naturale orientata Monte Cammarata | 2.104 | 1.056 |
| | EUAP1143 | Riserva Naturale orientata Sambuchetti-Campanito | 2.368 | 2.368 |
| | EUAP0372 | Riserva Naturale Cavagrande del Cassibile | 2.785 | 59,2 |
| | EUAP1144 | Riserva Naturale orientata Monte S.Calogero | 2.826 | 1.624 |
| | EUAP1131 | Riserva Naturale orientata Sughereta di Niscemi | 2.938 | 2.491 |
| | EUAP1121 | Riserva Naturale orientata Bosco di Favara e Bosco Granza | 2.973 | 2.973 |
| | EUAP1126 | Riserva Naturale orientata Bosco di Malabotta | 3.239 | 87,9 |
| | EUAP1139 | Riserva Naturale orientata Pantalica, Valle dell'Anapo e Torrente Cava Grande | 3.939 | 3.939 |
| EUAP1115 | Riserva Naturale orientata Pizzo Cane, Pizzo Trigna e Grotta Mazzamuto | 4.648 | 298 | |
| EUAP1155 | Riserva Naturale orientata Bosco di Santo Pietro | 6.480 | 6.308 | |
| EUAP0374 | Riserva Naturale Fiume Fiumefreddo | 9,24 | 9,24 | |
| EUAP1149 | Riserva Naturale orientata Isola Bella | 10,47 | 7,87 | |
| EUAP1116 | Riserva Naturale orientata Fiumedinisi e Monte Scuderi | 3.569 | 3.151 | |
| EUAP1126 | Riserva Naturale orientata Bosco di Malabotta | 3.239 | 2.578 | |
| Parchi Naturali Regionali | EUAP0226 | Parco dei Nebrodi | 84.756 | 84.756 |
| | EUAP0227 | Parco dell'Etna | 58.637 | 37.449 |
| | EUAP0228 | Parco delle Madonie | 39.432 | 17.877 |
| | EUAP0859 | Parco fluviale dell'Alcantara | 1.972 | 1970 |

¹² Fonti:

Parchi ed aree protette (MATTM 2004)

Rete Natura 2000 (MATTM Dicembre 2010)

Rete Natura 2000

Tabella 10 ZPS e SIC presenti in Sicilia e interessate dall'area di studio

| | Codice | Nome | Superficie totale (ha) | Superficie interessata (ha) |
|-----------|---|--|------------------------|-----------------------------|
| ZPS | ITA020048 | Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza | 58.503 | 5.642 |
| | ITA020050 | Parco delle Madonie | 40.860 | 18.809 |
| | ITA030043 | Monti Nebrodi | 70.274 | 70.274 |
| | ITA050012 | Torre Manfria, Biviere e Piana di Gela | 17.845 | 6.555 |
| | ITA060002 | Lago di Pergusa | 427 | 427 |
| | ITA070003 | La Gurna | 31,8 | 30,6 |
| | ITA070015 | Canalone del Tripodo | 1.924 | 1.924 |
| | ITA070016 | Valle del Bove | 3.100 | 3.100 |
| | ITA070017 | Sciare di Roccazzo della Bandiera | 2.761 | 2.761 |
| | ITA070018 | Piano dei Grilli | 1.239 | 1.239 |
| | ITA070029 | Biviere di Lentini, tratto mediano e foce del Fiume Simeto e area antistante la foce | 4.966 | 3.279 |
| | ITA090014 | Saline di Augusta | 52,3 | 37,7 |
| SIC | ITA020003 | Boschi di San Mauro Castelverde | 3.492 | 3.492 |
| | ITA020004 | Monte S. Salvatore, Monte Catarineci, Vallone Mandarini, ambienti umidi | 5.768 | 5.768 |
| | ITA020011 | Rocche di Castronuovo, Pizzo Lupo, Gurghi di S. Andrea | 1.760 | 1.760 |
| | ITA020015 | Complesso Calanchivo di Castellana Sicula | 142 | 142 |
| | ITA020016 | Monte Quacella, Monte dei Cervi, Pizzo Carbonara, Monte Ferro, Pizzo Otiero | 8.343 | 2.214 |
| | ITA020017 | Complesso Pizzo Dipilo e Querceti su calcare | 4.278 | 45,6 |
| | ITA020018 | Foce del Fiume Pollina e Monte Tardara | 2.083 | 2.030 |
| | ITA020020 | Querceti sempreverdi di Geraci Siculo e Castelbuono | 3.271 | 3.271 |
| | ITA020022 | Calanchi, lembi boschivi e praterie di Riena | 754 | 754 |
| | ITA020024 | Rocche di Ciminna | 656 | 573 |
| | ITA020028 | Serra del Leone e Monte Stagnataro | 3.750 | 2.343 |
| | ITA020032 | Boschi di Granza | 1.845 | 1.845 |
| | ITA020033 | Monte San Calogero (Termini Imerese) | 2.757 | 1.570 |
| | ITA020034 | Monte Carcaci, Pizzo Colobria e ambienti umidi | 1.759 | 1.759 |
| | ITA020039 | Monte Cane, Pizzo Selva a Mare, Monte Trigna | 4.899 | 302 |
| | ITA020040 | Monte Zimmara (Gangi) | 1.768 | 1.768 |
| | ITA020041 | Monte San Calogero (Gangi) | 164 | 164 |
| | ITA020045 | Rocca di Sciara | 350 | 350 |
| | ITA030001 | Stretta di Longi | 955 | 955 |
| | ITA030002 | Torrente Fiumetto e Pizzo d'Uncina | 1.528 | 1.528 |
| | ITA030003 | Rupi di Taormina e Monte Veneretta | 557 | 557 |
| | ITA030004 | Bacino del Torrente Letojanni | 1.264 | 1.264 |
| | ITA030005 | Bosco di Malabotta | 1.594 | 1.594 |
| | ITA030006 | Rocca di Novara | 1.413 | 1.413 |
| | ITA030007 | Affluenti del Torrente Mela | 1.528 | 1.528 |
| | ITA030009 | Pizzo Mualio, Montagna di Vernà | 1.615 | 1.615 |
| | ITA030010 | Fiume Fiumedinisi, Monte Scuderi | 6.776 | 4.164 |
| | ITA030012 | Laguna di Oliveri - Tindari | 420 | 376 |
| | ITA030013 | Rocche di Alcara Li Fusi | 2.142 | 2.142 |
| | ITA030014 | Pizzo Fau, Monte Pomiere, Pizzo Bidi e Serra della Testa | 8.329 | 8.329 |
| | ITA030015 | Valle del Fiume Caronia, Lago Zilio | 875 | 875 |
| | ITA030016 | Pizzo della Battaglia | 866 | 866 |
| | ITA030017 | Vallone Laccaretta e Urio Quattrocchi | 3.543 | 3.543 |
| | ITA030018 | Pizzo Michele | 2.297 | 2.297 |
| ITA030019 | Tratto Montano del Bacino della Fiumara di Agrò | 4.292 | 4.292 | |
| ITA030020 | Fiume San Paolo | 1.352 | 1.352 | |
| ITA030021 | Torrente San Cataldo | 868 | 868 | |
| ITA030022 | Lecceta di S. Fratello | 395 | 395 | |
| ITA030031 | Isola Bella, Capo Taormina e Capo S. Andrea | 20,5 | 15,1 | |
| ITA030032 | Capo Milazzo | 47,3 | 23,7 | |
| ITA030033 | Capo Calavà | 152 | 152 | |
| ITA030034 | Rocche di Roccella Valdemone | 864 | 864 | |

| | Codice | Nome | Superficie totale (ha) | Superficie interessata (ha) |
|--|-----------|---|------------------------|-----------------------------|
| | ITA030035 | Alta Valle del Fiume Alcantara | 3.603 | 3.603 |
| | ITA030036 | Riserva naturale del Fiume Alcantara | 840 | 840 |
| | ITA030037 | Fiumara di Floresta | 1.948 | 1.948 |
| | ITA030038 | Serra del Re, Monte Soro e Biviere di Cesarò | 20.852 | 20.852 |
| | ITA030039 | Monte Pelato | 3.781 | 3.781 |
| | ITA030040 | Fondali di Taormina - Isola Bella | 142 | 0,82 |
| | ITA040005 | Monte Cammarata - Contrada Salaci | 2.106 | 1.496 |
| | ITA040010 | Litorale di Palma di Montechiaro | 981 | 981 |
| | ITA040011 | La Montagnola e Acqua Fitusa | 310 | 310 |
| | ITA050002 | Torrente Vaccarizzo (tratto terminale) | 188 | 188 |
| | ITA050003 | Lago Soprano | 91,2 | 22,5 |
| | ITA050004 | Monte Capodarso e Valle del Fiume Imera Meridionale | 1.725 | 1.725 |
| | ITA050005 | Lago Sfondato | 32 | 32 |
| | ITA050007 | Sughereta di Niscemi | 3.212 | 2.778 |
| | ITA050008 | Rupe di Falconara | 137 | 137 |
| | ITA050009 | Rupe di Marianopoli | 841 | 841 |
| | ITA050010 | Pizzo Muculufa | 801 | 801 |
| | ITA050011 | Torre Manfria | 696 | 696 |
| | ITA060001 | Lago Ogliastro | 1.136 | 1.136 |
| | ITA060002 | Lago di Pergusa | 427 | 427 |
| | ITA060003 | Lago di Pozzillo | 3.275 | 3.275 |
| | ITA060004 | Monte Altesina | 1.139 | 1.139 |
| | ITA060005 | Lago di Ancipa | 1.512 | 1.512 |
| | ITA060006 | Monte Sambughetti, Monte Campanito | 3.192 | 3.192 |
| | ITA060007 | Vallone di Piano della Corte | 458 | 458 |
| | ITA060008 | Contrada Giammaiano | 576 | 576 |
| | ITA060009 | Bosco di Sperlinga, Alto Salso | 1.780 | 1.780 |
| | ITA060010 | Vallone Rossomanno | 2.356 | 2.356 |
| | ITA060011 | Contrada Caprara | 825 | 825 |
| | ITA060012 | Boschi di Piazza Armerina | 4.430 | 4.430 |
| | ITA060013 | Serre di Monte Cannarella | 910 | 910 |
| | ITA060014 | Monte Chiapparo | 1.612 | 1.612 |
| | ITA060015 | Contrada Valanghe | 2.295 | 2.295 |
| | ITA070001 | Foce del Fiume Simeto e Lago Gornalunga | 1.735 | 1.735 |
| | ITA070002 | Riserva naturale Fiume Fiumefreddo | 107 | 107 |
| | ITA070003 | La Gurna | 31,8 | 30,6 |
| | ITA070005 | Bosco di Santo Pietro | 6.631 | 6.501 |
| | ITA070007 | Bosco del Flascio | 2.948 | 2.948 |
| | ITA070009 | Fascia altomontana dell'Etna | 5.951 | 5.951 |
| | ITA070010 | Dammusi | 2.051 | 2.051 |
| | ITA070011 | Poggio S. Maria | 562 | 562 |
| | ITA070012 | Pineta di Adrano e Biancavilla | 2.185 | 2.185 |
| | ITA070013 | Pineta di Linguaglossa | 604 | 604 |
| | ITA070014 | Monte Baracca, Contrada Giarrita | 1.708 | 1.708 |
| | ITA070015 | Canalone del Tripodo | 1.925 | 1.925 |
| | ITA070016 | Valle del Bove | 3.100 | 3.100 |
| | ITA070017 | Sciare di Roccazzo della Bandiera | 2.761 | 2.761 |
| | ITA070018 | Piano dei Grilli | 1.239 | 1.239 |
| | ITA070019 | Lago Gurrida e Sciare di S. Venera | 1.407 | 1.407 |
| | ITA070020 | Bosco di Milo | 80,8 | 80,8 |
| | ITA070023 | Monte Minardo | 492 | 492 |
| | ITA070024 | Monte Arso | 124 | 124 |
| | ITA070025 | Tratto di Pietralunga del Fiume Simeto | 675 | 675 |
| | ITA070026 | Forre laviche del Fiume Simeto | 1.217 | 1.217 |
| | ITA070027 | Contrada Sorbera e Contrada Gibiotti | 1.254 | 1.254 |
| | ITA080002 | Alto corso del Fiume Irmino | 1.218 | 621 |
| | ITA090007 | Cava Grande del Cassibile, Cava Cinque Porte, Cava e Bosco di Bauli | 5.209 | 2.545 |
| | ITA090009 | Valle del Fiume Anapo, Cavagrande del Calcinara, Cugni di Sortino | 4.526 | 4.526 |
| | ITA090014 | Saline di Augusta | 52,3 | 37,7 |
| | ITA090015 | Torrente Sapillone | 589 | 589 |

| | Codice | Nome | Superficie totale (ha) | Superficie interessata (ha) |
|--|-----------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|
| | ITA090018 | Fiume Tellesimo | 1.273 | 37 |
| | ITA090019 | Cava Cardinale | 1.987 | 1.987 |
| | ITA090020 | Monti Climiti | 2.930 | 2.930 |
| | ITA090021 | Cava Contessa - Cugno Lupo | 1.639 | 450 |
| | ITA090022 | Bosco Pisano | 1.862 | 1.862 |
| | ITA090023 | Monte Lauro | 1.601 | 1.601 |
| | ITA090024 | Cozzo Ogliastrì | 1.338 | 1.338 |
| | ITA090026 | Fondali di Brucoli - Agnone | 1.365 | 25,4 |

Aree Ramsar

Non sono presenti aree RAMSAR nell'area di studio.



Figura 6-15 Localizzazione delle aree protette

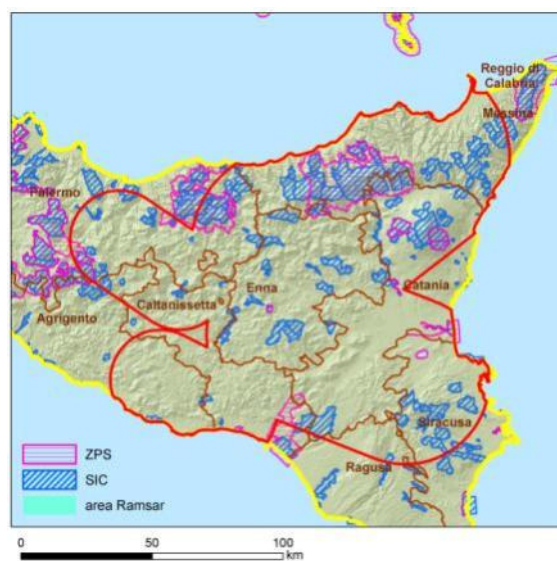
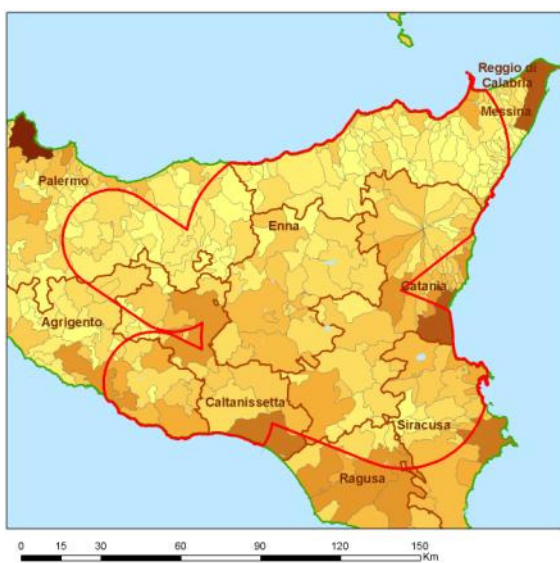


Figura 6-16 Localizzazione delle aree Natura 2000 e aree RAMSAR

Demografia

Nella tabella che segue sono riportati i valori ISTAT aggiornati al 2008, relativi alla popolazione e densità della regione Sicilia. I dati ricavati si riferiscono all'intero territorio comunale interessato dall'area di studio anche se non totalmente incluso.

| Popolazione Regione | Popolazione Comuni dell'area di studio |
|---|---|
| 5.037.799 | 2.616.733 |
| Densità Regione (ab./km ²) | Densità Comuni dell'area di studio (ab./km ²) |
| 195,9 | 102,4 |
| Province comprese nell'area di studio | |
| Agrigento, Caltanissetta, Catania, Enna, Messina, Palermo, Ragusa, Siracusa | |



Legenda - Popolazione per Comune

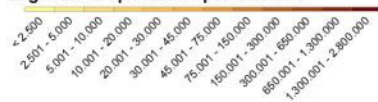


Figura 6-17 Ampiezza demografica dei comuni

Nella tabella sottostante si evidenzia che la provincia di Enna ha un tasso di variazione della popolazione annua negativo più elevato rispetto alle altre province comprese nell'area di studio, mentre Ragusa risulta avere il tasso positivo più alto.

| Provincia | Tasso di variazione medio annuo |
|---------------|---------------------------------|
| Agrigento | 0,19 |
| Caltanissetta | -0,07 |
| Catania | 0,39 |
| Enna | -0,28 |
| Messina | -0,15 |
| Palermo | 0,11 |
| Ragusa | 0,86 |
| Siracusa | 0,22 |

Uso del suolo

Nella seguente figura si riporta la rappresentazione dell'uso del suolo dell'area analizzata.

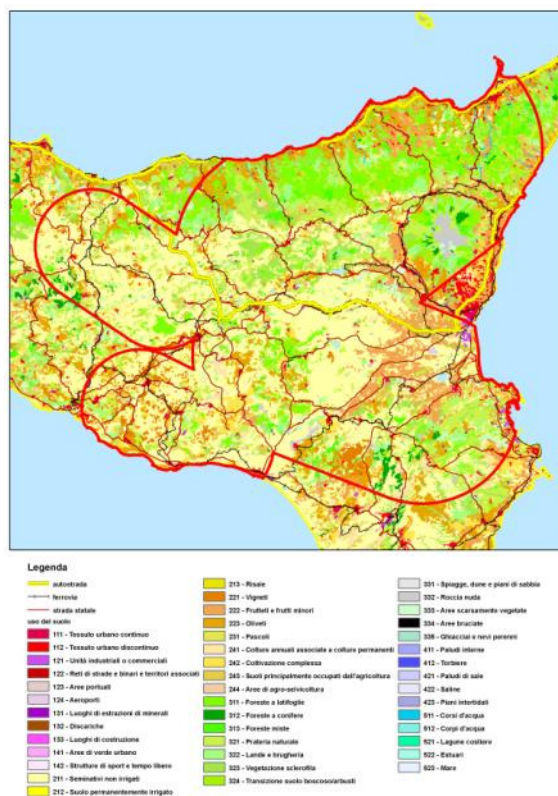


Figura 6-18 Carta di uso del suolo dell'area di studio

Tabella 11 Uso del suolo e infrastrutture comprese nell'area di studio in Sicilia

| Uso del suolo prevalente | | % |
|--|--------------------|-------|
| Boschi misti, conifere, latifoglie, pascoli e brughiere, vegetazione sclerofilla | | 34,4 |
| Territori agricoli, frutteti, vigneti e uliveti | | 60,1 |
| Corpi idrici | | 2,6 |
| Tessuto urbano continuo e discontinuo | | 2,2 |
| Aree industriali, commerciali, estrattive, portuali, cantieri, aeroporti | | 0,5 |
| Infrastrutture | | Km |
| Viarie | Autostrade | 501 |
| | Strade Statali | 2.277 |
| | Strade Provinciali | 5.078 |
| Ferrovie | | 841 |

L'area di studio è prevalentemente occupata da terreni agricoli, frutteti, vigneti e uliveti; seguono con il 34,4% boschi misti, conifere, latifoglie, pascoli e vegetazione sclerofilla. Il tessuto urbano occupa il 2,2% in nuclei continui e discontinui. L'area comprende anche aree industriali e commerciali, aeroportuali e portuali.

Paesaggio e beni culturali, architettonici, monumentali e archeologici

Siti UNESCO

Tabella 12 Siti UNESCO della Sicilia compresi nell'area di studio

| Nome | Anno di nomina | Superficie totale (km ²) | Superficie interessata (km ²) |
|---|----------------|--------------------------------------|---|
| Le città barocche della Val di Noto | 2002 | 536 | 174,7 |
| La Villa Romana del Casale di Piazza Armerina | 1997 | 6,3 | 6,3 |
| Area Archeologica di Agrigento | 1997 | 2.577 | 801 |



Figura 6-19 Localizzazione dei siti UNESCO

| | |
|--|--|
| Nome intervento | INTERVENTI SULLA RETE AT NELL'AREA DI CATANIA |
| <i>Livello di avanzamento</i> | STRATEGICO |
| <i>Esigenza individuata nel</i> | PDS 2011 |
| <i>Data stimata di presentazione in iter autorizzativo delle opere</i> | LUNGO TERMINE |
| <i>Tipologia</i> | ELETTRODOTTO |
| <i>Regioni coinvolte</i> | SICILIA |
| <i>Motivazioni elettriche</i> | QUALITÀ E SICUREZZA DEL SERVIZIO |

A. Finalità

Garantire il pieno sfruttamento della direttrice a 150 kV compresa tra le stazioni di Sorgente e Misterbianco, e rimuovere i vincoli di trasporto degli attuali collegamenti, incrementando la sicurezza di esercizio e la continuità di alimentazione dei carichi della costa ionica.

B. Caratteristiche generali

| Indicatore complessivo | | REGIONE | | SICILIA | |
|------------------------------|--|---|----------------------------|---|------------|
| | | Interventi sulla rete AT nell'area di Catania Perimetro [km] 21 Superficie dell'area di studio [ha] 232 | | Tecnico [n] 0,66 Economico [n] 0,25 Sociale [n] 0,33 Ambientale [n] 0,13 | |
| Codice indicatore | Denominazione indicatore | Peso indicatore | Descrizione Valori | Unità di misura | |
| DIMENSIONE TECNICA | | | | | |
| T01 | Riduzione del rischio di disservizio elettrico | 0,20 | | [n] | 1,00 |
| T02 | Livello di sicurezza in condizioni degradate della rete | 0,20 | | [n] | 0,50 |
| T03 | Rimozione dei limiti di produzione | 0,15 | | [n] | 0,00 |
| T04 | Superfici a pendenza molto elevata | 0,15 | S > 20 < 45 % | [%] | 0 |
| | | | S > 45 % | [%] | 0 |
| | | | Valore normalizzato | [n] | 1,00 |
| T05 | Non-linearità | 0,10 | Ampiezza area intervento | [m] | 4.095 |
| | | | Lunghezza area intervento | [m] | 7.192 |
| | | | Rapporto dimensioni | [n] | 1,76 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,20 |
| T06 | Interferenze con infrastrutture | 0,10 | Infrastrutture peso 3 | [n] | 10 |
| | | | Infrastrutture peso 2 | [n] | 68 |
| | | | Somma pesata interferenze | [n] | 166 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| T07 | Aree ad elevata pericolosità idrogeologica | 0,10 | Aree di tipo R1 | [m2] | 1.209.280 |
| | | | Aree di tipo R2 | [m2] | 0 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,95 |
| DIMENSIONE ECONOMICA | | | | | |
| E01 | Riduzione delle perdite di rete | 0,25 | Valore Normalizzato | [n] | 0,00 |
| E02 | Riduzione delle congestioni | 0,25 | Valore Normalizzato | [n] | 0,00 |
| E03 | Costo intervento | 0,25 | NON CALCOLABILE | | |
| E04 | Profittabilità | 0,25 | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| DIMENSIONE SOCIALE | | | | | |
| S01 | Qualità del servizio | 0,10 | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| S02 | Pressione relativa dell'intervento | 0,10 | Abitanti | [n] | 344560 |
| | | | Lunghezza Rete | [m] | 150.230 |
| | | | Densità rete per abitante | [n/m] | 0,44 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,82 |
| S03 | Urbanizzato - Edificato | 0,10 | Superficie area edificata | [m2] | 3.146.628 |
| | | | Percentuale di edificato | [%] | 13,6 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,86 |
| S04 | Aree idonee per rispetto CEM | 0,05 | Area esclusa da CEM | [m2] | 6.601.634 |
| | | | Percentuale di area | [%] | 28 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,28 |
| S05 | Aree agricole di pregio | 0,05 | NON CALCOLABILE | | |
| S06 | Aree di valore culturale e paesaggistico | 0,05 | Percentuale di aree | [%] | 80 |
| | | | Valore normalizzato | [n] | 0,80 |
| S07 | Coerenza con la pianificazione territoriale e paesaggistica | 0,10 | Percentuale di aree | [%] | |
| | | | Valore normalizzato | [n] | |
| S08 | Elementi culturali e paesaggistici puntuali | 0,10 | NON CALCOLABILE | | |
| S09 | Interferenza con la fruizione di beni culturali e paesaggistici | 0,10 | NON CALCOLABILE | | |
| S10 | Interferenza con aree di grande fruizione per interesse naturalistico, paesaggistico e culturale | 0,05 | Percentuale di aree | [%] | |
| | | | Valore normalizzato | [n] | |
| S11 | Aree con buona capacità di mascheramento | 0,05 | AREA cartografica | [m2] | 23.141.700 |
| | | | AREA reale | [m2] | 23.188.600 |
| | | | Indice copertura boschiva | [n] | 0,00 |
| | | | Valore indicatore | [n] | 0,00 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,00 |
| S12 | Aree con buone capacità di assorbimento visivo | 0,05 | Percentuale di aree | [%] | 6 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,06 |
| S13 | Visibilità dell'intervento | 0,10 | Percentuale di aree | [%] | 0 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,00 |
| DIMENSIONE AMBIENTALE | | | | | |
| A01 | Aree di pregio per la biodiversità | 0,20 | Aree di pregio R1 | [m2] | |
| | | | Aree di pregio R2 | [m2] | |
| | | | Somma pesata aree | [m2] | |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | |
| A02 | Attraversamento di aree di pregio per la biodiversità | 0,20 | NON CALCOLABILE | | |
| A03 | Patrimonio forestale ed arbusteti potenzialmente interessati | 0,10 | Area foreste e arbusteti | [m2] | 0 |
| | | | Valore normalizzato | [n] | 1,00 |
| A04 | Emissioni evitate di gas climalteranti | 0,15 | Valore normalizzato | [n] | 0,00 |
| A05 | Rimozione vincoli di produzione da fonti rinnovabili | 0,15 | Valore normalizzato | [n] | 0,00 |
| A06 | Aree preferenziali | 0,10 | Aree preferenziali | [m2] | 7.157.390 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,31 |
| A07 | Interferenze con reti ecologiche | 0,05 | NON CALCOLABILE | | |
| A08 | Attraversamento di reti ecologiche | 0,05 | NON CALCOLABILE | | |

C. Caratteristiche tecniche

Sono previste le seguenti attività:

- ricostruzione della direttrice a 150 kV "Misterbianco – Villa Bellini – Catania Centro";
- interventi per l'incremento della magliatura della rete 150 kV che alimenta la città di Catania.

D. Percorso dell'esigenza

E. Localizzazione dell'area di studio



Figura 6-20 Area di studio

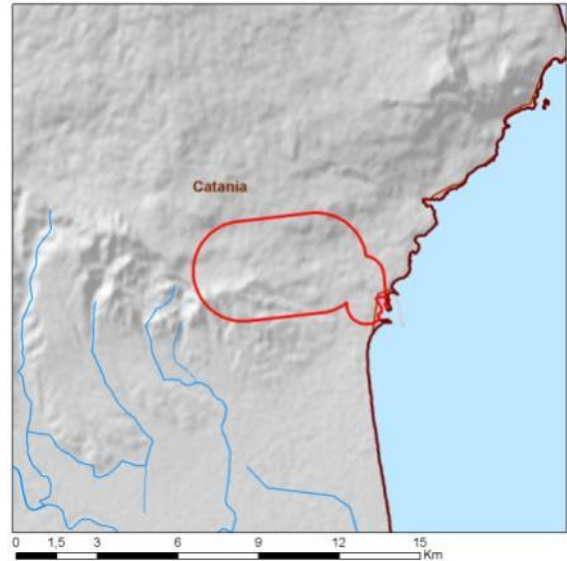


Figura 6-21 Rilievo altimetrico digitale e rete idrografica principale dell'area di studio

L'area di studio comprende parte della città di Catania e la sua zona industriale periferica.

Collocandosi all'interno di un nucleo urbano, l'area di studio non presenta elementi geografici rilevanti.

In generale il clima è mediterraneo, con estati calde e inverni miti. La temperatura media annua è di almeno 18 °C, la temperatura media del mese più freddo è compresa tra 6 e 18 °C, mentre la temperatura del mese più caldo supera i 22 °C. Le precipitazioni sono generalmente scarse lungo tutte le coste regionali e i picchi più alti si registrano nella Sicilia orientale; questa, che comprende l'area di Catania, è spesso interessata da fenomeni alluvionali e violenti nubifragi.

| Regione | Superficie Regione (km ²) | Superficie Area di studio (km ²) |
|----------------|---------------------------------------|--|
| Sicilia | 25.832 | 23,2 |

Nella seguente tabella si elencano i principali elementi geografici che caratterizzano l'area di studio.

Tabella 13 Parametri geografici dell'area di studio nella regione Sicilia

| Parametri | Area di Studio |
|----------------------------------|----------------|
| Rilievi montuosi | - |
| Laghi principali | - |
| Fiumi principali | - |
| Mari | Mar Ionio |
| Area di Studio (m s.l.m.) | |
| Altitudine minima | 3 |
| Altitudine massima | 231 |
| Altitudine media | 117 |

Biodiversità¹³

Parchi ed aree protette

Non sono presenti aree protette nell'area di studio.

Rete Natura 2000

Non sono presenti SIC e ZPS nell'area di studio

Aree Ramsar

Non sono presenti aree RAMSAR nell'area di studio

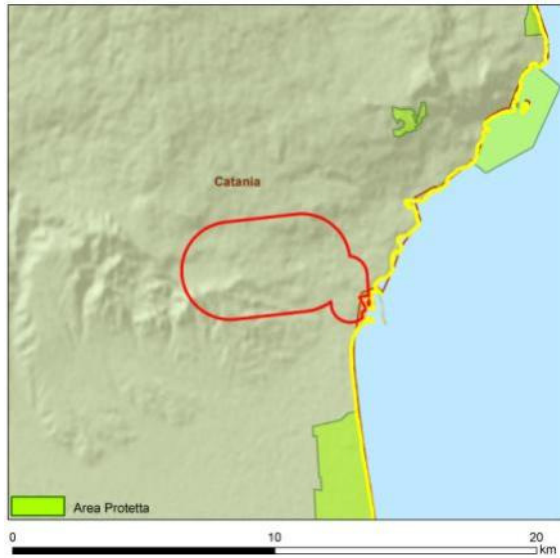


Figura 6-22 Localizzazione delle aree protette

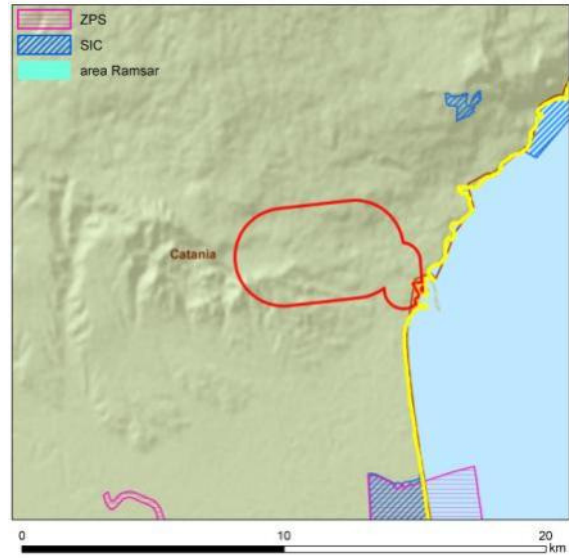


Figura 6-23 Localizzazione delle aree Natura 2000 e aree RAMSAR

¹³ Fonti:

Parchi ed aree protette (MATTM 2004)

Rete Natura 2000 (MATTM Dicembre 2010)

Demografia

Nella tabella che segue sono riportati i valori ISTAT aggiornati al 2008, relativi alla popolazione e densità della regione Sicilia. I dati ricavati si riferiscono all'intero territorio comunale interessato dall'area di studio anche se non totalmente incluso.

| Popolazione Regione | Popolazione Comuni dell'area di studio |
|--|---|
| 5.037.799 | 346.869 |
| Densità Regione (ab./km ²) | Densità Comuni dell'area di studio (ab./km ²) |
| 195,9 | 1.432 |
| Province comprese nell'area di studio | |
| Catania | |

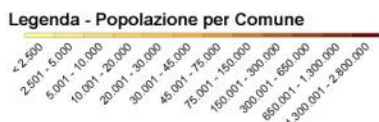
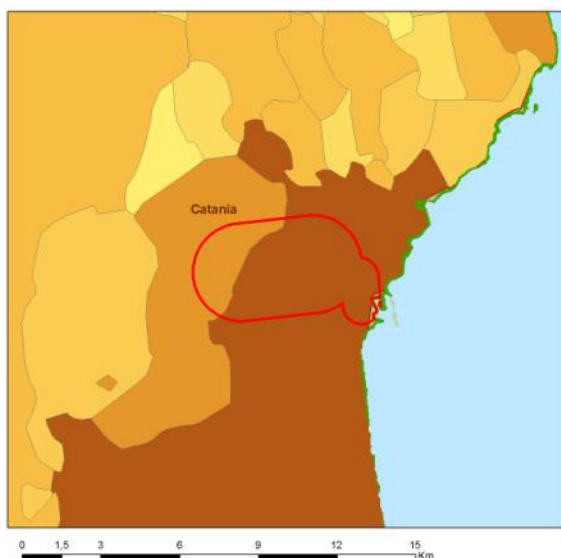


Figura 6-24 Ampiezza demografica dei comuni

Nella tabella sottostante si evidenzia che la provincia di Catania interessata dall'area di studio ha un tasso di variazione della popolazione annua superiore lo zero, per cui la popolazione risulta in crescita.

| Provincia | Tasso di variazione medio annuo |
|-----------|---------------------------------|
| Catania | 0,39 |

Uso del suolo

Nella seguente figura si riporta la rappresentazione dell'uso del suolo dell'area analizzata.

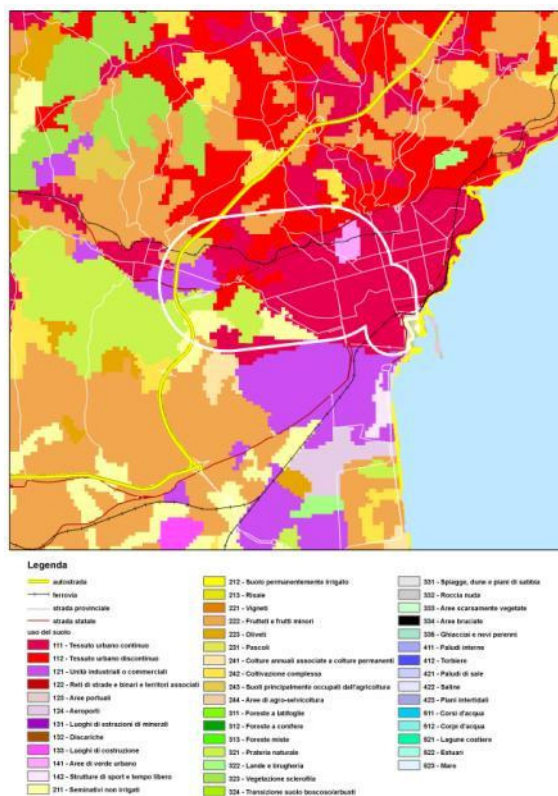


Figura 6-25 Carta di uso del suolo dell'area di studio

L'area di studio di piccole dimensioni comprende un'area notevolmente urbanizzata, con presenza diffusa di aree industriali. Il restante territorio è prevalentemente caratterizzato da territori di uso agricolo.

Tabella 14 Uso del suolo e infrastrutture comprese nell'area di studio in Sicilia

| Uso del suolo prevalente | | % |
|--|--------------------|------|
| Territori agricoli, frutteti | | 21,4 |
| Tessuto urbano continuo e discontinuo | | 71,1 |
| Aree industriali, commerciali e portuali | | 7,5 |
| Infrastrutture | | Km |
| Viarie | Autostrade | 8 |
| | Strade Statali | 14,6 |
| | Strade Provinciali | 36,7 |
| Ferroviarie | | 8,3 |

**Paesaggio e beni culturali, architettonici,
monumentali e archeologici**

Siti UNESCO

| Nome | Anno di nomina | Superficie totale (km ²) | Superficie interessata (km ²) |
|-------------------------------------|----------------|--------------------------------------|---|
| Le città barocche della Val di Noto | 2002 | 536 | 148 |

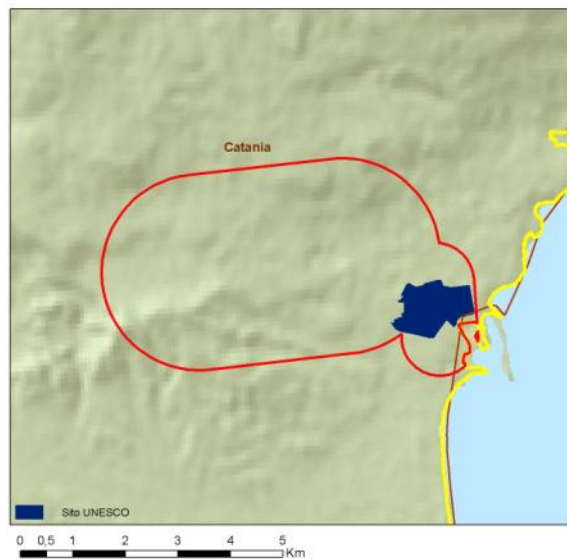


Figura 6-26 Localizzazione dei siti UNESCO

| | |
|--|---|
| Nome intervento | INTERVENTI SULLA RETE AT NELL'AREA DI RAGUSA |
| <i>Livello di avanzamento</i> | STRATEGICO |
| <i>Esigenza individuata nel</i> | PDS 2011 |
| <i>Data stimata di presentazione in iter autorizzativo delle opere</i> | DA DEFINIRE |
| <i>Tipologia</i> | ELETTRODOTTO |
| <i>Regioni coinvolte</i> | SICILIA |
| <i>Motivazioni elettriche</i> | QUALITÀ E SICUREZZA DEL SERVIZIO |

A. Finalità

Miglioramento della sicurezza di alimentazione dei carichi nell'area di Ragusa. L'intervento comporta inoltre vantaggi in termini di evacuazione della produzione da fonti rinnovabili prevista nell'area.

B. Caratteristiche generali

| Indicatore complessivo | | REGIONE | | SICILIA | |
|------------------------------|--|---|----------------------------|---|-------------|
| | | Interventi sulla rete AT nell'area di Ragusa | | Perimetro [km] 84 Superficie dell'area di studio [ha] 1624 | |
| | | Tecnico [n] 0,56 Economico [n] 0,25 Sociale [n] 0,39 Ambientale [n] 0,28 | | | |
| Codice indicatore | Denominazione indicatore | Peso indicatore | Descrizione Valori | Unità di misura | |
| DIMENSIONE TECNICA | | | | | |
| T01 | Riduzione del rischio di disservizio elettrico | 0,20 | | [n] | 0,50 |
| T02 | Livello di sicurezza in condizioni degradate della rete | 0,20 | | [n] | 0,50 |
| T03 | Rimozione dei limiti di produzione | 0,15 | | [n] | 0,00 |
| T04 | Superfici a pendenza molto elevata | 0,15 | S > 20 < 45 % | [%] | 4 |
| | | | S > 45 % | [%] | 0 |
| | | | Valore normalizzato | [n] | 0,98 |
| T05 | Non-linearità | 0,10 | Ampiezza area intervento | [m] | 21.647 |
| | | | Lunghezza area intervento | [m] | 22.746 |
| | | | Rapporto dimensioni | [n] | 1,05 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,12 |
| T06 | Interferenze con infrastrutture | 0,10 | Infrastrutture peso 3 | [n] | 5 |
| | | | Infrastrutture peso 2 | [n] | 26 |
| | | | Somma pesata interferenze | [n] | 67 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| T07 | Aree ad elevata pericolosità idrogeologica | 0,10 | Aree di tipo R1 | [m2] | 0 |
| | | | Aree di tipo R2 | [m2] | 0 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| DIMENSIONE ECONOMICA | | | | | |
| E01 | Riduzione delle perdite di rete | 0,25 | Valore Normalizzato | [n] | 0,00 |
| E02 | Riduzione delle congestioni | 0,25 | Valore Normalizzato | [n] | 0,00 |
| E03 | Costo intervento | 0,25 | NON CALCOLABILE | | |
| E04 | Profittabilità | 0,25 | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| DIMENSIONE SOCIALE | | | | | |
| S01 | Qualità del servizio | 0,10 | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| S02 | Pressione relativa dell'intervento | 0,10 | Abitanti | [n] | 210875 |
| | | | Lunghezza Rete | [m] | 171.011 |
| | | | Densità rete per abitante | [n/m] | 0,81 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,66 |
| S03 | Urbanizzato - Edificato | 0,10 | Superficie area edificata | [m2] | 936.279 |
| | | | Percentuale di edificato | [%] | 0,6 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,99 |
| S04 | Aree idonee per rispetto CEM | 0,05 | Area esclusa da CEM | [m2] | 160.579.044 |
| | | | Percentuale di area | [%] | 99 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,99 |
| S05 | Aree agricole di pregio | 0,05 | NON CALCOLABILE | | |
| S06 | Aree di valore culturale e paesaggistico | 0,05 | Percentuale di aree | [%] | 23 |
| | | | Valore normalizzato | [n] | 0,23 |
| S07 | Coerenza con la pianificazione territoriale e paesaggistica | 0,10 | Percentuale di aree | [%] | |
| | | | Valore normalizzato | [n] | |
| S08 | Elementi culturali e paesaggistici puntuali | 0,10 | NON CALCOLABILE | | |
| S09 | Interferenza con la fruizione di beni culturali e paesaggistici | 0,10 | NON CALCOLABILE | | |
| S10 | Interferenza con aree di grande fruizione per interesse naturalistico, paesaggistico e culturale | 0,05 | Percentuale di aree | [%] | |
| | | | Valore normalizzato | [n] | |
| S11 | Aree con buona capacità di mascheramento | 0,05 | AREA cartografica | [m2] | 162.324.000 |
| | | | AREA reale | [m2] | 162.931.000 |
| | | | Indice copertura boschiva | [n] | 1,01 |
| | | | Valore indicatore | [n] | 1,01 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,00 |
| S12 | Aree con buone capacità di assorbimento visivo | 0,05 | Percentuale di aree | [%] | 3 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,03 |
| S13 | Visibilità dell'intervento | 0,10 | Percentuale di aree | [%] | 60 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,60 |
| DIMENSIONE AMBIENTALE | | | | | |
| A01 | Aree di pregio per la biodiversità | 0,20 | Aree di pregio R1 | [m2] | 16.524.150 |
| | | | Aree di pregio R2 | [m2] | 1.361.763 |
| | | | Somma pesata aree | [m2] | 17.477.383 |
| | | | Somma aree | [m2] | 17.885.912 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,89 |
| A02 | Attraversamento di aree di pregio per la biodiversità | 0,20 | NON CALCOLABILE | | |
| A03 | Patrimonio forestale ed arbusteti potenzialmente interessati | 0,10 | Area foreste e arbusteti | [m2] | 1.064.325 |
| | | | Valore normalizzato | [n] | 0,99 |
| A04 | Emissioni evitate di gas climalteranti | 0,15 | Valore normalizzato | [n] | 0,00 |
| A05 | Rimozione vincoli di produzione da fonti rinnovabili | 0,15 | Valore normalizzato | [n] | 0,00 |
| A06 | Aree preferenziali | 0,10 | Aree preferenziali | [m2] | 8.449.060 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,05 |
| A07 | Interferenze con reti ecologiche | 0,05 | NON CALCOLABILE | | |
| A08 | Attraversamento di reti ecologiche | 0,05 | NON CALCOLABILE | | |

C. Caratteristiche tecniche

Si prevedono i seguenti interventi:

- nuovi collegamenti a 150 kV "Vittoria Sud – S. Croce Camerina" e "S. Croce Camerina – Scicli"
- connessione della CP Comiso ad una delle due terne della d.t. 150 kV "Ragusa – Chiaramonte G." attraverso dei raccordi a 150 kV. Infine è previsto il potenziamento della linea 150 kV "Ragusa – Ragusa 3".

D. Percorso dell'esigenza

E. Localizzazione dell'area di studio



Figura 6-27 Area di studio

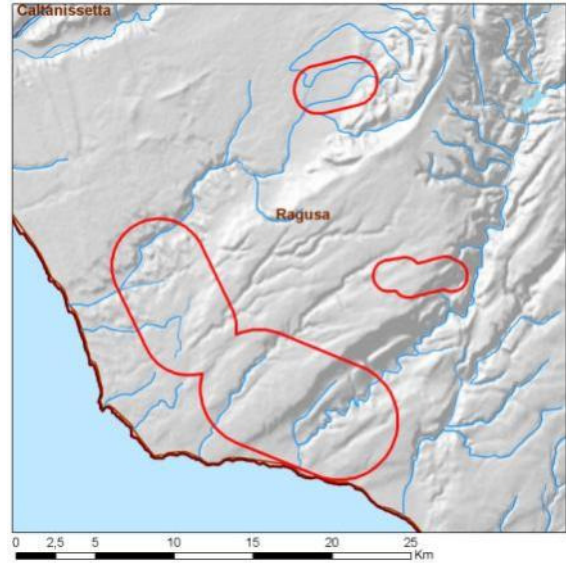


Figura 6-28 Rilievo altimetrico digitale e rete idrografica principale dell'area di studio

L'area di studio comprende territori pianeggianti e collinari limitrofi la città di Ragusa ed è attraversato dal fiume Irminio, di modesta portata ed estensione, a carattere torrentizio.

In generale il clima è mediterraneo, con estati calde e inverni miti. La temperatura media annua è di almeno 18 °C, la temperatura media del mese più freddo è compresa tra 6 e 18 °C, mentre la temperatura del mese più caldo supera i 22 °C. Le precipitazioni sono generalmente scarse come lungo tutte le aree costiere della regione.

| Regione | Superficie Regione (km ²) | Superficie Area di studio (km ²) |
|----------------|---------------------------------------|--|
| Sicilia | 25.832 | 162,4 |

Nella seguente tabella si elencano i principali elementi geografici che caratterizzano l'area di studio.

Tabella 15 Parametri geografici dell'area di studio nella regione Sicilia

| Parametri | Area di Studio |
|----------------------------------|------------------|
| Rilievi montuosi | - |
| Laghi principali | - |
| Fiumi principali | Irminio |
| Mari | Mar Mediterraneo |
| Area di studio (m s.l.m.) | |
| Altitudine minima | 2 |
| Altitudine massima | 599 |
| Altitudine media | 173 |

F. Analisi ambientale e territoriale dell'area di studio

Biodiversità¹⁴

Parchi ed aree protette

Tabella 16 Parchi ed aree protette della regione Sicilia e interessati dall'area di studio

| | Codice | Nome | Superficie totale (ha) | Superficie interessata (ha) |
|----------------------------|----------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------|
| Riserve Naturali Regionali | EUAP0379 | Macchia Foresta del Fiume Irmínio | 138 | 77,8 |
| | EUAP0383 | Riserva Naturale Pino d'Aleppo | 2.934 | 1.564 |

Rete Natura 2000

Tabella 17 ZPS e SIC della regione Sicilia interessati dall'area di studio

| | Codice | Nome | Superficie totale (ha) | Superficie interessata (ha) |
|-----|-----------|---|------------------------|-----------------------------|
| SIC | ITA080001 | Foce del Fiume Irmínio | 139 | 72,2 |
| | ITA080003 | Vallata del Fiume Ippari (Pineta di Vittoria) | 2.656 | 1.450 |
| | ITA080006 | Cava Randello, Passo Marinaro | 497 | 129 |

Aree Ramsar

Non sono presenti aree RAMSAR nell'area di studio.

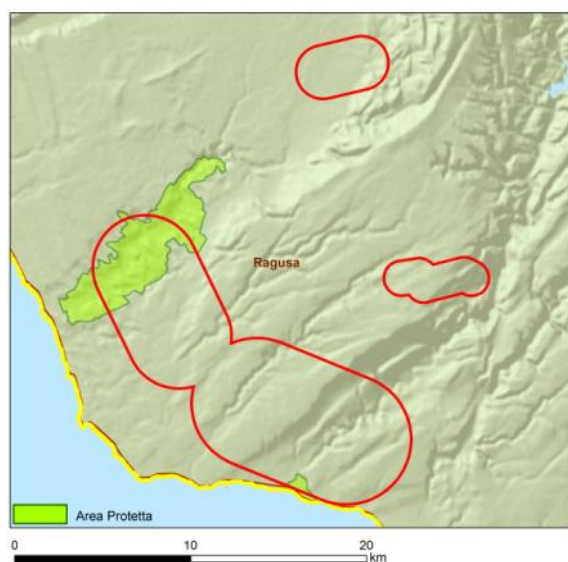


Figura 6-29 Localizzazione delle aree protette

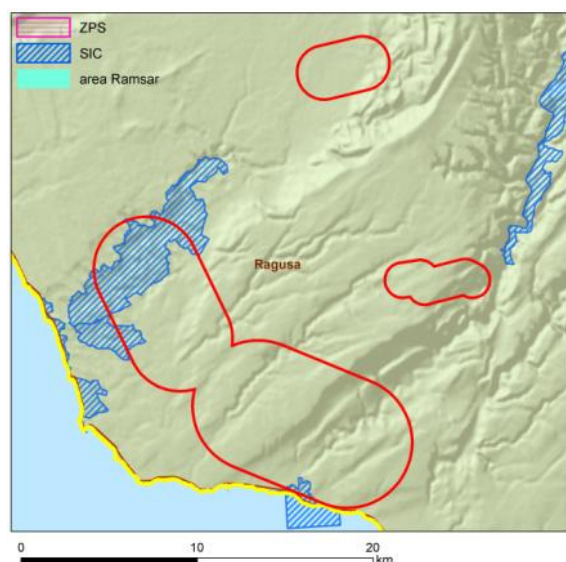


Figura 6-30 Localizzazione delle aree Natura 2000 e aree RAMSAR

¹⁴ Fonti:

Parchi ed aree protette (MATTM 2004)

Rete Natura 2000 (MATTM Dicembre 2010)

Demografia

Nella tabella che segue sono riportati i valori ISTAT aggiornati al 2008, relativi alla popolazione e densità della regione Sicilia. I dati ricavati si riferiscono all'intero territorio comunale interessato dall'area di studio anche se non totalmente incluso.

| Popolazione Regione | Popolazione Comuni dell'area di studio |
|--|---|
| 5.037.799 | 208.170 |
| Densità Regione (ab./km ²) | Densità Comuni dell'area di studio (ab./km ²) |
| 195,9 | 241,7 |
| Province comprese nell'area di studio | |
| Ragusa | |

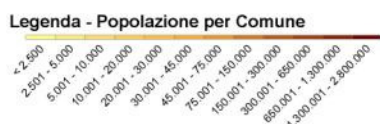
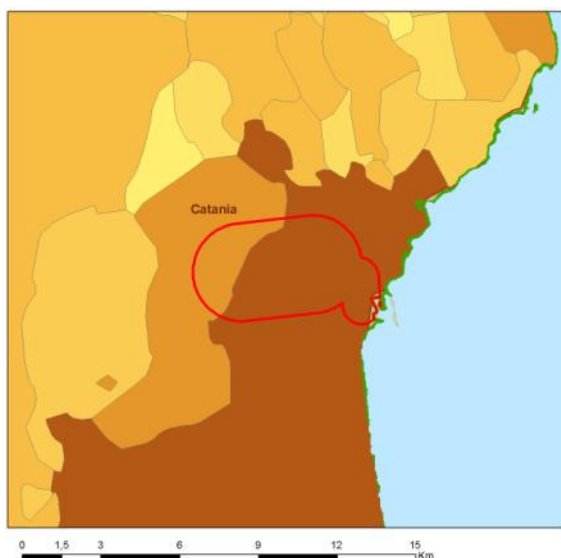


Figura 6-31 Ampiezza demografica dei comuni

Nella tabella sottostante si evidenzia che la provincia di Ragusa interessata dall'area di studio ha un tasso di variazione della popolazione annua superiore lo zero, per cui la popolazione risulta in crescita.

| Provincia | Tasso di variazione medio annuo |
|-----------|---------------------------------|
| Ragusa | 0,86 |

Uso del suolo

Nella seguente figura si riporta la rappresentazione dell'uso del suolo nell'area analizzata.

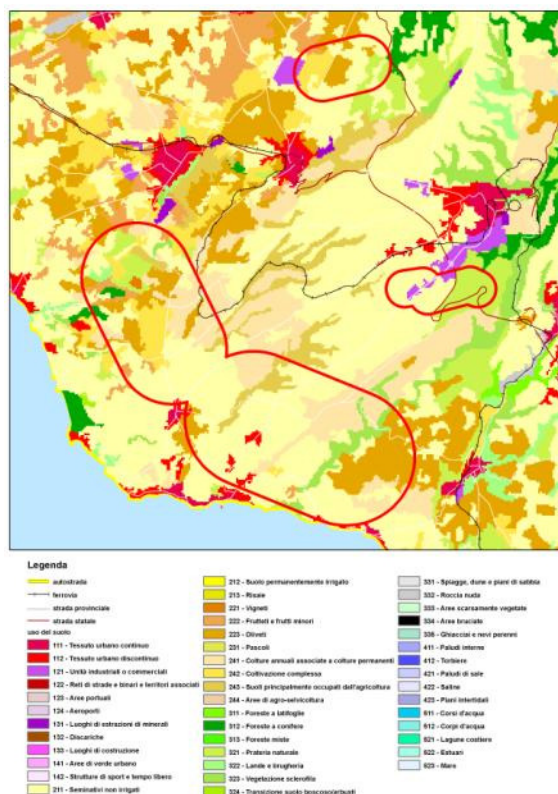


Figura 6-32 Carta di uso del suolo dell'area di studio

L'area di studio comprende un'area prevalentemente agricola, con frutteti, vigneti e uliveti, seguita da aree a bosco e praterie. L'area non presenta grandi nuclei urbani e zone industriali e commerciali.

Tabella 18 Uso del suolo e infrastrutture comprese nell'area di studio in Sicilia

| Uso del suolo prevalente | % | |
|--|--------------------|------|
| Boschi e pascoli | 10,2 | |
| Territori agricoli, frutteti, uliveti, vigneti | 87,9 | |
| Tessuto urbano continuo e discontinuo | 0,8 | |
| Aree industriali, commerciali e portuali | 0,8 | |
| Infrastrutture | Km | |
| Viarie | Autostrade | - |
| | Strade Statali | 7,4 |
| | Strade Provinciali | 74,3 |
| Ferrovie | 3,1 | |

Paesaggio e beni culturali, architettonici, monumentali e archeologici

Siti UNESCO

Non sono presenti siti UNESCO nell'area di studio.

| | |
|--|--|
| Nome intervento | RICOSTRUZIONE DIRETTRICE 150 KV TRA MESSINA E CATANIA |
| <i>Livello di avanzamento</i> | STRATEGICO |
| <i>Esigenza individuata nel</i> | PDS 2011 |
| <i>Data stimata di presentazione in iter autorizzativo delle opere</i> | LUNGO TERMINE |
| <i>Tipologia</i> | ELETTRODOTTO |
| <i>Regioni coinvolte</i> | SICILIA |
| <i>Motivazioni elettriche</i> | QUALITÀ E SICUREZZA DEL SERVIZIO |

A. Finalità

Garantire il pieno sfruttamento della direttrice a 150 kV compresa tra le stazioni di Sorgente e Misterbianco, e rimozione i vincoli di trasporto degli attuali collegamenti, incrementando la sicurezza di esercizio e la continuità di alimentazione dei carichi della costa ionica.

B. Caratteristiche generali

| Indicatore complessivo | | REGIONE | | SICILIA | |
|------------------------------|--|---|----------------------------|-----------------|---------------|
| | | Ricostruzione direttrice 150 kV tra Messina e Catania | | | |
| | | Perimetro | [km] | 173 | |
| | | Superficie dell'area di studio | [ha] | 15664 | |
| | | Tecnico | [n] | 0,60 | |
| | | Economico | [n] | 0,25 | |
| | | Sociale | [n] | 0,41 | |
| | | Ambientale | [n] | 0,23 | |
| Codice indicatore | Denominazione indicatore | Peso indicatore | Descrizione Valori | Unità di misura | |
| DIMENSIONE TECNICA | | | | | |
| T01 | Riduzione del rischio di disservizio elettrico | 0,20 | | [n] | 1,00 |
| T02 | Livello di sicurezza in condizioni degradate della rete | 0,20 | | [n] | 0,50 |
| T03 | Rimozione dei limiti di produzione | 0,15 | | [n] | 0,00 |
| T04 | Superfici a pendenza molto elevata | 0,15 | S > 20 < 45 % | [%] | 44 |
| | | | S > 45 % | [%] | 12 |
| | | | Valore normalizzato | [n] | 0,57 |
| T05 | Non-linearità | 0,10 | Ampiezza area intervento | [m] | 34.708 |
| | | | Lunghezza area intervento | [m] | 62.018 |
| | | | Rapporto dimensioni | [n] | 1,79 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,21 |
| T06 | Interferenze con infrastrutture | 0,10 | Infrastrutture peso 3 | [n] | 61 |
| | | | Infrastrutture peso 2 | [n] | 340 |
| | | | Somma pesata interferenze | [n] | 863 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,98 |
| T07 | Aree ad elevata pericolosità idrogeologica | 0,10 | Aree di tipo R1 | [m2] | 18.164.143 |
| | | | Aree di tipo R2 | [m2] | 39.300 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,59 |
| DIMENSIONE ECONOMICA | | | | | |
| E01 | Riduzione delle perdite di rete | 0,25 | Valore Normalizzato | [n] | 0,00 |
| E02 | Riduzione delle congestioni | 0,25 | Valore Normalizzato | [n] | 0,00 |
| E03 | Costo intervento | 0,25 | NON CALCOLABILE | | |
| E04 | Profittabilità | 0,25 | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| DIMENSIONE SOCIALE | | | | | |
| S01 | Qualità del servizio | 0,10 | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| S02 | Pressione relativa dell'intervento | 0,10 | Abitanti | [n] | 646200 |
| | | | Lunghezza Rete | [m] | 602.585 |
| | | | Densità rete per abitante | [n/m] | 0,93 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,61 |
| S03 | Urbanizzato - Edificato | 0,10 | Superficie area edificata | [m2] | 11.783.168 |
| | | | Percentuale di edificato | [%] | 0,8 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,99 |
| S04 | Aree idonee per rispetto CEM | 0,05 | Area esclusa da CEM | [m2] | 1.461.422.017 |
| | | | Percentuale di area | [%] | 93 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,93 |
| S05 | Aree agricole di pregio | 0,05 | NON CALCOLABILE | | |
| S06 | Aree di valore culturale e paesaggistico | 0,05 | Percentuale di aree | [%] | 65 |
| | | | Valore normalizzato | [n] | 0,65 |
| S07 | Coerenza con la pianificazione territoriale e paesaggistica | 0,10 | Percentuale di aree | [%] | |
| S08 | Elementi culturali e paesaggistici puntuali | 0,10 | NON CALCOLABILE | | |
| S09 | Interferenza con la fruizione di beni culturali e paesaggistici | 0,10 | NON CALCOLABILE | | |
| S10 | Interferenza con aree di grande fruizione per interesse naturalistico, paesaggistico e culturale | 0,05 | Percentuale di aree | [%] | |
| | | | Valore normalizzato | [n] | |
| S11 | Aree con buona capacità di mascheramento | 0,05 | AREA cartografica | [m2] | 1.566.320.000 |
| | | | AREA reale | [m2] | 1.631.130.000 |
| | | | Indice copertura boschiva | [n] | 1,19 |
| | | | Valore indicatore | [n] | 1,24 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,25 |
| S12 | Aree con buone capacità di assorbimento visivo | 0,05 | Percentuale di aree | [%] | 12 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,12 |
| S13 | Visibilità dell'intervento | 0,10 | Percentuale di aree | [%] | 56 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,55 |
| DIMENSIONE AMBIENTALE | | | | | |
| A01 | Aree di pregio per la biodiversità | 0,20 | Aree di pregio R1 | [m2] | 367.680.317 |
| | | | Aree di pregio R2 | [m2] | 121.676.720 |
| | | | Somma pesata aree | [m2] | 452.854.021 |
| | | | Somma aree | [m2] | 489.357.036 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,71 |
| A02 | Attraversamento di aree di pregio per la biodiversità | 0,20 | NON CALCOLABILE | | |
| A03 | Patrimonio forestale ed arbusteti potenzialmente interessati | 0,10 | Area foreste e arbusteti | [m2] | 305.281.904 |
| | | | Valore normalizzato | [n] | 0,81 |
| A04 | Emissioni evitate di gas dimalteranti | 0,15 | Valore normalizzato | [n] | 0,00 |
| A05 | Rimozione vincoli di produzione da fonti rinnovabili | 0,15 | Valore normalizzato | [n] | 0,00 |
| A06 | Aree preferenziali | 0,10 | Aree preferenziali | [m2] | 174.587.000 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,41 |
| A07 | Interferenze con reti ecologiche | 0,05 | NON CALCOLABILE | | |
| A08 | Attraversamento di reti ecologiche | 0,05 | NON CALCOLABILE | | |

C. Caratteristiche tecniche

Saranno ricostruiti gli elettrodotti a 150 kV "Sorgente – Castoreale", "Castoreale – Castiglione", "Castiglione – Giardini" e "Giardini – Giarre".

In correlazione con l'eventuale alternativa 1 dell'intervento di sviluppo previsto "Interventi

nell'area a nord di Catania" (cfr. PdS 2011 – Sez. II – Area Sicilia) si prevede la realizzazione di una nuova stazione di smistamento 150 kV a cui collegare la suddetta direttrice 150 kV potenziata e la futura linea "Roccalumera – S. Venerina".

D. Percorso dell'esigenza

E. Localizzazione dell'area di studio

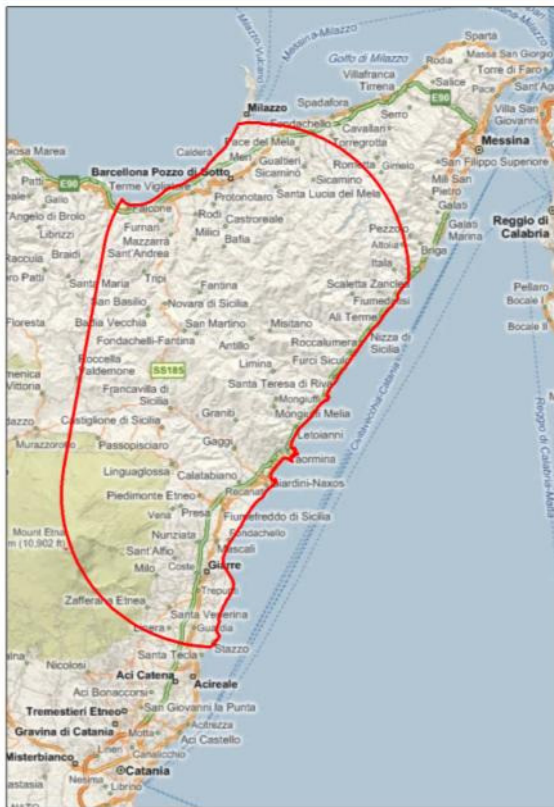


Figura 6-33 Area di studio



Figura 6-34 Rilievo altimetrico digitale e rete idrografica principale dell'area di studio

L'area di studio è costituita da fasce costiere dei lati settentrionale e orientale dell'isola e una zona interna che raggiunge altitudini importanti per la presenza dei Monti Peloritani a nord-est e di parte del massiccio dell'Etna a sud-ovest. Quest'ultimo ha un perimetro di circa 250 km ed un'altezza massima di 3350 m, costituisce il punto più alto rilevato nell'area di studio.

I Monti Peloritani raggiungono invece altezze più modeste (altitudine media di 800-1000 m) e sono costituiti da una lunga serie di picchi, crinali e burroni che scendono a valle diversi corsi d'acqua in gole profonde.

L'area di studio è attraversata da un gran numero di corsi d'acqua caratterizzati da portata ed estensione limitate. Quelli dei Monti Peloritani a nord sono a carattere torrentizio, in quanto d'estate sono quasi perennemente in secca. Il fiume più rilevante nell'area è l'Alcantara, considerato uno dei principali fiumi siciliani per portata media d'acqua e primo della regione per regolarità del regime di portata.

Il clima della regione è di tipo mediterraneo, con estati calde e inverni miti. Le aree costiere godono di un clima subtropicale, con una temperatura media annua di almeno 18 °C. Le piogge, più scarse nelle zone interne, si presentano più abbondanti sulle coste tirreniche e soprattutto sul messinese e l'etneo, all'interno dell'area di studio. Le zone interne, i rilievi del Tirreno e l'Etna sono le zone più fredde e nevose dell'isola.

| Regione | Superficie Regione (km ²) | Superficie Area di studio (km ²) |
|----------------|---------------------------------------|--|
| Sicilia | 25.832 | 1.566 |

Nella seguente tabella si elencano i principali elementi geografici che caratterizzano l'area di studio.

Tabella 19 Parametri geografici dell'area di studio nella regione Sicilia

| Parametri | Area di Studio |
|----------------------------------|--|
| Rilievi montuosi | Monti Peloritani, Etna |
| Laghi principali | Nessuno |
| Fiumi principali | Alcantara, Torrente Mazzarrà, Torrente Patri, Mela, torrente Floripotena, Torrente di Gualtieri, Fiume di Niceto, Torrente Fiumedinsi, Torrente Pagliara, Torrente Savoca, Fiume di Agrò, Valloni Zambataro e Fogliarino |
| Mari | Mar Mediterraneo |
| Area di Studio (m s.l.m.) | |
| Altitudine minima | -1 |
| Altitudine massima | 3.248 |
| Altitudine media | 603 |

F. Analisi ambientale e territoriale dell'area di studio

Biodiversità¹⁵

Parchi ed aree protette

Tabella 20 Parchi e aree protette presenti in Sicilia e interessate dall'area di studio

| | Codice | Nome | Superficie totale (ha) | Superficie interessato (ha) |
|------------------------------|----------|--|------------------------|-----------------------------|
| Parchi Naturali Regionali | EUAP0859 | Parco fluviale dell'Alcantara | 1.972 | 1.971 |
| | EUAP0227 | Parco dell' Etna | 58.637 | 20.532 |
| Riserve Naturali Regionali | EUAP1149 | Riserva naturale orientata Isola Bella | 10,4 | 10,4 |
| | EUAP1116 | Riserva naturale orientata Fiumedinisi e Monte Scuderi | 3.569 | 3.569 |
| | EUAP0374 | Riserva naturale Fiume Fiumefreddo | 9,24 | 9,24 |
| | EUAP1126 | Riserva naturale orientata Bosco di Malabotta | 3.239 | 3.151 |
| Altre Aree Naturali Protette | EUAP1156 | Parco Urbano di Cosentini | 4,19 | 4,19 |

Rete Natura 2000

Tabella 21 ZPS e SIC presenti in Sicilia e interessate dall'area di studio

| | Codice | Nome | Superficie totale (ha) | Superficie interessata (ha) |
|-----|-----------|--|------------------------|-----------------------------|
| ZPS | ITA030042 | Monti Peloritani, Dorsale Curcuraci, Antennamare e area marina dello stretto di Mess | 27.992 | 330 |
| | ITA070003 | La Gurna | 31,8 | 31,8 |
| | ITA070015 | Canalone del Tripodo | 1.924 | 1.143 |
| | ITA070016 | Valle del Bove | 3.100 | 2.930 |
| SIC | ITA030003 | Rupi di Taormina e Monte Veneretta | 557 | 557 |
| | ITA030004 | Bacino del Torrente Letojanni | 1.264 | 1.264 |
| | ITA030005 | Bosco di Malabotta | 1.594 | 1.592 |
| | ITA030006 | Rocca di Novara | 1.413 | 1.413 |
| | ITA030007 | Affluenti del Torrente Mela | 1.528 | 1.528 |
| | ITA030009 | Pizzo Mualio, Montagna di Verna | 1.615 | 1.615 |
| | ITA030010 | Fiume Fiumedinisi, Monte Scuderi | 6.776 | 6.776 |
| | ITA030011 | Dorsale Curcuraci, Antennamare | 11.479 | 333 |
| | ITA030019 | Tratto Montano del Bacino della Fiumara di Agrò | 4.292 | 4.292 |
| | ITA030020 | Fiume San Paolo | 1.352 | 1.352 |
| | ITA030021 | Torrente San Cataldo | 868 | 868 |
| | ITA030031 | Isola Bella, Capo Taormina e Capo S. Andrea | 20,5 | 17,3 |
| | ITA030034 | Rocche di Roccella Valdemone | 864 | 544 |
| | ITA030036 | Riserva naturale del Fiume Alcantara | 840 | 840 |
| | ITA030037 | Fiumara di Floresta | 1.948 | 1.948 |
| | ITA030040 | Fondali di Taormina - Isola Bella | 142 | 1,8 |
| | ITA070002 | Riserva naturale Fiume Fiumefreddo | 107 | 107 |
| | ITA070003 | La Gurna | 31,8 | 31,8 |
| | ITA070009 | Fascia altomontana dell'Etna | 5.951 | 2.511 |
| | ITA070010 | Dammusi | 2.051 | 1.261 |
| | ITA070013 | Pineta di Linguaglossa | 604 | 604 |
| | ITA070014 | Monte Baracca, Contrada Giarrita | 1.708 | 1.708 |
| | ITA070015 | Canalone del Tripodo | 1.924 | 1.143 |
| | ITA070016 | Valle del Bove | 3.100 | 2.929 |
| | ITA070020 | Bosco di Milo | 80,8 | 80,8 |
| | ITA070022 | Bosco di Linera | 17,9 | 17,9 |
| | ITA070027 | Contrada Sorbera e Contrada Gibiotti | 1.254 | 1.254 |

¹⁵ Fonti:

Parchi ed aree protette (MATTM 2004)

Rete Natura 2000 (MATTM Dicembre 2010)

Aree Ramsar

Non sono presenti aree RAMSAR nell'area di studio.

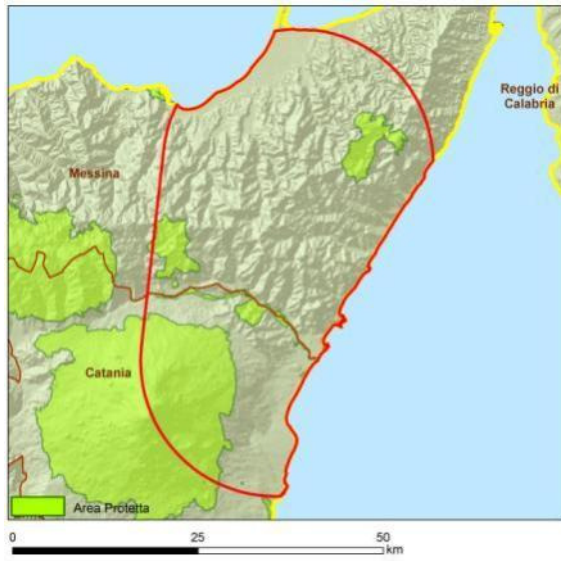


Figura 6-35 Localizzazione delle aree protette

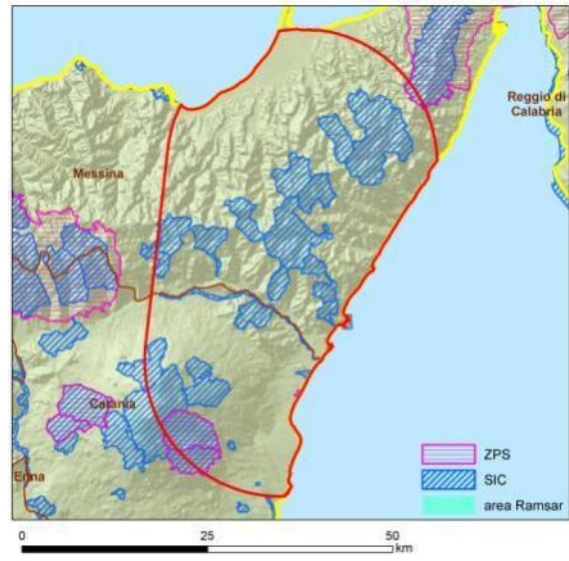


Figura 6-36 Localizzazione delle aree Natura 2000 e aree RAMSAR

Demografia

Nella tabella che segue sono riportati i valori ISTAT aggiornati al 2008, relativi alla popolazione e densità della regione Sicilia. I dati ricavati si riferiscono all'intero territorio comunale interessato dall'area di studio anche se non totalmente incluso.

| Popolazione Regione | Popolazione Comuni dell'area di studio |
|--|---|
| 5.037.799 | 636.681 |
| Densità Regione (ab./km ²) | Densità Comuni dell'area di studio (ab./km ²) |
| 195,9 | 325 |
| Province comprese nell'area di studio | |
| Catania, Messina | |

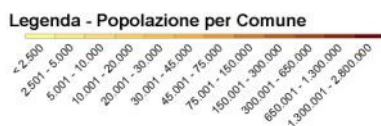
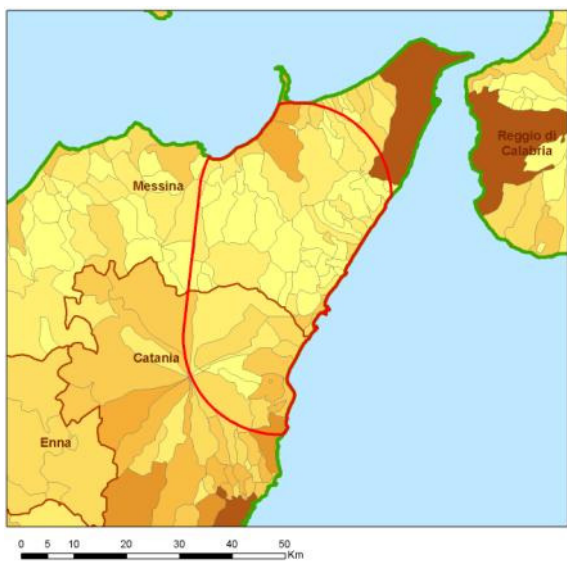


Figura 6-37 Ampiezza demografica dei comuni

Nella tabella sottostante si evidenzia che la provincia di Catania ha un tasso di variazione della popolazione annua positivo, mentre quella di Messina ha un andamento negativo della crescita della popolazione.

| Provincia | Tasso di variazione medio annuo |
|-----------|---------------------------------|
| Catania | 0,39 |
| Messina | -0,15 |

Uso del suolo

Nella seguente figura si riporta la rappresentazione dell'uso del suolo dell'area analizzata.

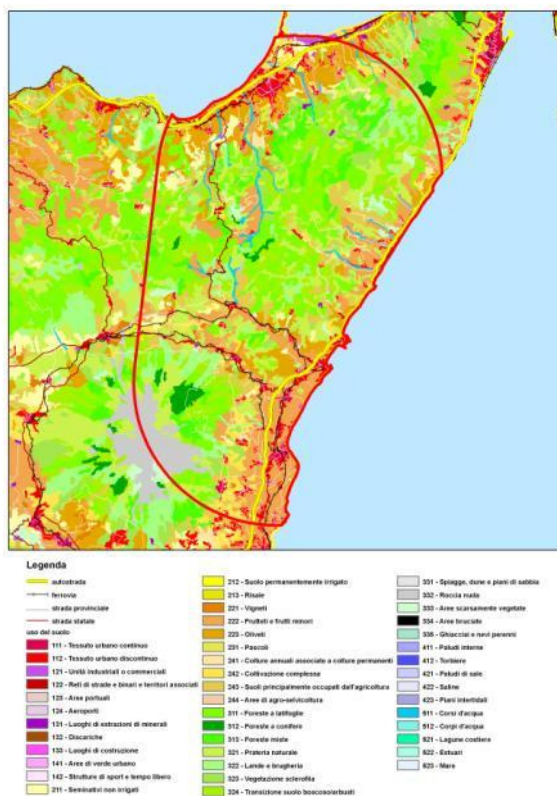


Figura 6-38 Carta di uso del suolo dell'area di studio

L'area di studio è prevalentemente occupata da boschi misti, conifere, latifoglie, pascoli e vegetazione sclerofilla, seguiti da terreni agricoli, frutteti, vigneti e uliveti. Il tessuto urbano si sviluppa in nuclei continui e discontinui; non sono molto diffuse le aree industriali e commerciali.

Tabella 22 Uso del suolo e infrastrutture comprese nell'area di studio in Sicilia

| Uso del suolo prevalente | | % |
|---|--------------------|------|
| Boschi misti, conifere, latifoglie, pascoli e brughiere, vegetazione sclerofila | | 53,1 |
| Territori agricoli, frutteti, vigneti e uliveti | | 35,3 |
| Corpi idrici, falesie, rocce nude, spiagge, dune | | 5,3 |
| Tessuto urbano continuo e discontinuo | | 5,6 |
| Aree industriali, commerciali, estrattive, portuali | | 0,5 |
| Infrastrutture | | Km |
| Viarie | Autostrade | 159 |
| | Strade Statali | 178 |
| | Strade Provinciali | 764 |
| Ferroviarie | | 150 |

Paesaggio e beni culturali, architettonici, monumentali e archeologici

Siti UNESCO

Non sono presenti siti UNESCO nell'area di studio.

6.2 Interventi presenti in Piani precedenti già approvati

Tabella 6-23 Interventi presenti in Piani precedenti già approvati (Sez. 2 PdS 2011)

| Nome intervento | Tipologia intervento | Livello attuale | Stato | Altre Regioni | Esigenza individuata nel | Anno stimato |
|--|----------------------|-----------------|-------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| Elettrodotto 380 kV Chiaramonte Gulfi – Ciminna | Elettrodotto | Strutturale | In concertazione | - | PdS 2003 | 2016 |
| Elettrodotto 380 kV Paternò – Pantano – Priolo e riassetto rete 150 kV nell'area di Catania e Siracusa | Elettrodotto | Attuativo | In autorizzazione | - | PdS 2003 | 2014 |
| Elettrodotto 380 kV Sorgente - Ciminna | Elettrodotto | Strategico | In concertazione | - | PdS 2006 | 2015 |
| Elettrodotto 380 kV Partanna – Ciminna | Elettrodotto | | In autorizzazione | - | | Lungo termine |
| Elettrodotto 220 kV Partinico – Fulgatore | Elettrodotto | | In concertazione | - | | 2016 |
| Riassetto area metropolitana di Palermo | Razionalizzazione | | In realizzazione | - | | 2015 |
| Interventi nell'area a nord di Catania | Razionalizzazione | | In concertazione | - | | 2014 2015 |
| Stazione 220 kV Agrigento | Stazione | Strategico | In concertazione | - | PdS 2009 | 2015 |
| Stazione 220 kV Noto | Stazione | | In realizzazione | - | | 2014 2015 |
| Elettrodotto 150 kV Vittoria – Gela – der. Dirillo | Elettrodotto | | In concertazione | - | | 2013 |
| Rimozione derivazione rigida SE 150 kV Castel di Lucio (ME) | Stazione | | | - | | 2013 |
| Elettrodotto 380 kV Sorgente – Rizziconi e Riassetto rete 150 kV Messina | Elettrodotto | | In realizzazione | Calabria | | 2014 |
| Stazione 380 kV Sorgente (ME) | Stazione | | In realizzazione | - | | 2011 |
| Stazione 220/150 kV Corriolo (ME) | Stazione | | In realizzazione | - | | 2011 |

Elettrodotto 380 kV Chiaramonte Gulfi – Ciminna

anno: 2016

È previsto un nuovo elettrodotto a 380 kV che collegherà la SE Chiaramonte Gulfi a quella di Ciminna. L'intervento è finalizzato a creare migliori condizioni per il mercato elettrico e a migliorare la qualità e la continuità della fornitura dell'energia elettrica nell'area centrale della Regione Sicilia. Il nuovo elettrodotto consentirà di ridurre gli attuali vincoli di esercizio delle centrali presenti nella parte orientale dell'isola, migliorando l'affidabilità e la sicurezza della fornitura di energia elettrica nella Sicilia occidentale, in particolare nella città di Palermo, inoltre permetterà, anche in relazione al previsto nuovo collegamento a 380 kV "Sorgente – Rizziconi", di sfruttare maggiormente l'energia messa a disposizione dalle nuove centrali,

garantendo così una migliore copertura del fabbisogno isolano.

Per migliorare la qualità e la sicurezza di alimentazione del centro dell'isola il tracciato del nuovo elettrodotto è tale da raccordarsi ad una nuova stazione 380/150 kV localizzata nel comune di S. Caterina Villarmosa nell'area a nord di Caltanissetta, (a causa della difficoltà realizzativa dei raccordi a 380 kV verso la SE di Caltanissetta). Il tratto compreso tra la SE 380 kV Ciminna e la nuova SE 380 kV S. Caterina Villarmosa, sarà realizzato in d.t. a 380 kV con la "Sorgente – Ciminna". Alla suddetta nuova stazione saranno raccordati alcuni esistenti elettrodotti a 150 kV afferenti la SE 150 kV di Caltanissetta.

Inoltre, presso la SE di Ciminna sarà realizzata una nuova sezione 380 kV interconnessa alla sezione 220 kV mediante due nuovi ATR 380/220 kV da

400 MVA. Quindi alla sezione 380 kV della SE Ciminna saranno raccordati i futuri collegamenti "Partanna – Ciminna", "S. Caterina Villarmosa – Ciminna" e "Piana degli Albanesi – Ciminna". In virtù delle esigenze di rinforzo previste e della verifica di fattibilità di ampliamento della SE Ciminna, non si esclude di valutare un sito alternativo per delocalizzare la sezione 380 kV.

Stato di avanzamento: È stato deliberato dalla Regione Siciliana in data 10/09/2008 il corridoio del suddetto collegamento.

Elettrodotto 380 kV Paternò – Pantano – Priolo e riassetto rete 150 kV nell'area di Catania e Siracusa

anno: 2014

In correlazione con la connessione della nuova centrale ERG Nu.Ce. Nord di Priolo (SR), al fine di superare le possibili limitazioni alla generazione del polo produttivo di Priolo, è in programma la realizzazione di un nuovo elettrodotto a 380 kV che collegherà la SE di Paternò (CT) con la SE 380 kV di Priolo.

Al fine di aumentare la continuità del servizio e la stabilità delle tensioni nella Sicilia orientale e in previsione di un forte sviluppo della produzione di energia eolica nella zona sud orientale della Sicilia, il futuro elettrodotto 380 kV "Paternò – Priolo" sarà raccordato ad una nuova SE 380/220/150 kV da realizzarsi in località Pantano D'Arci (CT). L'intervento consentirà di interconnettere il sistema a 380 kV con la rete a 150 kV che alimenta l'area di Catania, migliorando la sicurezza e la flessibilità di esercizio della rete.

Alla nuova stazione 380 kV di Pantano saranno raccordate le linee:

- "Misterbianco – Melilli" in doppia terna a 220 kV, prevedendo il declassamento a 150 kV del tratto compreso tra la nuova SE di Pantano e Melilli;
- "Pantano d'Arci – Zia Lisa" a 150 kV;
- un tratto della linea a 150 kV "Catania Z.I. – Lentini", che consentirà l'eliminazione del resto della linea verso Lentini.

Nella stazione a 220 kV di Melilli sarà realizzata una nuova sezione a 380 kV, da collegare alla SE di Priolo attraverso due terne a 380 kV. Le trasformazioni di Melilli saranno adeguatamente potenziate con l'installazione di 2 ATR 380/220 kV da 400 MVA e di 1 ATR 380/150 kV da 250 MVA al posto dell'attuale ATR 220/150 kV da 160 MVA; ciò consentirà di interconnettere il sistema a 380 kV con quello a 220 kV di Melilli che alimenta l'area di Siracusa, determinando ulteriori benefici in termini di continuità del servizio e di stabilità delle tensioni.

Nella stazione di Priolo sarà ampliata la sezione 380 kV per consentire l'attestazione delle future linee agli stalli 380 kV.

Al fine di gestire in sicurezza N – 1 la rete presente nelle aree di Ragusa e Favara a seguito dell'incremento della produzione nel nodo 380 kV di Priolo con l'entrata in servizio dei nuovi gruppi della c.le ERG Nu.Ce. Nord è prevista la sostituzione degli attuali ATR 220/150 kV da 160 MVA presenti nella stazione di Favara con due nuovi ATR da 250 MVA.

Per consentire una maggiore continuità del servizio, la CP Sigonella sarà collegata attraverso un nuovo elettrodotto 150 kV alla sezione 150 kV della SE di Paternò.

Infine l'intervento interesserà anche la rete a 150 kV di Catania, dove è previsto un programma di razionalizzazione della rete esistente.

Stato di avanzamento: L'intervento, ai fini dell'utilizzo degli strumenti previsti dalla "Legge obiettivo", è stato inserito fra quelli di "preminente interesse nazionale" contenuti nella Delibera CIPE n° 121 del 21/12/2001, con il nome di "Raccordi 150 kV alla stazione di trasformazione 380/150 kV di Paternò". È stato deliberato presso la Regione Siciliana in data 10/09/2008 il corridoio del suddetto collegamento, che prevede l'attraversamento del parco del Simeto.

In data 12/01/2011 è stato ottenuto il Decreto Autorizzativo per la realizzazione dei collegamenti in cavo interrato a 380 kV tra le esistenti SE di Priolo e di Melilli (N. 239/EL – 165/134/2010).

Ad ottobre 2010 è stata presentata la domanda di autorizzazione per la realizzazione dell'elettrodotto 380 kV Paternò – Priolo e delle opere connesse.

Elettrodotto 380 kV Sorgente – Ciminna

anno: 2016/2017

Al fine di realizzare l'anello a 380 kV nella Regione Sicilia, si intende realizzare un nuovo collegamento a 380 kV tra la stazione di Sorgente e la stazione 380/150 kV S. Caterina Villarmosa. L'intervento è finalizzato all'incremento della capacità di trasporto della rete per creare migliori condizioni di mercato elettrico e migliorare la qualità e la continuità della fornitura elettrica, favorendo lo sviluppo del tessuto socio – economico dell'isola. Tale opera permetterà di sfruttare l'energia messa a disposizione delle nuove centrali tramite il nuovo collegamento a 380 kV "Sorgente – Rizziconi", consentendo di scambiare con maggior sicurezza la produzione prevista nell'isola e garantendo nuovi assetti produttivi più convenienti.

Stato di avanzamento: Iter concertativo in corso.

Elettrodotto 380 kV Partanna – Ciminna

anno: lungo termine

In considerazione del previsto collegamento tra la Rete tunisina e la Rete siciliana e dell'elevato import di energia elettrica dal Nord Africa, saranno realizzati due nuovi collegamenti a 380 kV tra le stazioni elettriche di Partanna e di Ciminna.

L'intervento è finalizzato a trasmettere la potenza importata in sicurezza, migliorando l'approvvigionamento di energia, l'economicità e la continuità del servizio di trasmissione di energia elettrica in Sicilia.

Presso l'esistente SE 220 kV di Partanna, sarà necessario realizzare una nuova sezione a 380 kV per la connessione del cavo HVDC proveniente dalla Tunisia e saranno installate tre trasformazioni 380/220 kV da 400 MVA con i relativi stalli.

Stato di avanzamento: In data 31/07/2009 è stato avviato l'iter autorizzativo dell'interconnessione Italia – Tunisia.

Elettrodotto 220 kV Partinico – Fulgatore

anno: 2016

Al fine di alimentare in sicurezza la Sicilia occidentale, è in programma la nuova linea a 220 kV "Partinico – Fulgatore", che con l'attuale linea a 220 kV "Partanna – Fulgatore" realizzerà una seconda alimentazione per l'area di Trapani.

La nuova linea a 220 kV garantirà una maggiore sicurezza e una migliore qualità nell'alimentazione della rete locale a 150 kV e sarà realizzata in classe 380 kV.

Nella stazione di Fulgatore sarà ampliata la sezione 220 kV (prevedendo un blindato in classe 380 kV), realizzando un sistema a doppia sbarra con 4 stalli: 2 stalli linea, 1 parallelo sbarre ed 1 per l'ATR 220/150 kV già presente in stazione, per il quale è previsto il potenziamento mediante l'installazione di un ATR 220/150 kV da 250 MVA in luogo dell'attuale ATR 220/150 kV da 160 MVA non più adeguato.

Nella stazione di Partinico sarà realizzato uno stallo 220 kV per attestare la futura linea.

Con tale rinforzo di rete infine si favorirà la connessione degli impianti di produzione da fonte rinnovabile previsti nell'area.

Stato di avanzamento: Avviato l'iter concertativo.

Riassetto area metropolitana di Palermo

anno: 2015

Al fine di migliorare la continuità del servizio sulla rete a 150 kV che alimenta la zona di Palermo, anche in considerazione del previsto aumento del carico elettrico nell'area urbana, è programmata la

realizzazione di una nuova Stazione Elettrica 220/150 kV a sud di Palermo realizzata in classe 380 kV, ma esercita transitoriamente a 220 kV.

La nuova SE sarà collegata in entra – esce ad una delle due terne della linea 220 kV in d.t. "Bellolampo – Caracoli" e con la SE Ciminna 220 kV mediante una nuova linea 220 kV "Piana degli Albanesi – Ciminna", quest'ultima ottenuta riclassando un tratto dell'elettrodotto 150 kV "Ciminna – Guadalami CP".

Alla nuova stazione di trasformazione saranno inoltre raccordati gli elettrodotti a 150 kV "Casuzze – Monreale" e "Casuzze – Guadalami CP".

Per favorire l'iniezione di potenza sulla rete AT afferente alla SE 150 kV di Casuzze, sarà raccordata presso la medesima SE la costruenda linea 150 kV "Ciminna – Mulini", in parte realizzata in doppia terna con la linea a 150 kV "Ciminna – Cappuccini".

Saranno inoltre messe in continuità le attuali linee 150 kV "Quattroventi – Mulini" e "Mulini – Casuzze", ottenendo un nuovo collegamento 150 kV "Quattroventi – Casuzze".

Al fine di aumentare l'esercizio in sicurezza della rete è prevista la ricostruzione delle direttrici 150 kV tra Caracoli e Casuzze, tra Bellolampo e Casuzze, ed infine la ricostruzione dei collegamenti "Quattroventi – Bacino Palermo" e "Caracoli – Fiumetorto". Tale ricostruzione incrementerà la capacità di trasporto della rete elettrica tra la centrale di Termini Imerese e la città di Palermo e semplificherà le attività e i tempi di manutenzione ordinaria sulla rete, migliorando in tal modo l'affidabilità del servizio di trasmissione.

Al fine di migliorare la sicurezza di alimentazione dei carichi sarà realizzato un nuovo collegamento a 150 kV tra la CP Pallavicino e la CP Tommaso Natale, attualmente collegata in antenna alla SE 220 kV di Bellolampo.

In anticipo rispetto alla nuova stazione dovrà essere potenziata la trasformazione 150 kV/MT nella sezione 150 kV della stazione di Casuzze e adeguato il sistema di protezione e controllo dei relativi stalli.

Infine nell'attesa della realizzazione della SE di Piana degli Albanesi e del completamento del collegamento 150 kV "Ciminna – Cappuccini", previo riclassamento a 150 kV della CP Cappuccini a cura del distributore, è previsto il potenziamento delle trasformazioni della SE 220 kV di Bellolampo mediante l'installazione di un ATR 220/150 kV da 250 MVA in luogo dell'attuale ATR 220/150 kV da 160 MVA non più adeguato.

Stato di avanzamento: Sono in corso i lavori degli elettrodotti 150 kV "Ciminna – Cappuccini" e "Ciminna – Mulini".

Interventi nell'area a nord di Catania

anno: 2014/2015

L'arteria a 150 kV tra le stazioni di Sorgente e Misterbianco, che alimenta la costa orientale della Sicilia compresa tra Messina e Catania, è interessata da un elevato carico e, per ragioni di sicurezza, il suddetto collegamento è frequentemente esercito radialmente con le cabine alimentate in antenna.

Per garantire la necessaria sicurezza di esercizio e di continuità di alimentazione della costa ionica è prevista la realizzazione di una nuova linea a 150 kV tra Misterbianco e Viagrande, sfruttando se possibile il riclassamento di porzioni di rete a 70 kV già esistenti, "Viagrande – S. Giovanni la Punta – S. Giovanni Galermo" e in aggiunta si sono individuate due attività di sviluppo alternative:

Alternativa 1

Il raddoppio della dorsale da ottenersi con la realizzazione di un collegamento a 150 kV, in parte già costruito, fra la CP di Roccalumera (ME) e il punto in derivazione rigida per la CP di S. Venerina (CT) della linea a 150 kV "S. Venerina – S. Venerina all.". Con la nuova linea si eliminerà la derivazione stessa e si realizzerà la linea "Roccalumera – S. Venerina".

Alternativa 2

In alternativa al suddetto collegamento, sarà realizzata nell'area a nord di Catania, in prossimità dell'attuale derivazione rigida della linea 150 kV a tre estremi "Giarre – Giardini – der. S. Venerina", una nuova stazione di trasformazione 220/150 kV da collegare in entra – esce ad una delle due terne della linea 220 kV in d.t. "Misterbianco – Sorgente". Al termine dei lavori alla sezione a 150 kV della nuova SE saranno raccordate le linee per Giarre, Giardini e S. Venerina.

Stato di avanzamento: Avviato iter concertativo.

Stazione 220 kV Agrigento

anno: 2015

Al fine di consentire una maggiore qualità e continuità del servizio è prevista la realizzazione di una nuova Stazione Elettrica 220/150 kV nell'area ad ovest di Agrigento, realizzata in classe 380 kV, esercita a 220 kV. La nuova SE sarà collegata in entra – esce ad una delle due terne della linea 220 kV in d.t. "Partanna – Favara".

La nuova SE sarà raccordata alla rete AT presente nella zona consentendo così un'ampia razionalizzazione della rete esistente mediante la dismissione di alcuni tratti di linee che attraversano l'area urbana della città di Agrigento.

Stato di avanzamento: Avviato iter concertativo.

Stazione 220 kV Noto

anno: 2014/2015

L'area compresa tra le province di Ragusa e Siracusa è alimentata esclusivamente da una lunga direttrice a 150 kV alimenta alla quale sono collegate numerose cabine primarie. Tale dorsale è pertanto soggetta a transiti elevati di potenza, con elevato rischio di disalimentazione dei carichi in caso di fuori servizio accidentale di un tratto di linea.

Al fine di consentire una maggiore qualità e continuità del servizio è prevista la realizzazione di una nuova Stazione Elettrica 220/150 kV nell'area ad ovest di Ragusa, realizzata in classe 380 kV, esercita a 220 kV. La nuova SE sarà collegata in entra – esce ad una delle due terne della linea 220 kV in d.t. "Melilli – Ragusa". Alla nuova stazione di trasformazione sarà raccordato in entra – esce l'elettrodotto a 150 kV "Rosolini – Pachino" favorendo l'iniezione di potenza sulla rete AT presente nell'area compresa tra Melilli e Ragusa.

Al fine di garantire il pieno sfruttamento della direttrice a 150 kV compresa tra le SE 220 kV di Melilli e Ragusa, e rimuovere i vincoli di trasporto degli attuali collegamenti, saranno ricostruiti gli elettrodotti a 150 kV "Ragusa all. – Pozzallo", "Pozzallo – Rosolini", "Rosolini – Pachino", "Pachino – Noto", "Noto – Cassibile", "Cassibile – Siracusa 1", "Siracusa 1 – Melilli", incrementando la sicurezza di esercizio e la qualità del servizio. Per consentire il superamento dell'attuale derivazione rigida "Ragusa – Pozzallo – der. Ragusa 2", il tratto a 150 kV "Ragusa – Ragusa all." sarà ricostruito in d.t., ottenendo i collegamenti diretti "Ragusa – Ragusa 2" e "Ragusa – Pozzallo".

Nell'ottica di migliorare la sicurezza di alimentazione dei carichi presso la SE Ragusa 220 kV sarà potenziata la trasformazione 220/150 kV mediante la sostituzione dell'ATR n°2 da 160 MVA con uno da 250 MVA. Infine saranno realizzati i nuovi collegamenti a 150 kV tra le CP Siracusa Nord e Siracusa Est, tra Siracusa Est e Siracusa 1 e tra Siracusa 1 e Siracusa FS.

Stato di avanzamento: Sono stati avviati i lavori per la realizzazione delle linee 150 kV "Siracusa N. – Siracusa E.", "Siracusa E. – Siracusa 1" e "Siracusa 1 – Siracusa FS".

Elettrodotto 150 kV Vittoria – Gela – der. Dirillo

anno: 2013

Si intende trasformare l'attuale connessione in derivazione rigida della CP Dirillo in connessione entra – esce alla linea a 150 kV "Vittoria – Gela"; per tale intervento è richiesto l'approntamento di un ulteriore stallo linea presso la CP Dirillo a cura del distributore locale, titolare dell'impianto. In

alternativa non si esclude la realizzazione di una nuova stazione di consegna per utente nei pressi del T rigido. In tal modo si migliorerà l'efficienza del servizio di trasmissione incrementando la continuità del servizio e si semplificheranno le attività e i tempi di manutenzione ordinaria sulla rete.

Stato di avanzamento: Avviato iter concertativo.

Rimozione der.rigida SE 150 kV Castel di Lucio

anno: 2013

A completamento delle attività realizzate presso la nuova SE 150 kV di Castel di Lucio, sarà rimossa l'attuale derivazione rigida sulla linea "Castel di Lucio – Troina CP – der. Serra Marrocco CP", realizzando così le seguenti due direttrici distinte a 150 kV "Castel di Lucio – Troina CP" e "Castel di Lucio – Serra Marrocco CP".

Stato di avanzamento: Stazione 150 kV Castel di Lucio entrata in servizio il giorno 24/04/2010.

Elettrodotto 380 kV Sorgente – Rizziconi e Riassetto rete 150 kV Messina

anno: 2014

Al fine di rendere possibile un consistente incremento della capacità di trasporto fra la Regione Sicilia ed il Continente, verrà potenziata l'interconnessione a 380 kV tra le SE di Rizziconi (RC) e Sorgente (ME), mediante la realizzazione (parte in soluzione aerea e parte in cavo, sia sottomarino che terrestre) di un secondo collegamento in doppia terna a 380 kV. Il nuovo collegamento e gli interventi ad esso correlati garantiranno una maggiore sicurezza della connessione della rete elettrica siciliana a quella peninsulare, favorendo gli scambi di energia con evidenti benefici in termini di riduzione dei vincoli per gli operatori del mercato elettrico e di maggiore concorrenza.

La realizzazione del collegamento è particolarmente importante poiché favorirà anche la produzione nella rete siciliana di un maggior numero di centrali eoliche.

Entrambe le terne a 380 kV del nuovo elettrodotto saranno raccordate ad una nuova stazione elettrica da realizzarsi presso il Comune di Villafranca Tirrena (ME). Sfruttando il tracciato del nuovo elettrodotto, tale stazione avrà una posizione maggiormente baricentrica rispetto alla distribuzione dei carichi elettrici locali e sarà opportunamente raccordata alle linee a 150 kV che alimentano le utenze del messinese. Nell'impianto è prevista l'installazione di due ATR 380/150 kV e di opportune reattanze trasversali di compensazione necessarie a garantire il rifasamento delle tratte in cavo.

In correlazione a tali opere è previsto un piano di razionalizzazione della rete AT che alimenta l'area di Messina, che consentirà di migliorare la qualità del servizio e, conseguentemente, permetterà la dismissione di un considerevole numero di linee aeree a 150 kV verso Sorgente, con evidenti benefici ambientali.

Al fine di migliorare l'affidabilità e ridurre i possibili vincoli di esercizio del collegamento esistente "Sorgente – Rizziconi", sono previste attività di adeguamento tramite l'installazione di apparati automatici di selezione ed interruzione dei guasti presso le stazioni 380 kV di Bolano e Paradiso.

Stato di avanzamento: A febbraio 2009 è stata ottenuta, con decreto N. 239/EL – 76/82/2009, l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio dei tratti in cavo e delle stazioni di Scilla e Villafranca, non oggetto di VIA. A luglio 2010 con decreto N. 239/EL – 76/113/2010, si è ottenuta l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio anche per i tratti aerei. Si segnala l'apertura dei cantieri nel corso del 2010 relativi alle SE di Scilla e Villafranca.

Stazione 380 kV Sorgente (ME)

anno: 2011

Attualmente la stazione elettrica di Sorgente è costituita da tre sezioni ciascuna realizzata con doppio sistema di sbarre rispettivamente a 380, 220 e 150 kV. Il sistema 380 kV è interconnesso con il 220 kV tramite 2 ATR da 400 MVA e con il 150 kV tramite 1 ATR da 250 MVA, mentre il sistema 220 kV è interconnesso con il 150 kV tramite 2 ATR da 250 MVA.

Per aumentare lo scambio in sicurezza con il Continente e quindi, indirettamente, per favorire la connessione di un maggior numero di impianti di produzione da fonte eolica nell'Isola è prevista, in correlazione con il nuovo collegamento a 380 kV "Sorgente – Rizziconi", l'installazione in stazione di un terzo ATR 380/220 kV da 400 MVA con i relativi stalli.

Stato di avanzamento: La realizzazione dell'intervento è in fase avanzata.

Stazione 220/150 kV Corriolo (ME)

anno: 2011

Con l'obiettivo di far fronte all'incremento del fabbisogno sulla rete MT è previsto il potenziamento delle trasformazioni 150/20 kV, mediante la sostituzione dei TR esistenti con analoghi di potenza maggiore.

Stato di avanzamento: Il potenziamento delle trasformazioni è in corso.

| | |
|--|--|
| Nome intervento | ELETTRODOTTO 380 KV CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA |
| <i>Livello di avanzamento</i> | STRUTTURALE |
| <i>Esigenza individuata nel</i> | PDS 2003 |
| <i>Data stimata di presentazione in iter autorizzativo delle opere</i> | 2016 |
| <i>Tipologia</i> | ELETTRODOTTO |
| <i>Regioni coinvolte</i> | SICILIA |
| <i>Motivazioni elettriche</i> | RIDUZIONE DEI POLI LIMITATI E VINCOLI ALLA CAPACITÀ PRODUTTIVA |

A. Finalità

L'intervento è finalizzato a creare migliori condizioni di mercato elettrico e a migliorare la qualità e la continuità della fornitura.

Inoltre, in relazione al previsto collegamento "Sorgente-Rizziconi, il nuovo collegamento permetterà di sfruttare l'energia messa a disposizione dalle centrali previste in Calabria, garantendo così una migliore copertura del fabbisogno isolano e assetti produttivi più convenienti.

B. Caratteristiche generali

| Indicatore complessivo | | REGIONE | | SICILIA | |
|------------------------------|--|---|----------------------------|-----------------|-------------|
| | | Elettrodotto 380 kV Chiaramonte - Gulfi - Ciminna | | | |
| | | Perimetro | [km] | 516 | |
| | | Superficie dell'area di studio | [ha] | 8368 | |
| | | Tecnico | [n] | 0,86 | |
| | | Economico | [n] | 0,63 | |
| | | Sociale | [n] | 0,38 | |
| | | Ambientale | [n] | 0,53 | |
| Codice indicatore | Denominazione indicatore | Peso indicatore | Descrizione Valori | Unità di misura | |
| DIMENSIONE TECNICA | | | | | |
| T01 | Riduzione del rischio di disservizio elettrico | 0,20 | | [n] | 1,00 |
| T02 | Livello di sicurezza in condizioni degradate della rete | 0,20 | | [n] | 1,00 |
| T03 | Rimozione dei limiti di produzione | 0,15 | | [n] | 1,00 |
| T04 | Superfici a pendenza molto elevata | 0,15 | S > 20 < 45 % | [%] | 15 |
| | | | S > 45 % | [%] | 0 |
| | | | Valore normalizzato | [n] | 0,89 |
| T05 | Non-linearità | 0,10 | Ampiezza area intervento | [m] | 40.097 |
| | | | Lunghezza area intervento | [m] | 79.989 |
| | | | Rapporto dimensioni | [n] | 1,99 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,24 |
| T06 | Interferenze con infrastrutture | 0,10 | Infrastrutture peso 3 | [n] | 31 |
| | | | Infrastrutture peso 2 | [n] | 219 |
| | | | Somma pesata interferenze | [n] | 531 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,66 |
| T07 | Aree ad elevata pericolosità idrogeologica | 0,10 | Aree di tipo R1 | [m2] | 76.492.803 |
| | | | Aree di tipo R2 | [m2] | 249.258.538 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,91 |
| DIMENSIONE ECONOMICA | | | | | |
| E01 | Riduzione delle perdite di rete | 0,25 | Valore Normalizzato | [n] | 0,50 |
| E02 | Riduzione delle congestioni | 0,25 | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| E03 | Costo intervento | 0,25 | NON CALCOLABILE | | |
| E04 | Profittabilità | 0,25 | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| DIMENSIONE SOCIALE | | | | | |
| S01 | Qualità del servizio | 0,10 | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| S02 | Pressione relativa dell'intervento | 0,10 | Abitanti | [n] | 276225 |
| | | | Lunghezza Rete | [m] | 422.308 |
| | | | Densità rete per abitante | [n/m] | 1,53 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,36 |
| S03 | Urbanizzato - Edificato | 0,10 | Superficie area edificata | [m2] | 39.341 |
| | | | Percentuale di edificato | [%] | 0,1 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| S04 | Aree idonee per rispetto CEM | 0,05 | Area esclusa da CEM | [m2] | 711.656.787 |
| | | | Percentuale di area | [%] | 85 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,85 |
| S05 | Aree agricole di pregio | 0,05 | NON CALCOLABILE | | |
| S06 | Aree di valore culturale e paesaggistico | 0,05 | Percentuale di aree | [%] | 19 |
| | | | Valore normalizzato | [n] | 0,19 |
| S07 | Coerenza con la pianificazione territoriale e paesaggistica | 0,10 | Percentuale di aree | [%] | |
| S08 | Elementi culturali e paesaggistici puntuali | 0,10 | NON CALCOLABILE | | |
| S09 | Interferenza con la fruizione di beni culturali e paesaggistici | 0,10 | NON CALCOLABILE | | |
| S10 | Interferenza con aree di grande fruizione per interesse naturalistico, paesaggistico e culturale | 0,05 | Percentuale di aree | [%] | |
| | | | Valore normalizzato | [n] | |
| S11 | Aree con buona capacità di mascheramento | 0,05 | AREA cartografica | [m2] | 836.681.000 |
| | | | AREA reale | [m2] | 845.752.000 |
| | | | Indice copertura boschiva | [n] | 1,01 |
| | | | Valore indicatore | [n] | 1,02 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,00 |
| S12 | Aree con buone capacità di assorbimento visivo | 0,05 | Percentuale di aree | [%] | 14 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,14 |
| S13 | Visibilità dell'intervento | 0,10 | Percentuale di aree | [%] | 90 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,90 |
| DIMENSIONE AMBIENTALE | | | | | |
| A01 | Aree di pregio per la biodiversità | 0,20 | Aree di pregio R1 | [m2] | 4.212.708 |
| | | | Aree di pregio R2 | [m2] | 428.615 |
| | | | Somma pesata aree | [m2] | 4.512.739 |
| | | | Somma aree | [m2] | 4.641.323 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,99 |
| A02 | Attraversamento di aree di pregio per la biodiversità | 0,20 | NON CALCOLABILE | | |
| A03 | Patrimonio forestale ed arbusteti potenzialmente interessati | 0,10 | Area foreste e arbusteti | [m2] | 4.982.490 |
| | | | Valore normalizzato | [n] | 0,99 |
| A04 | Emissioni evitate di gas climalteranti | 0,15 | Valore normalizzato | [n] | 0,50 |
| A05 | Rimozione vincoli di produzione da fonti rinnovabili | 0,15 | Valore normalizzato | [n] | 1,00 |
| A06 | Aree preferenziali | 0,10 | Aree preferenziali | [m2] | 62.829.200 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,08 |
| A07 | Interferenze con reti ecologiche | 0,05 | NON CALCOLABILE | | |
| A08 | Attraversamento di reti ecologiche | 0,05 | NON CALCOLABILE | | |

C. Caratteristiche tecniche

È previsto un nuovo collegamento a 380 kV che collegherà la stazione elettrica di Chiaramonte Gulfi a quella di Ciminna, già a suo tempo realizzata in classe 380 kV, ma esercita a 220 kV.

Per migliorare la qualità del servizio e la sicurezza di alimentazione nell'area centrale dell'isola, il nuovo elettrodotto sarà tale da raccodarsi alla nuova stazione 380/150 kV di S.ta Caterina Villarmosa, in

località Ponte Cinque Archi, caratterizzata da infrastrutture adatte ad accogliere una trasformazione 380/150 kV.

Il nuovo elettrodotto consentirà di ridurre gli attuali limiti di esercizio delle centrali presenti nella parte orientale dell'isola migliorando, di conseguenza, l'affidabilità e la sicurezza della fornitura di energia

elettrica nella Sicilia occidentale ed in particolare nella città di Palermo.

D. Percorso dell'esigenza

Le amministrazioni coinvolte nei Tavoli Tecnici regionale e provinciali di concertazione sono elencati in tabella.

| | |
|---|--|
| Regione Siciliana | Dipartimento Energia-Servizio II (Osservatorio regionale per l'Energia) |
| Regione Siciliana | Dipartimento Ambiente – Servizio I (VIA-VAS) |
| Regione Siciliana | Dipartimento Ambiente – Servizio III (Assetto territorio e difesa suolo) |
| Regione Siciliana | Dipartimento Urbanistica – Area 2 (Sistemi informativi territoriali) |
| Regione Siciliana | Comando del Corpo Forestale- Servizio 9 (Programmazione e Monitoraggio) |
| Regione Siciliana | Dipartimento Energia – Servizio I (Pianificazione e Programmazione) |
| Provincia Regionale di Ragusa | |
| Ragusa | Provincia Regionale di Ragusa |
| Ragusa | Soprintendenza BB.CC.AA. di Ragusa |
| Ragusa | Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Ragusa |
| Provincia Regionale di Catania | |
| Catania | Provincia Regionale di Catania |
| Catania | Soprintendenza BB.CC.AA. di Catania |
| Catania | Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Catania |
| Provincia Regionale di Enna | |
| Enna | Provincia Regionale di Enna |
| Enna | Soprintendenza BB.CC.AA. di Enna |
| Enna | Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Enna |
| Provincia Regionale di Caltanissetta | |
| Caltanissetta | Provincia Regionale di Caltanissetta |
| Caltanissetta | Soprintendenza BB.CC.AA. di Caltanissetta |
| Caltanissetta | Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Caltanissetta |
| Provincia Regionale di Palermo | |
| Palermo | Provincia Regionale di Palermo |
| Palermo | Soprintendenza BB.CC.AA. di Palermo |
| Palermo | Ispettorato Ripartimentale delle Foreste di Palermo |

Tavolo Tecnico di concertazione

-10 Settembre 2008: approvato il declassamento del vincolo paesaggistico (con DGR 65/08) si procede all'analisi e caratterizzazione dell'alternativa a maggiore sostenibilità ambientale – sociale – territoriale. Si formalizza, quindi, la condivisione da parte del Tavolo Tecnico del corridoio preferenziale.

- 17 Febbraio 2009: Attivazione dei Tavoli Tecnici provinciali per condivisione fasce di fattibilità di tracciato.

- 02 Aprile 2009 : Tavolo tecnico provinciale di Enna e Caltanissetta per presentazione della proposta delle alternative di fascia di fattibilità di tracciato

- 08 Aprile 2009: Tavolo tecnico provinciale di Catania e Ragusa per presentazione della proposta delle alternative di fascia di fattibilità di tracciato

- 16 Aprile 2009: Tavolo tecnico provinciale di Palermo ed Agrigento per presentazione della proposta delle alternative di fascia di fattibilità di tracciato

- 17 Settembre 2009 : Tavolo tecnico provinciale di Catania e Ragusa per condivisione tecnica della fascia di fattibilità di tracciato post sopralluoghi congiunti

- 26 Ottobre 2009: Tavolo tecnico provinciale di Enna per condivisione tecnica della fascia di fattibilità di tracciato post sopralluoghi congiunti

- 05 Novembre 2009: Tavolo tecnico provinciale di Caltanissetta per condivisione tecnica della fascia di fattibilità di tracciato post sopralluoghi congiunti

- 08 Ottobre 2010: Riunione con Provincia di Caltanissetta e comune di S.ta Caterina Villarmosa nella quale è stata condivisa la localizzazione della nuova stazione 380/150 kV di S.ta Caterina Villarmosa in località Ponte Cinque Archi.

- 01 dicembre 2010: Tavolo tecnico provinciale di Palermo e Agrigento per condivisione tecnica della fascia di fattibilità di tracciato post sopralluoghi congiunti

E. Localizzazione dell'area di studio



Figura 6-39 Area di studio

| Regione | Superficie Regione (km ²) | Superficie Area di studio (km ²) |
|----------------|---------------------------------------|--|
| Sicilia | 25.832,13 | 836,771 |

Nella seguente tabella si elencano i principali elementi geografici che caratterizzano l'area di studio.

Tabella 24 Parametri geografici dell'area di studio

| | Area di studio (m s.l.m.) |
|--------------------|---------------------------|
| Altitudine minima | 121 |
| Altitudine massima | 938 |
| Altitudine media | 470,4 |

La fascia individuata collega la stazione di Chiamonti Gulfi a quella di Ciminna, con un lungo percorso che attraversa la parte centro occidentale della regione Sicilia.

F. Analisi ambientale e territoriale dell'area di studio

Biodiversità¹⁶

Parchi ed aree protette

Tabella 25 Parchi e aree protette interessate dall'area di studio

| | Codice | Nome | Superficie totale (ha) | Superficie interessata (ha) |
|----------------------------|----------|--|------------------------|-----------------------------|
| Riserve Naturali Regionali | EUAP1134 | Riserva naturale orientata geologica di Contrada Scaleri | 3 | 12,22 |
| | EUAP1152 | Riserva naturale orientata Serre di Ciminna | 311 | 88,5 |

Rete Natura 2000

Tabella 26 ZPS e SIC interessati dall'area di studio

| | Codice | Nome | Superficie totale (ha) | Superficie interessata (ha) |
|-----|-----------|--|------------------------|-----------------------------|
| SIC | ITA060001 | Lago Ogliastro | 1.136 | 0,59 |
| | ITA050009 | Rupe di Marianopoli | 842 | 0,88 |
| | ITA020024 | Rocche di Ciminna | 656 | 0,74 |
| | ITA050002 | Torrente Vaccarizzo (tratto terminale) | 189 | 0,90 |
| | ITA060014 | Monte Chiapparo | 1612 | 0,11 |

Aree Ramsar

Non sono presenti aree RAMSAR nell'area di studio.



Figura 6-40 Localizzazione delle aree protette



Figura 6-41 Localizzazione delle aree Natura 2000 e aree RAMSAR

¹⁶ Fonti:

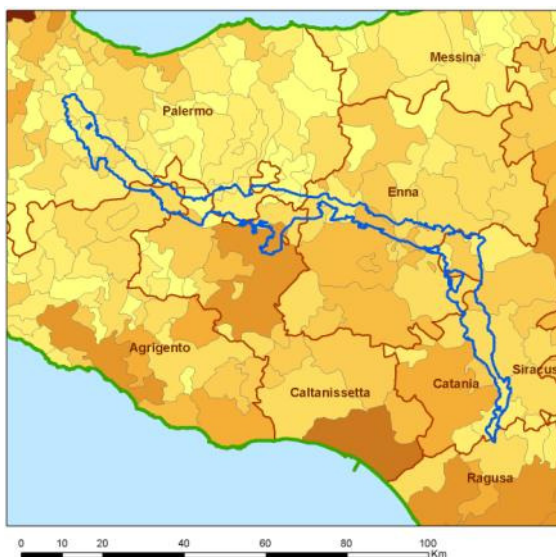
Parchi ed aree protette (MATTM 2004)

Rete Natura 2000 (MATTM Dicembre 2010)

Demografia

L'area di Studio coinvolge 6 Province e 35 comuni:

| Provincia di Palermo (11 comuni) | Popolazione (abitanti) | Densità (ab./km ²) |
|---------------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| Alimena | 2.272 | 37,75 |
| Campofelice di Fitalia | 576 | 16,42 |
| Castellana Sicula | 3.677 | 50,94 |
| Castronovo di Sicilia | 3.279 | 16,33 |
| Ciminna | 3.927 | 69,71 |
| Lercara Friddi | 7.099 | 189,59 |
| Mezzojuso | 3.012 | 60,7 |
| Petralia Sottana | 3.109 | 17,41 |
| Roccapalumba | 2.687 | 83,96 |
| Vicari | 2.959 | 34,55 |
| Bompietro | 2.272 | 36,33 |
| Provincia di Agrigento (1 comune) | Popolazione (abitanti) | Densità (ab./km ²) |
| Cammarata | 6.440 | 33,52 |
| Provincia di Caltanissetta (7 comuni) | Popolazione (abitanti) | Densità (ab./km ²) |
| Caltanissetta | 60139 | 143,10 |
| Marianopoli | 2.122 | 162,15 |
| Mussomeli | 11.211 | 68,18 |
| Resuttano | 2.278 | 59,40 |
| Santa Caterina Villarmosa | 5.796 | 76,18 |
| Vallalunga Pratameno | 3.750 | 96,45 |
| Villalba | 1.776 | 42,60 |
| Provincia di Ragusa (1 comune) | Popolazione (abitanti) | Densità (ab./km ²) |
| Chiaromonte Gulfi | 8.128 | 63,76 |
| Provincia di Enna (9 comuni) | Popolazione (abitanti) | Densità (ab./km ²) |
| Aidone | 5.290 | 209,15 |
| Agira | 8.346 | 163,06 |
| Assoro | 5.356 | 113,31 |
| Calascibetta | 4.713 | 88,49 |
| Enna | 28.125 | 358,10 |
| Leonforte | 14.030 | 84,43 |
| Piazza Armerina | 20.808 | 306,61 |
| Valguarnera Caropepe | 8.347 | 9,61 |
| Villarosa | 5.433 | 55,12 |
| Provincia di Catania (6 comuni) | Popolazione (abitanti) | Densità (ab./km ²) |
| Grammichele | 13.315 | 434,00 |
| Licodia Eubea | 3.179 | 28,48 |
| Mineo | 5.326 | 21,65 |
| Ramacca | 10.682 | 34,64 |
| Castel di Iudica | 4.753 | 46,05 |
| Raddusa | 3.307 | 139,16 |



Legenda - Popolazione per Comune

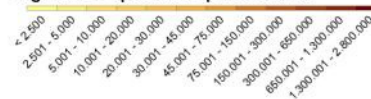


Figura 6-42 Ampiezza demografica dei comuni

Uso del suolo

Nella seguente figura si riporta la rappresentazione dell'uso del suolo dell'area analizzata.

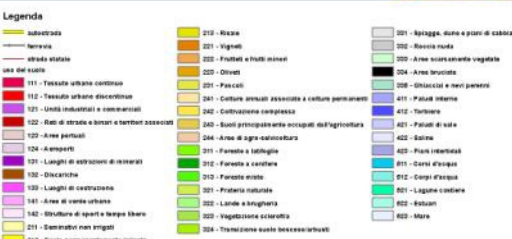


Figura 6-43 Carta di uso del suolo nell'area di studio

La superficie dell'area di studio è occupata prevalentemente da territori agricoli e, in misura minore, da terreni boscati e seminaturali. Una

percentuale di territorio inferiore allo 0,5% è costituita da terreni modellati artificialmente.

Tabella 27 Uso del suolo e infrastrutture comprese nell'area di studio

| Uso del suolo prevalente | | % |
|--|--------------------|--------|
| Territori agricoli | | 86 |
| Territori boscati e ambienti semi naturali | | 13,55 |
| Aree antropizzate | | 0,45 |
| Infrastrutture | | Km |
| Viarie | Autostrade | 51,22 |
| | Strade Statali | 147,14 |
| | Strade Provinciali | 285,32 |
| Ferroviarie | | 52,94 |

Paesaggio e beni culturali, architettonici, monumentali e archeologici

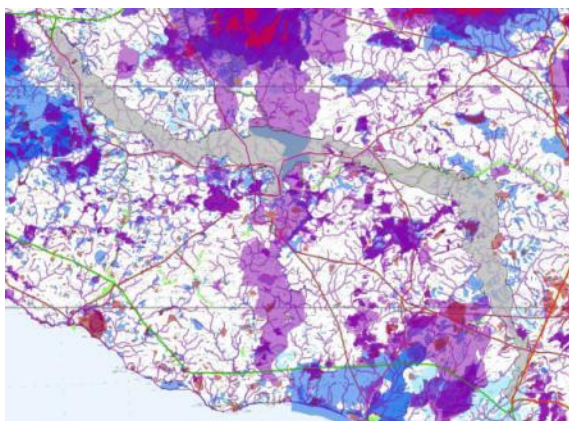
Siti UNESCO

Non sono presenti siti UNESCO nell'area di studio.

G. Generazione e caratterizzazione delle alternative

G.1 Generazione

Nell'ambito della collaborazione avviata attraverso l'attivazione dei Tavoli Tecnici regionale e provinciali, Terna ha elaborato, mediante procedura GIS ed utilizzando i criteri ERA condivisi nel Tavolo Tecnico regionale, la proposta di corridoio ambientale, che è stata successivamente valutata e condivisa. A valle della condivisione formale del corridoio ambientale preferenziale, sono state elaborate le diverse alternative di fascia di fattibilità di tracciato, che verranno successivamente prese in analisi, confrontate e valutate, per giungere alla individuazione e condivisione formale di quella preferenziale.



Corridoio preferenziale ad alto grado di sostenibilità

G.2 Caratterizzazione

Dal momento che la linea deve necessariamente passare per un punto intermedio, rappresentato dalla nuova Stazione 380/150 kV di S.ta Caterina Villarmosa, in località Ponte Cinque Archi, che sarà raccordata in entra-esce al nuovo elettrodotto, per semplificare lo studio, le alternative vengono analizzate separatamente per le tratte "Chiaromonte Gulfi – S.ta Caterina Villarmosa" e "S.ta Caterina Villarmosa – Ciminna", descritte successivamente.

H. Esiti della concertazione

H.1 Considerazioni effettuate

Nell'ambito dei primi sviluppi che porteranno alla condivisione della fascia, dopo indagini *in situ* ed il successivo confronto con gli Enti Locali nella tratta "Chiaromonte Gulfi – S.Caterina Villarmosa", il Tavolo ha convenuto di modificare la fascia di fattibilità proposta da Terna, effettuando qualche leggera ripermimetrazione della stessa, a seguito

delle osservazioni pervenute dalla Provincia di Enna e dalla Soprintendenza BB.CC.AA di Enna, mentre è rimasta inalterata l'alternativa in uscita dalla Stazione di Chiaromonte Gulfi fino al confine provinciale Catania/Enna.

La tratta "S.ta Caterina Villarmosa – Ciminna", invece, ha subito diverse ripermimetrazioni, a seguito della presenza di alcune criticità segnalate dagli Enti

Locali, riscontrate anche *in situ* e rappresentate sinteticamente dalla zona ASI di Ciminna, dal parco eolico di Vicari, dalla cava inerti in comune di Petralia Sottana e dal vincolo paesistico Serra del Porco in comune di Villalba.

H.2 Caratteristiche della soluzione condivisa

Al momento non è stata ancora condivisa formalmente la fascia di fattibilità preferenziale.

I. Prossime attività previste

Alla luce degli esiti del percorso compiuto è in fase di chiusura la condivisione formale della fascia di fattibilità della tratta "S.ta Caterina Villarmosa – Ciminna". Le prossime attività previste sono elencate nella seguente tabella:

| ATTIVITA' | DATE |
|--|--------------|
| Condivisione schema del Protocollo d'intesa dagli EE.LL. | Gen-Feb 2011 |
| Stipula del Protocollo d'Intesa | Feb-Mar 2011 |
| Avvio iter autorizzativi | 2011 |
| Ottenimento autorizzazione/avvio realizzazione | 2013 |

| | |
|--|--|
| Nome intervento | ELETTRODOTTO 380 KV PATERNÒ – PANTANO - PRIOLO |
| <i>Livello di avanzamento</i> | ATTUATIVO |
| <i>Esigenza individuata nel</i> | PDS 2003 |
| <i>Data stimata di presentazione in iter autorizzativo delle opere</i> | 2014 |
| <i>Tipologia</i> | ELETTRODOTTO |
| <i>Regioni coinvolte</i> | SICILIA |
| <i>Motivazioni elettriche</i> | RIDUZIONE DEI POLI LIMITATI E VINCOLI ALLA CAPACITÀ PRODUTTIVA |

A. Finalità

In correlazione con la futura connessione della nuova centrale ERG Nuce Nord di Priolo (SR), al fine di superare le possibili limitazioni alla generazione del polo produttivo di Priolo, è in programma la realizzazione di un nuovo elettrodotto a 380 kV che collegherà la stazione elettrica di Paternò (CT) con la stazione 380 kV di Priolo. L'intervento prevede la realizzazione di una nuova S.E. nel territorio del Comune di Catania, finalizzata al miglioramento della qualità e della continuità del servizio in una zona caratterizzata da frequenti disservizi.

B. Caratteristiche generali

| Indicatore complessivo | | REGIONE | | SICILIA | |
|------------------------------|--|---|--|---|-----------------|
| | | Elettrodotto 380 kV Paternò - Pantano - Priolo | | Perimetro [km] 131 Superficie dell'area di studio [ha] 337 | |
| | | Tecnico [n] 0,92 Economico [n] 0,75 Sociale [n] 0,35 Ambientale [n] 0,54 | | | |
| Codice indicatore | Denominazione indicatore | Peso indicatore | Descrizione Valori | Unità di misura | |
| DIMENSIONE TECNICA | | | | | |
| T01 | Riduzione del rischio di disservizio elettrico | 0,20 | | [n] | 1,00 |
| T02 | Livello di sicurezza in condizioni degradate della rete | 0,20 | | [n] | 1,00 |
| T03 | Rimozione dei limiti di produzione | 0,15 | | [n] | 1,00 |
| T04 | Superfici a pendenza molto elevata | 0,15 | S > 20 < 45 % | [%] | 1 |
| | | | S > 45 % | [%] | 0 |
| | | | Valore normalizzato | [n] | 1,00 |
| T05 | Non-linearità | 0,10 | Ampiezza area intervento | [m] | 341 |
| | | | Lunghezza area intervento | [m] | 658 |
| | | | Rapporto dimensioni | [n] | 1,93 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,23 |
| T06 | Interferenze con infrastrutture | 0,10 | Infrastrutture peso 3 | [n] | 10 |
| | | | Infrastrutture peso 2 | [n] | 43 |
| | | | Somma pesata interferenze | [n] | 116 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,93 |
| T07 | Aree ad elevata pericolosità idrogeologica | 0,10 | Aree di tipo R1 | [m2] | 0 |
| | | | Aree di tipo R2 | [m2] | 0 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| DIMENSIONE ECONOMICA | | | | | |
| E01 | Riduzione delle perdite di rete | 0,25 | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| E02 | Riduzione delle congestioni | 0,25 | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| E03 | Costo intervento | 0,25 | NON CALCOLABILE | | |
| E04 | Profittabilità | 0,25 | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| DIMENSIONE SOCIALE | | | | | |
| S01 | Qualità del servizio | 0,10 | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| S02 | Pressione relativa dell'intervento | 0,10 | Abitanti | [n] | 459004 |
| | | | Lunghezza Rete | [m] | 475.339 |
| | | | Densità rete per abitante | [n/m] | 1,04 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,56 |
| S03 | Urbanizzato - Edificato | 0,10 | Superficie area edificata | [m2] | 532.244 |
| | | | Percentuale di edificato | [%] | 2,5 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,97 |
| S04 | Aree idonee per rispetto CEM | 0,05 | Area esclusa da CEM | [m2] | 28.732.459 |
| | | | Percentuale di area | [%] | 85 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,85 |
| S05 | Aree agricole di pregio | 0,05 | NON CALCOLABILE | | |
| S06 | Aree di valore culturale e paesaggistico | 0,05 | Percentuale di aree Valore normalizzato | [%] [n] | 13 0,13 |
| S07 | Coerenza con la pianificazione territoriale e paesaggistica | 0,10 | Percentuale di aree Valore normalizzato | [%] [n] | [n] |
| S08 | Elementi culturali e paesaggistici puntuali | 0,10 | NON CALCOLABILE | | |
| S09 | Interferenza con la fruizione di beni culturali e paesaggistici | 0,10 | NON CALCOLABILE | | |
| S10 | Interferenza con aree di grande fruizione per interesse naturalistico, paesaggistico e culturale | 0,05 | Percentuale di aree | [%] | |
| | | | Valore normalizzato | [n] | |
| S11 | Aree con buona capacità di mascheramento | 0,05 | AREA cartografica | [m2] | 33.631.200 |
| | | | AREA reale | [m2] | 33.691.700 |
| | | | Indice copertura boschiva | [n] | 1,00 |
| | | | Valore indicatore | [n] | 1,01 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,00 |
| S12 | Aree con buone capacità di assorbimento visivo | 0,05 | Percentuale di aree Valore Normalizzato | [%] [n] | 11 0,11 |
| S13 | Visibilità dell'intervento | 0,10 | Percentuale di aree Valore Normalizzato | [%] [n] | 45 0,45 |
| DIMENSIONE AMBIENTALE | | | | | |
| A01 | Aree di pregio per la biodiversità | 0,20 | Aree di pregio R1 | [m2] | 1.118.979 |
| | | | Aree di pregio R2 | [m2] | 91.201 |
| | | | Somma pesata aree | [m2] | 1.182.820 |
| | | | Somma aree | [m2] | 1.210.181 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,96 |
| A02 | Attraversamento di aree di pregio per la biodiversità | 0,20 | NON CALCOLABILE | | |
| A03 | Patrimonio forestale ed arbusteti potenzialmente interessati | 0,10 | Area foreste e arbusteti Valore normalizzato | [m2] [n] | 122.591 1,00 |
| A04 | Emissioni evitate di gas climalteranti | 0,15 | Valore normalizzato | [n] | 0,50 |
| A05 | Rimozione vincoli di produzione da fonti rinnovabili | 0,15 | Valore normalizzato | [n] | 1,00 |
| A06 | Aree preferenziali | 0,10 | Aree preferenziali | [m2] | 6.922.130 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,21 |
| A07 | Interferenze con reti ecologiche | 0,05 | NON CALCOLABILE | | |
| A08 | Attraversamento di reti ecologiche | 0,05 | NON CALCOLABILE | | |

C. Caratteristiche tecniche

Il collegamento si inserisce nel programma di sviluppo della rete a 380 kV della Sicilia, al fine di consentire il miglioramento dell'alimentazione dell'area di Catania e, al tempo stesso, eliminare le

congestioni di rete attualmente esistenti nell'area di Priolo. Con il nuovo collegamento, sarà inoltre possibile razionalizzare le reti AT delle Province di Siracusa e Catania.

D. Percorso dell'esigenza

Tavolo Tecnico per la concertazione:

- 10 Settembre 2008: approvato il declassamento del vincolo paesaggistico (con DGR 65/08) si procede all'analisi e

caratterizzazione dell'alternativa a maggiore sostenibilità ambientale – sociale – territoriale. Si formalizza, quindi, la condivisione da parte del Tavolo Tecnico del corridoio preferenziale.

- 12 Marzo 2009 Avvio tavoli tecnici per condivisione fascia di fattibilità di tracciato;
- Aprile 2009: Sopralluoghi per verifica proposta Terna di fascia di fattibilità;
- 11 Maggio 2009: Condivisione della fascia di fattibilità;
- Giugno 2009: Incontri per la razionalizzazione connessa all'opera di sviluppo della rete;
- Luglio 2009: Condivisione piano di razionalizzazione rete AT;
- Dicembre 2009: Condivisione del Protocollo d'Intesa;
- Luglio 2010: Stipula del Protocollo d'Intesa.



Corridoio preferenziale formalmente condiviso

E. Localizzazione dell'area di studio

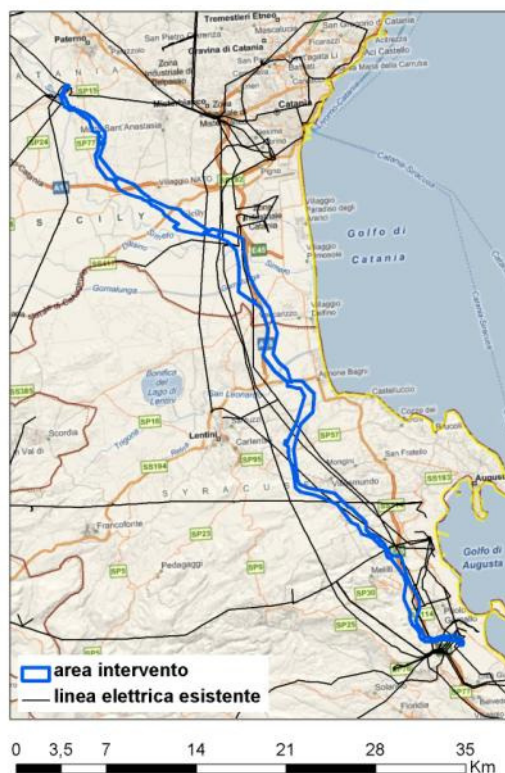
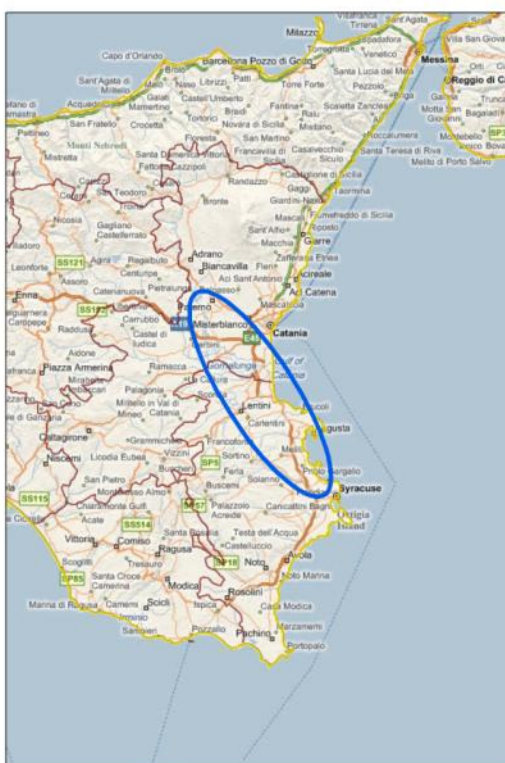


Figura 6-44 Area di studio

| Regione | Superficie Regione (km ²) | Superficie Area di studio (km ²) |
|---------|---------------------------------------|--|
| Sicilia | 25.832,14 | 33,7 |

Nella seguente tabella si elencano i principali elementi geografici che caratterizzano l'area di studio.

Tabella 28 Parametri geografici dell'area di studio

| | Area di studio (m s.l.m.) |
|--------------------|---------------------------|
| Altitudine minima | -2 |
| Altitudine massima | 285 |
| Altitudine media | 68,8 |

L'area di intervento si colloca nel territorio della provincia di Catania e si sviluppa parallelamente alla costa ionica.

F. Analisi ambientale e territoriale dell'area di studio

Biodiversità¹⁷

Parchi ed aree protette

Non sono presenti aree naturali protette interessate dall'area di studio.

Rete Natura 2000

Tabella 29 ZPS e SIC interessati dall'area di studio

| | Codice | Nome | Superficie totale (ha) | Superficie interessata (ha) |
|-----|-----------|--|------------------------|-----------------------------|
| SIC | ITA070001 | Foce del Fiume Simeto e Lago Gornalunga | 1735 | 24,0 |
| | ITA090020 | Monti Climiti | 2930 | 70,9 |
| ZPS | ITA070029 | Biviere di Lentini, tratto mediano e foce del Fiume Simeto e area antistante la foce | 4966 | 40 |

Aree Ramsar

Non sono presenti aree RAMSAR nell'area di studio.



Figura 6-45 Localizzazione delle aree protette

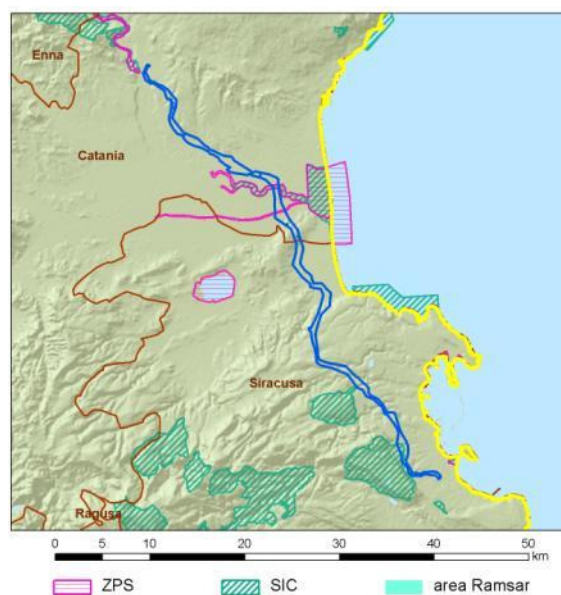


Figura 6-46 Localizzazione delle aree Natura 2000 e aree RAMSAR

¹⁷ Fonti:

Parchi ed aree protette (MATTM 2004)
Rete Natura 2000 (MATTM Dicembre 2010)

Demografia

L'area di Studio coinvolge 2 province e interessando 8 comuni:

| Provincia di Catania | Popolazione (abitanti) | Densità (ab./km ²) |
|-----------------------|------------------------|--------------------------------|
| Belpasso | 23.606 | 142,57 |
| Catania | 298.957 | 1.633,33 |
| Motta Sant'Anastasia | 11.203 | 315,69 |
| Paternò | 49.331 | 341,99 |
| Provincia di Siracusa | | Densità (ab./km ²) |
| Augusta | 34.045 | 306,70 |
| Carlentini | 17.509 | 110,10 |
| Melilli | 12.883 | 95,07 |
| Priolo Gargallo | 12.097 | 210,94 |



Figura 6-47 Ampiezza demografica dei comuni

Uso del suolo

Nella seguente figura si riporta la rappresentazione dell'uso del suolo nell'area analizzata.

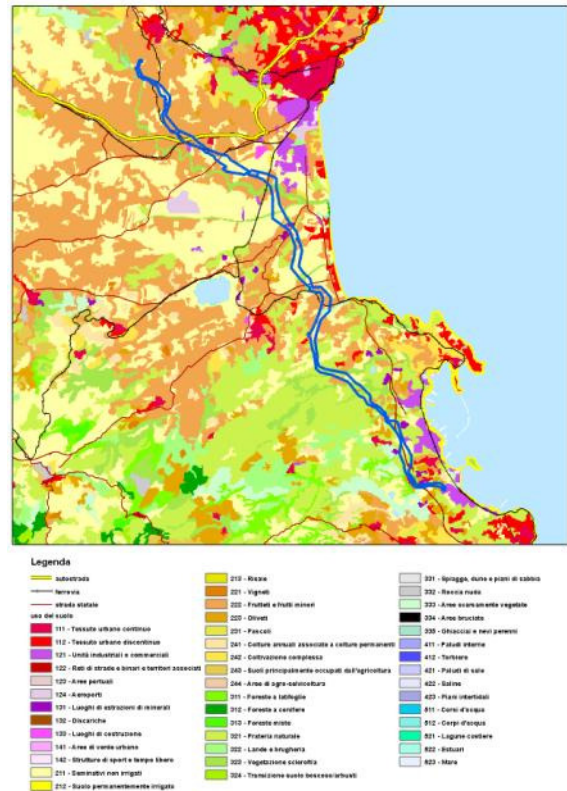


Figura 6-48 Carta di uso del suolo nell'area di studio

La superficie dell'area di studio è occupata prevalentemente da terreni agricoli. Si rileva inoltre una percentuale consistente di territori boscati e ambienti seminaturali.

Tabella 30 Uso del suolo e infrastrutture comprese nell'area di studio

| Uso del suolo prevalente | % | |
|--|--------------------|-------|
| Territori agricoli | 71 | |
| Territori boscati e ambienti semi naturali | 27 | |
| Aree antropizzate | 1,9 | |
| Infrastrutture | Km | |
| Viarie | Autostrade | 2,51 |
| | Strade Statali | 13,83 |
| | Strade Provinciali | 12,38 |
| Ferrovie | 8,45 | |

Paesaggio e beni culturali, architettonici, monumentali e archeologici

Siti UNESCO

Non sono presenti siti UNESCO nell'area di studio.

G. Generazione e caratterizzazione delle alternative

G.1 Generazione

Nell'ambito della collaborazione avviata attraverso l'attivazione dei Tavoli Tecnici regionale e provinciali, Terna ha elaborato, mediante procedura GIS ed utilizzando i criteri ERA condivisi nel Tavolo Tecnico regionale, le diverse alternative di fascia di fattibilità di tracciato, successivamente alla condivisione formale del corridoio ambientale.

All'attivazione dei Tavoli Tecnici provinciali sono state presentate le diverse alternative di fascia di fattibilità di tracciato riportate nella figura seguente.



Alternative di Fascia di fattibilità di tracciato

G.2 Caratterizzazione

Province, Comuni ed Enti coinvolti:

- Provincia di Siracusa
- Provincia di Catania
- Ente gestore dell'Oasi del Simeto (Provincia di Catania)
- Comuni di Priolo, Carlentini, Augusta, Melilli, Catania, Belpasso, Motta S.Anastasia e Paternò.

Il nuovo intervento prevede la realizzazione della Nuova stazione 380/150 kV di Pantano d'Arce, alla quale saranno raccordate le seguenti linee:

- **"Misterbianco – Melilli"** in doppia terna a 220 kV, prevedendo il declassamento a 150 kV del tratto compreso tra la nuova SE di Pantano e Melilli;
- **"Pantano d'Arce – Zia Lisa"** a 150 Kv.

H. Esiti della concertazione

H.1 Considerazioni effettuate

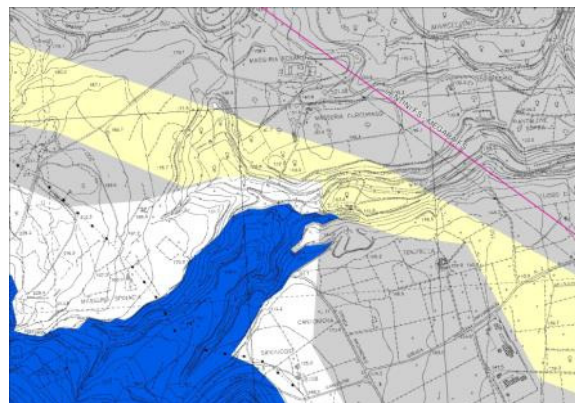
A seguito della prima proposta di fasce di fattibilità di tracciato sono stati effettuati dei sopralluoghi congiunti per caratterizzare le alternative.

Dai sopralluoghi congiunti *in situ* con gli Enti preposti, la proposta di fascia iniziale di Terna è stata oggetto di modifica per le seguenti criticità individuate:

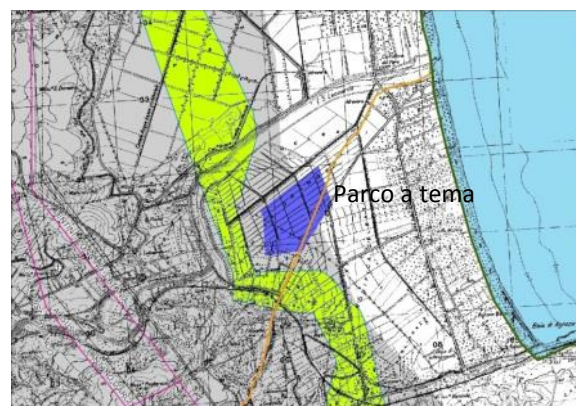
- Vicinanza della fascia al SIC di Cozzo Ogliastri;
- Presenza di un Parco a tema in comune di Carlentini (SR);
- Interferenza visiva dell'elettrodotto con i Monti Climiti.



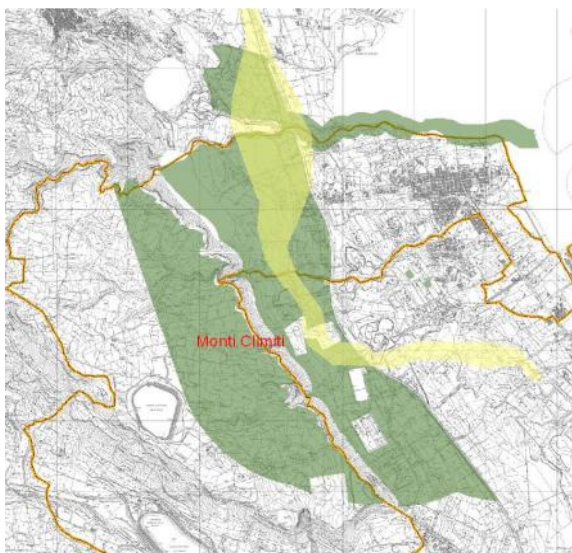
Criticità individuate nel corso delle indagini in situ



Vicinanza della fascia al SIC di Cozzo Ogliastri



Parco a tema in comune di Carlentini



Monti Climiti in Comune di Priolo Gargallo

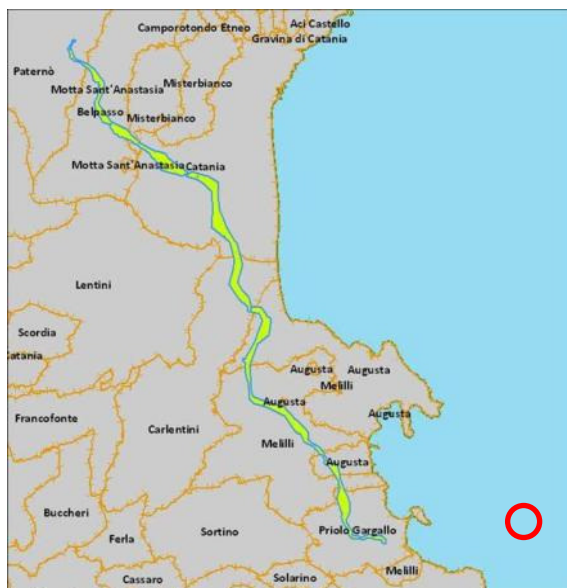
H.2 Caratteristiche della soluzione condivisa

Il confronto con Regione, Province ed Enti Locali ha portato alla condivisione formale della fascia di fattibilità della linea Paternò-Pantano-Priolo e della localizzazione della nuova Stazione 380/150 kV di Pantano d'Archi. La condivisione di localizzazione della fascia e della suddetta stazione è stata sancita con la Provincia ed il Comune di Catania in data 25 Maggio 2009. La fascia di fattibilità per la tratta suddetta ha uno sviluppo lineare di circa 57 km.

I. Prossime attività previste

Alla luce degli esiti del percorso compiuto, le prossime attività previste sono elencate di seguito:

Previsto nel mese di gennaio 2011 l'avvio dell'iter autorizzativo.



Fascia di fattibilità condivisa e localizzazione della futura stazione di Pantano

L'iter concertativo si è concluso in data 8 Luglio 2010 con la Stipula del protocollo d'intesa effettuata presso la sede della Regione Siciliana, con tutte le Amministrazioni territorialmente interessate.

Ottenimento autorizzazione/avvio realizzazione nel 2012.

| | |
|--|--|
| Nome intervento | ELETTRODOTTO 380 KV SORGENTE CIMINNA |
| <i>Livello di avanzamento</i> | STRATEGICO |
| <i>Esigenza individuata nel</i> | PDS 2006 |
| <i>Data stimata di presentazione in iter autorizzativo delle opere</i> | 2014 |
| <i>Tipologia</i> | ELETTRODOTTO |
| <i>Regioni coinvolte</i> | SICILIA |
| <i>Motivazioni elettriche</i> | RIDUZIONE POLI LIMITATI E VINCOLI ALLA CAPACITÀ PRODUTTIVA |

A. Finalità

L'intervento si inserisce nella programmazione che risponde all'esigenza di dotare la Regione Siciliana di una rete a 380 kV che le permetta l'interconnessione con la Calabria ed inserirsi nel sistema nazionale sia a livello di produzione che di utilizzazione.

L'intervento è finalizzato all'incremento della capacità di trasporto della rete, per creare migliori condizioni di mercato elettrico e migliorare la qualità e la continuità della fornitura, favorendo lo sviluppo del tessuto socio-economico dell'isola.

B. Caratteristiche generali

| Indicatore complessivo | | REGIONE | | SICILIA | |
|------------------------------|--|--------------------------------------|----------------------------|-----------------|---------------|
| | | Elettrodotto 380 kV Sorgente Ciminna | | | |
| | | Perimetro | [km] | 364 | |
| | | Superficie dell'area di studio | [ha] | 65127 | |
| | | Tecnico | [n] | 0,70 | |
| | | Economico | [n] | 0,75 | |
| | | Sociale | [n] | 0,40 | |
| | | Ambientale | [n] | 0,30 | |
| Codice indicatore | Denominazione indicatore | Peso indicatore | Descrizione Valori | Unità di misura | |
| DIMENSIONE TECNICA | | | | | |
| T01 | Riduzione del rischio di disservizio elettrico | 0,20 | | [n] | 0,50 |
| T02 | Livello di sicurezza in condizioni degradate della rete | 0,20 | | [n] | 1,00 |
| T03 | Rimozione dei limiti di produzione | 0,15 | | [n] | 1,00 |
| T04 | Superfici a pendenza molto elevata | 0,15 | S > 20 < 45 % | [%] | 40 |
| | | | S > 45 % | [%] | 5 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,67 |
| T05 | Non-linearità | 0,10 | Ampiezza area intervento | [m] | 6.661 |
| | | | Lunghezza area intervento | [m] | 25.873 |
| | | | Rapporto dimensioni | [n] | 3,88 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,47 |
| T06 | Interferenze con infrastrutture | 0,10 | Infrastrutture peso 3 | [n] | 79 |
| | | | Infrastrutture peso 2 | [n] | 665 |
| | | | Somma pesata interferenze | [n] | 1567 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,00 |
| T07 | Aree ad elevata pericolosità idrogeologica | 0,10 | Aree di tipo R1 | [m2] | 0 |
| | | | Aree di tipo R2 | [m2] | 0 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| DIMENSIONE ECONOMICA | | | | | |
| E01 | Riduzione delle perdite di rete | 0,25 | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| E02 | Riduzione delle congestioni | 0,25 | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| E03 | Costo intervento | 0,25 | NON CALCOLABILE | | |
| E04 | Profittabilità | 0,25 | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| DIMENSIONE SOCIALE | | | | | |
| S01 | Qualità del servizio | 0,10 | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| S02 | Pressione relativa dell'intervento | 0,10 | Abitanti | [n] | 861268 |
| | | | Lunghezza Rete | [m] | 1.286.017 |
| | | | Densità rete per abitante | [n/m] | 1,49 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,37 |
| S03 | Urbanizzato - Edificato | 0,10 | Superficie area edificata | [m2] | 28.215.365 |
| | | | Percentuale di edificato | [%] | 0,4 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| S04 | Aree idonee per rispetto CEM | 0,05 | Area esclusa da CEM | [m2] | 5.246.836.319 |
| | | | Percentuale di area | [%] | 81 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,81 |
| S05 | Aree agricole di pregio | 0,05 | NON CALCOLABILE | | |
| S06 | Aree di valore culturale e paesaggistico | 0,05 | Percentuale di aree | [%] | 53 |
| | | | Valore normalizzato | [n] | 0,53 |
| S07 | Coerenza con la pianificazione territoriale e paesaggistica | 0,10 | Percentuale di aree | [%] | |
| S08 | Elementi culturali e paesaggistici puntuali | 0,10 | NON CALCOLABILE | | |
| S09 | Interferenza con la fruizione di beni culturali e paesaggistici | 0,10 | NON CALCOLABILE | | |
| S10 | Interferenza con aree di grande fruizione per interesse naturalistico, paesaggistico e culturale | 0,05 | Percentuale di aree | [%] | |
| | | | Valore normalizzato | [n] | |
| S11 | Aree con buona capacità di mascheramento | 0,05 | AREA cartografica | [m2] | 6.512.640.000 |
| | | | AREA reale | [m2] | 6.694.940.000 |
| | | | Indice copertura boschiva | [n] | 1,15 |
| | | | Valore indicatore | [n] | 1,18 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,25 |
| S12 | Aree con buone capacità di assorbimento visivo | 0,05 | Percentuale di aree | [%] | 12 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,12 |
| S13 | Visibilità dell'intervento | 0,10 | Percentuale di aree | [%] | 76 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,76 |
| DIMENSIONE AMBIENTALE | | | | | |
| A01 | Aree di pregio per la biodiversità | 0,20 | Aree di pregio R1 | [m2] | 1.657.948.885 |
| | | | Aree di pregio R2 | [m2] | 566.164.660 |
| | | | Somma pesata aree | [m2] | 2.054.264.147 |
| | | | Somma aree | [m2] | 2.224.113.544 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,68 |
| A02 | Attraversamento di aree di pregio per la biodiversità | 0,20 | NON CALCOLABILE | | |
| A03 | Patrimonio forestale ed arbusteti potenzialmente interessati | 0,10 | Area foreste e arbusteti | [m2] | 977.631.611 |
| | | | Valore normalizzato | [n] | 0,85 |
| A04 | Emissioni evitate di gas dimalteranti | 0,15 | Valore normalizzato | [n] | 0,00 |
| A05 | Rimozione vincoli di produzione da fonti rinnovabili | 0,15 | Valore normalizzato | [n] | 0,50 |
| A06 | Aree preferenziali | 0,10 | Aree preferenziali | [m2] | 421.643.000 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,06 |
| A07 | Interferenze con reti ecologiche | 0,05 | NON CALCOLABILE | | |
| A08 | Attraversamento di reti ecologiche | 0,05 | NON CALCOLABILE | | |

C. Caratteristiche tecniche

Al fine di realizzare l'anello a 380 kV nella Regione Sicilia, si intende realizzare un nuovo collegamento

a 380 kV tra la stazione di Sorgente e la stazione 380/150 kV S. Caterina Villarmosa.

D. Percorso dell'esigenza

Dopo la fase di analisi dell'area di studio a livello strategico, documentata in questa scheda, si stanno studiando corridoi alternativi (tramite l'applicazione dei criteri ERA) che saranno oggetto di una serie di sopralluoghi e incontri fra Terna, Regione e

Province, nell'ambito del Tavolo Tecnico Regionale di prossima attivazione. I risultati di questa fase, tuttora in corso, verranno documentati nel Rapporto Ambientale 2012.

E. Localizzazione dell'area di studio

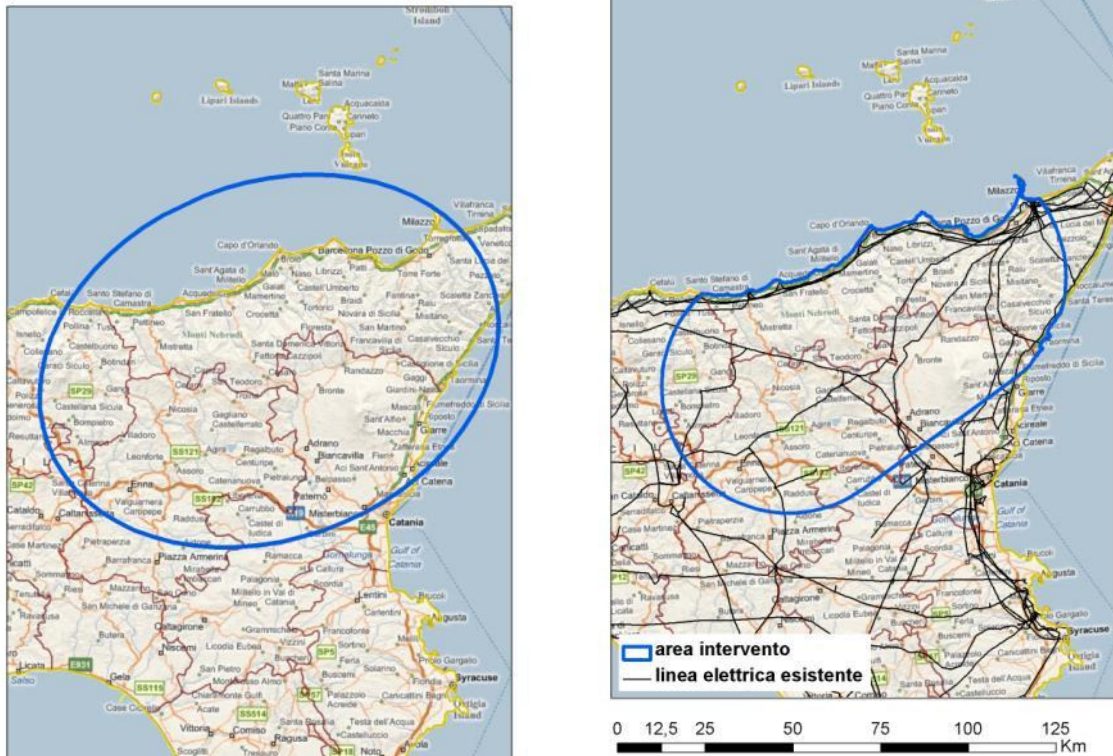


Figura 6-49 Area di studio

| Regione | Superficie Regione (km ²) | Superficie Area di studio (km ²) |
|---------|---------------------------------------|--|
| Sicilia | 25.832,13 | 6.512,74 |

Nella seguente tabella si elencano i principali elementi geografici che caratterizzano l'area di studio.

Tabella 31 Parametri geografici dell'area di studio

| | Area di studio (m s.l.m.) |
|--------------------|---------------------------|
| Altitudine minima | -2 |
| Altitudine massima | 3.304 |
| Altitudine media | 699,5 |

L'area in esame si estende lungo la porzione nord orientale dell'isola, attraversando i comprensori montuosi delle Madonie e dei Nebrodi, lambendo il complesso dell'Etna nelle province di Palermo, Agrigento, Caltanissetta, Enna, Catania e Messina.

F. Analisi ambientale e territoriale dell'area di studio

Biodiversità¹⁸

Parchi ed aree protette

| | Codice | Nome | Superficie totale (ha) | Superficie interessata (ha) |
|----------------------------|--|--|------------------------|-----------------------------|
| Parchi naturali regionali | EUAP0226 | Parco dei Nebrodi | 85.587 | 84.757,12 |
| | EUAP0228 | Parco delle Madonie | 39.941 | 11.117,70 |
| | EUAP0227 | Parco dell' Etna | 58.095 | 52.877,38 |
| | EUAP0859 | Parco fluviale dell'Alcantara | 1.972 | 1.970,16 |
| Riserve naturali regionali | EUAP0374 | Riserva naturale Fiume Fiumefreddo | 10 | 9,25 |
| | EUAP1126 | Riserva naturale orientata Bosco di Malabotta | 3.239 | 3.239 |
| | EUAP1143 | Riserva naturale orientata Sambuchetti-Campanito | 2.368 | 2.368 |
| | EUAP1105 | Riserva naturale orientata Vallone di Piano della Corte | 194 | 192,37 |
| | EUAP1130 | Riserva naturale orientata Monte Altesina | 752,5 | 752,5 |
| | EUAP1116 | Riserva naturale orientata Fiumedinisi e Monte Scuderi | 3.543 | 2.291,73 |
| | EUAP1154 | Riserva naturale orientata Rossomanno-Grottascuro-Bellia | 2.011 | 594,57 |
| | EUAP1108 | Riserva naturale orientata Laghetti di Marinello | 401 | 365,30 |
| | EUAP1149 | Riserva naturale orientata Isola Bella | 10 | 7,74 |
| | EUAP1146 | Riserva naturale speciale Lago di Pergusa | 406,7 | 406,7 |
| EUAP1102 | Riserva naturale integrale Vallone Calagna sopra Tortorici | 39,8 | 39,8 | |

Rete Natura 2000

Tabella 32 SIC e ZPS interessati dall'area di studio

| | Codice | Nome | Superficie totale (ha) | Superficie interessata (ha) |
|-----------|----------------------------|---|------------------------|-----------------------------|
| SIC | ITA060002 | Lago di Pergusa | 428 | 428 |
| | ITA070018 | Piano dei Grilli | 1.239 | 1239 |
| | ITA070016 | Valle del Bove | 3.101 | 3101 |
| | ITA060010 | Vallone Rossomanno | 2.357 | 15.10,3 |
| | ITA060001 | Lago Ogliaastro | 1.136 | 183 |
| | ITA070024 | Monte Arso | 124 | 124 |
| | ITA070013 | Pineta di Linguaglossa | 605 | 605 |
| | ITA070010 | Dammusi | 2.051 | 2.051 |
| | ITA070009 | Fascia altomontana dell'Etna | 5.951 | 5.951 |
| | ITA070002 | Riserva naturale Fiume Fiumefreddo | 108 | 106,7 |
| | ITA060009 | Bosco di Sperlinga, Alto Salso | 1.781 | 1.781 |
| | ITA060008 | Contrada Giammaiano | 577 | 577 |
| | ITA030040 | Fondali di Taormina - Isola Bella | 142 | 0,9 |
| | ITA030032 | Capo Milazzo | 47 | 25,3 |
| | ITA030031 | Isola Bella, Capo Taormina e Capo S. Andrea | 21 | 15 |
| | ITA030019 | Tratto Montano del Bacino della Fiumara di Agrò | 4.293 | 4.293 |
| | ITA030015 | Valle del Fiume Caronia, Lago Zilio | 876 | 380,8 |
| | ITA030013 | Rocche di Alcara Li Fusi | 2.142 | 2.142 |
| | ITA030009 | Pizzo Mualio, Montagna di Vernò | 1.615 | 1.615 |
| | ITA030006 | Rocca di Novara | 1.413 | 1.413 |
| | ITA030005 | Bosco di Malabotta | 1.595 | 1.605,8 |
| | ITA030021 | Torrente San Cataldo | 868 | 868 |
| | ITA020003 | Boschi di San Mauro Castelveverde | 3.492 | 3.492 |
| | ITA020004 | Monte S. Salvatore, Monte Catarineci, Vallone Mandarini, ambienti umidi | 5.768 | 4.445,8 |
| | ITA020016 | Monte Quacella, Monte dei Cervi, Pizzo Carbonara, Monte Ferro, Pizzo Otiero | 8.343 | 66,3 |
| | ITA020018 | Foce del Fiume Pollina e Monte Tardara | 2.083 | 2.043,7 |
| | ITA020020 | Querceti sempreverdi di Geraci Siculo e Castelbuono | 3.271 | 3.271 |
| ITA020040 | Monte Zimmara (Gangi) | 1768 | 1.768 | |
| ITA020041 | Monte San Calogero (Gangi) | 165 | 165 | |

¹⁸ Fonti:

Parchi ed aree protette (MATTM 2004)

Rete Natura 2000 (MATTM Dicembre 2010)

| | Codice | Nome | Superficie totale (ha) | Superficie interessata (ha) |
|-----|-----------|--|------------------------|-----------------------------|
| | ITA030001 | Stretta di Longi | 955 | 955 |
| | ITA030002 | Torrente Fiumetto e Pizzo d'Uncina | 1.529 | 1.529 |
| | ITA030003 | Rupi di Taormina e Monte Veneretta | 558 | 558 |
| | ITA030004 | Bacino del Torrente Letojanni | 1.264 | 1.264 |
| | ITA030007 | Affluenti del Torrente Mela | 1.529 | 1.529 |
| | ITA030010 | Fiume Fiumedinisi, Monte Scuderi | 6.777 | 3.445,2 |
| | ITA030012 | Laguna di Oliveri - Tindari | 420 | 376,3 |
| | ITA030014 | Pizzo Fau, Monte Pomiere, Pizzo Bidi e Serra della Testa | 8.330 | 8.330 |
| | ITA030016 | Pizzo della Battaglia | 866 | 866 |
| | ITA030017 | Vallone Laccaretta e Urio Quattrocchi | 3.544 | 363,5 |
| | ITA030018 | Pizzo Michele | 2.298 | 2.298 |
| | ITA030020 | Fiume San Paolo | 1.362 | 1.361,7 |
| | ITA030022 | Lecceta di S. Fratello | 395 | 395 |
| | ITA030033 | Capo Calavà | 152 | 152 |
| | ITA030034 | Rocche di Roccella Valdemone | 865 | 865 |
| | ITA030035 | Alta Valle del Fiume Alcantara | 3.603 | 3.603 |
| | ITA030036 | Riserva naturale del Fiume Alcantara | 840 | 840 |
| | ITA030037 | Fiumara di Floresta | 1.949 | 1.949 |
| | ITA030038 | Serra del Re, Monte Soro e Biviere di Cesarò | 20.853 | 20.853 |
| | ITA030039 | Monte Pelato | 3.782 | 3.782 |
| | ITA060003 | Lago di Pozzillo | 3.276 | 3.276 |
| | ITA060004 | Monte Altesina | 1.140 | 1.140 |
| | ITA060005 | Lago di Ancipa | 1.513 | 1.513 |
| | ITA060006 | Monte Sambughetti, Monte Campanito | 3.192 | 3.192 |
| | ITA060007 | Vallone di Piano della Corte | 459 | 459 |
| | ITA060012 | Boschi di Piazza Armerina | 4.431 | 654,3 |
| | ITA060013 | Serre di Monte Cannarella | 911 | 911 |
| | ITA060014 | Monte Chiapparo | 1.612 | 1.612 |
| | ITA060015 | Contrada Valanghe | 2.295 | 2.293,5 |
| | ITA070007 | Bosco del Flascio | 2.948 | 2.948 |
| | ITA070011 | Poggio S. Maria | 562 | 562 |
| | ITA070012 | Pineta di Adrano e Biancavilla | 2.185 | 2.185 |
| | ITA070014 | Monte Baracca, Contrada Giarrita | 1.708 | 1.708 |
| | ITA070015 | Canalone del Tripodo | 1.925 | 1.472,9 |
| | ITA070017 | Sciare di Roccazzo della Bandiera | 2.761 | 2.761 |
| | ITA070019 | Lago Gurrada e Sciare di S. Venera | 1.408 | 1.408 |
| | ITA070020 | Bosco di Milo | 81 | 1,5 |
| | ITA070023 | Monte Minardo | 493 | 493 |
| | ITA070025 | Tratto di Pietralunga del Fiume Simeto | 675 | 257,2 |
| | ITA070026 | Forre laviche del Fiume Simeto | 1.217 | 1.217 |
| | ITA070027 | Contrada Sorbera e Contrada Gibiotti | 1.254 | 1.254 |
| | ITA050002 | Torrente Vaccarizzo (tratto terminale) | 189 | 172,1 |
| ZPS | ITA060002 | Lago di Pergusa | 428 | 428 |
| | ITA070018 | Piano dei Grilli | 1.239 | 1.239 |
| | ITA070016 | Valle del Bove | 3.101 | 3.101 |
| | ITA070029 | Biviere di Lentini, tratto mediano e foce del Fiume Simeto e area antistante la foce | 4.966 | 109 |
| | ITA020050 | Parco delle Madonie | 40.860 | 12.066,3 |
| | ITA030043 | Monti Nebrodi | 70.274 | 70.274 |
| | ITA070015 | Canalone del Tripodo | 1.925 | 1.473 |
| | ITA070017 | Sciare di Roccazzo della Bandiera | 2.761 | 2.761 |

Aree Ramsar

Non sono presenti aree RAMSAR nell'area di studio.



Figura 6-50 Localizzazione delle aree protette

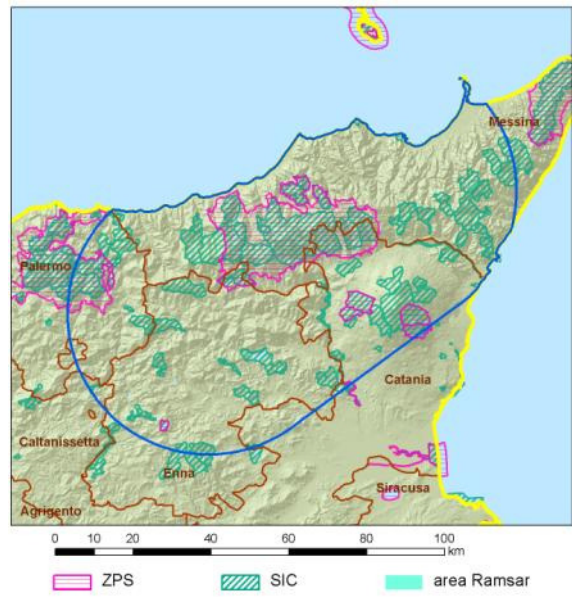


Figura 6-51 Localizzazione delle aree Natura 2000 e aree RAMSAR

Demografia

L'area di Studio coinvolge 5 province e interessando 147 comuni:

| Provincia di Palermo (11 comuni) | Popolazione (abitanti) | Densità (ab./km ²) |
|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| Alimena | 2.272 | 37,75 |
| Bompietro | 1.538 | 36,33 |
| Castelbuono | 9.291 | 152,63 |
| Castellana Sicula | 3.677 | 50,94 |
| Gangi | 7.266 | 56,93 |
| Geraci Siculo | 1.972 | 17,40 |
| Petralia Soprana | 3.530 | 63,92 |
| Petralia Sottana | 3.109 | 17,41 |
| Pollina | 3.111 | 62,04 |
| San Mauro Castelverde | 1.952 | 17,09 |
| Blufi | 1.137 | 51,23 |
| Provincia di Caltanissetta | Popolazione (abitanti) | Densità (ab./km ²) |
| Resuttano | 2.278 | 59,40 |
| Santa Caterina Villarmosa | 5.796 | 76,18 |
| Provincia di Enna (18 comuni) | Popolazione (abitanti) | Densità (ab./km ²) |
| Agira | 8.346 | 51,18 |
| Aidone | 5.290 | 25,29 |
| Assoro | 5.356 | 47,27 |
| Calascibetta | 4.713 | 53,26 |
| Catenanuova | 5.069 | 440,73 |
| Centuripe | 5.720 | 32,98 |
| Cerami | 2.258 | 23,91 |
| Enna | 28.125 | 78,54 |
| Gagliano Castelferrato | 3.771 | 67,50 |
| Leonforte | 14.030 | 166,18 |
| Nicosia | 14.755 | 67,60 |
| Nissoria | 2.969 | 48,15 |
| Piazza Armerina | 20.808 | 67,86 |
| Regalbuto | 7.636 | 44,76 |
| Sperlinga | 892 | 15,01 |
| Troina | 9.819 | 58,50 |
| Valguarnera Caropepe | 8.347 | 868,31 |
| Villarosa | 5.433 | 98,57 |
| Provincia di Catania (26 comuni) | Popolazione (abitanti) | Densità (ab./km ²) |
| Adrano | 36.413 | 436,25 |
| Belpasso | 23.606 | 142,57 |
| Biancavilla | 23.567 | 333,86 |
| Bronte | 19.332 | 76,99 |
| Calatabiano | 5.392 | 206,27 |
| Castel di Iudica | 4.753 | 46,05 |
| Castiglione di Sicilia | 3.429 | 28,72 |
| Fiumefreddo di Sicilia | 9.740 | 788,29 |
| Giarre | 27.108 | 984,50 |
| Linguaglossa | 5.459 | 91,00 |
| Maletto | 4.092 | 99,81 |
| Mascali | 13.039 | 349,44 |
| Milo | 1.057 | 63,22 |
| Nicolosi | 6.959 | 163,52 |
| Paternò | 49.331 | 342,00 |
| Pedara | 12.283 | 638,14 |
| Piedimonte Etneo | 3.946 | 146,69 |
| Raddusa | 3.307 | 139,16 |

| Ramacca | 10.682 | 34,64 |
|-------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| Randazzo | 11.228 | 54,63 |
| Sant'Alfio | 1.686 | 64,69 |
| Santa Maria di Licodia | 6.851 | 257,00 |
| Trecastagni | 9.769 | 519,02 |
| Zafferana Etnea | 9.051 | 117,66 |
| Maniace | 3.656 | 97,26 |
| Ragalna | 3.468 | 88,12 |
| Provincia di Messina (90 comuni) | Popolazione (abitanti) | Densità (ab./km ²) |
| Alcara li Fusi | 2.257 | 35,86 |
| Antillo | 1.004 | 22,68 |
| Barcellona Pozzo di Gotto | 41.293 | 695,46 |
| Basicò | 681 | 54,60 |
| Brolo | 5.704 | 757,57 |
| Capizzi | 3.451 | 48,99 |
| Capo d'Orlando | 13.023 | 885,31 |
| Capri Leone | 4.435 | 665,57 |
| Caronia | 3.545 | 15,59 |
| Casalvecchio Siculo | 1.009 | 30,13 |
| Castel di Lucio | 1.423 | 49,07 |
| Castell'Umberto | 3.372 | 291,05 |
| Castelmola | 1.090 | 63,11 |
| Castroreale | 2.726 | 51,51 |
| Cesarò | 2.615 | 12,06 |
| Condrò | 493 | 102,17 |
| Falcone | 2.926 | 308,13 |
| Ficarra | 1.663 | 89,38 |
| Fiumedinisi | 1.595 | 44,44 |
| Floresta | 565 | 18,05 |
| Fondachelli-Fantina | 1.149 | 27,27 |
| Forza d'Agro | 889 | 79,04 |
| Francavilla di Sicilia | 4.193 | 50,97 |
| Frazzanò | 838 | 124,35 |
| Furci Siculo | 3.307 | 179,67 |
| Furnari | 3.627 | 269,66 |
| Gaggi | 2.988 | 387,59 |
| Galati Mamertino | 2.930 | 74,27 |
| Gallodoro | 393 | 58,38 |
| Giardini-Naxos | 9.441 | 1928,04 |
| Gioiosa Marea | 7.238 | 279,60 |
| Graniti | 1.539 | 153,30 |
| Gualtieri Sicaminò | 1.906 | 135,48 |
| Letojanni | 2.711 | 390,30 |
| Librizzi | 1.828 | 77,49 |
| Limina | 914 | 92,15 |
| Longi | 1.614 | 38,54 |
| Malvagna | 846 | 131,67 |
| Mandanici | 655 | 54,67 |
| Mazzarrà Sant'Andrea | 1.611 | 237,29 |
| Merì | 2.323 | 1354,76 |
| Milazzo | 32.676 | 1327,99 |
| Militello Rosmarino | 1.350 | 45,46 |
| Mirto | 1.060 | 113,32 |
| Mistretta | 5.200 | 41,02 |
| Moio Alcantara | 778 | 88,84 |
| Mongiuffi Melia | 710 | 29,69 |
| Montagnareale | 1.736 | 104,53 |
| Montalbano Elicona | 2.609 | 39,18 |
| Motta Camastra | 870 | 34,33 |
| Motta d'Affermo | 886 | 60,88 |

| | | |
|---------------------------|--------|---------|
| Naso | 4.232 | 115,34 |
| Nizza di Sicilia | 3.660 | 272,29 |
| Novara di Sicilia | 1.517 | 30,65 |
| Oliveri | 2.124 | 210,29 |
| Pace del Mela | 6.243 | 501,50 |
| Pagliara | 1.263 | 87,89 |
| Patti | 13.320 | 268,12 |
| Pettineo | 1.462 | 46,95 |
| Piraino | 3.944 | 237,12 |
| Raccuja | 1.226 | 48,89 |
| Reitano | 891 | 64,20 |
| Roccafiorita | 229 | 164,65 |
| Roccalumera | 4.205 | 454,53 |
| Roccella Valdemone | 739 | 17,84 |
| Rodi Milici | 2.279 | 63,55 |
| San Filippo del Mela | 7.191 | 702,74 |
| San Fratello | 4.190 | 62,07 |
| San Marco d'Alunzio | 2.091 | 79,26 |
| San Pier Niceto | 3.017 | 82,93 |
| San Piero Patti | 3.237 | 77,24 |
| San Salvatore di Fitalia | 1.493 | 100,47 |
| Santa Domenica Vittoria | 1.116 | 55,45 |
| Sant'Agata di Militello | 13.102 | 385,53 |
| Sant'Alessio Siculo | 1.414 | 220,47 |
| Santa Lucia del Mela | 4.775 | 55,54 |
| Sant'Angelo di Brolo | 3.451 | 111,10 |
| Santa Teresa di Riva | 9.134 | 1133,60 |
| San Teodoro | 1.481 | 103,62 |
| Santo Stefano di Camastra | 4.493 | 204,73 |
| Savoca | 1.729 | 194,28 |
| Sinagra | 2.839 | 119,50 |
| Taormina | 11.037 | 888,89 |
| Tortorici | 6.984 | 98,92 |
| Tripi | 961 | 17,47 |
| Tusa | 3.168 | 77,32 |
| Ucria | 1.203 | 45,06 |
| Terme Vigliatore | 6.898 | 522,60 |
| Acquedolci | 5.544 | 445,23 |
| Torrenova | 4.018 | 308,70 |

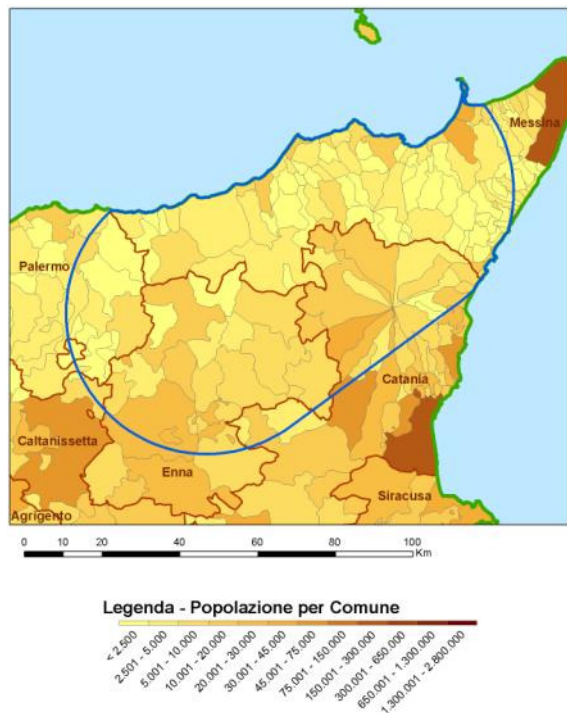


Figura 6-52 Ampiezza demografica dei comuni

Uso del suolo

Nella seguente figura si riporta la rappresentazione dell'uso del suolo nell'area analizzata.

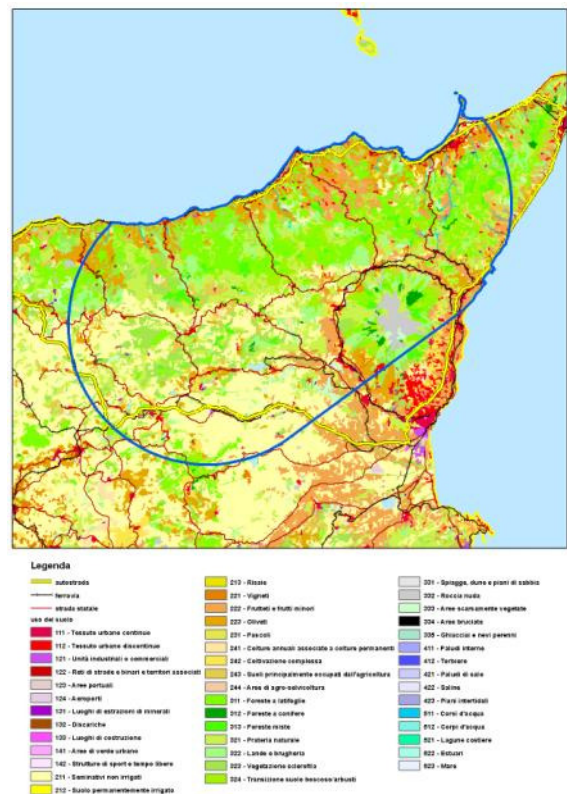


Figura 6-53 Carta di uso del suolo dell'area di studio

La superficie dell'area di studio è caratterizzata prevalentemente da territori boscati, ambienti semi naturali e terreni agricoli.

Tabella 33 Uso del suolo e infrastrutture comprese nell'area di studio

| Uso del suolo prevalente | | % |
|--|--------------------|----------|
| Territori agricoli | | 43,5 |
| Territori boscati e ambienti semi naturali | | 53,6 |
| Aree antropizzate | | 2,9 |
| Infrastrutture | | Km |
| Viarie | Autostrade | 364,25 |
| | Strade Statali | 929,69 |
| | Strade Provinciali | 2.151,48 |
| Ferroviarie | | 362,89 |

Paesaggio e beni culturali, architettonici, monumentali e archeologici

Siti UNESCO

Non sono presenti siti UNESCO nell'area di studio.

G. Generazione e caratterizzazione delle alternative

G.1 Generazione

Ad oggi si è proceduto alla elaborazione del corridoio ambientale, sulla base dei criteri ERA in ambito GIS, che sarà oggetto di prossima condivisione da parte di Regione e Province coinvolte.

G.2 Caratterizzazione

La prossima fase consisterà nell'effettuazione di una serie di verifiche *in situ*, al fine di validare il risultato del corridoio ambientale ottenuto in ambito GIS.

H. Esiti della concertazione

H.1 Considerazioni effettuate

Ad oggi non si è ancora avviata la fase concertativa.

I. Prossime attività previste

Alla luce degli esiti del percorso compiuto si procederà, nel mese di Gennaio 2011, all'effettuazione di sopralluoghi di verifica del corridoio ambientale elaborato e, successivamente, all'attivazione del Tavolo.

| | |
|--|----------------------------------|
| Nome intervento | STAZIONE 220 KV AGRIGENTO |
| <i>Livello di avanzamento</i> | STRATEGICO |
| <i>Esigenza individuata nel</i> | PDS 2009 |
| <i>Data stimata di presentazione in iter autorizzativo delle opere</i> | 2013 |
| <i>Tipologia</i> | STAZIONE |
| <i>Regioni coinvolte</i> | SICILIA |
| <i>Motivazioni elettriche</i> | QUALITÀ DEL SERVIZIO |

A. Finalità

Al fine di consentire una maggiore qualità e continuità del servizio è prevista la realizzazione della nuova Stazione Elettrica 220/150 kV nell'area ad ovest di Agrigento, realizzato in classe 380 kV, esercito a 220 kV.

B. Caratteristiche generali

| Indicatore complessivo | | REGIONE | | SICILIA | |
|------------------------------|--|----------------------------------|----------------------------|-----------------|---------------|
| | | Nuova SE 220/150 kV di Agrigento | | | |
| | | Perimetro | [km] | 221 | |
| | | Superficie dell'area di studio | [ha] | 27519 | |
| | | Tecnico | [n] | 0,50 | |
| | | Economico | [n] | 0,50 | |
| | | Sociale | [n] | 0,39 | |
| | | Ambientale | [n] | 0,28 | |
| Codice indicatore | Denominazione indicatore | Peso indicatore | Descrizione Valori | Unità di misura | |
| DIMENSIONE TECNICA | | | | | |
| T01 | Riduzione del rischio di disservizio elettrico | 0,20 | | [n] | 1,00 |
| T02 | Livello di sicurezza in condizioni degradate della rete | 0,20 | | [n] | 0,00 |
| T03 | Rimozione dei limiti di produzione | 0,15 | | [n] | 0,00 |
| T04 | Superfici a pendenza molto elevata | 0,15 | S > 20 < 45 % | [%] | 21 |
| | | | S > 45 % | [%] | 1 |
| | | | Valore normalizzato | [n] | 0,84 |
| T05 | Non-linearità | 0,10 | Ampiezza area intervento | [m] | 10.757 |
| | | | Lunghezza area intervento | [m] | 49.761 |
| | | | Rapporto dimensioni | [n] | 4,63 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,56 |
| T06 | Interferenze con infrastrutture | 0,10 | Infrastrutture peso 3 | [n] | 2 |
| | | | Infrastrutture peso 2 | [n] | 609 |
| | | | Somma pesata interferenze | [n] | 1224 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,22 |
| T07 | Aree ad elevata pericolosità idrogeologica | 0,10 | Aree di tipo R1 | [m2] | 288.485 |
| | | | Aree di tipo R2 | [m2] | 11.035 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| DIMENSIONE ECONOMICA | | | | | |
| E01 | Riduzione delle perdite di rete | 0,25 | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| E02 | Riduzione delle congestioni | 0,25 | Valore Normalizzato | [n] | 0,00 |
| E03 | Costo intervento | 0,25 | NON CALCOLABILE | | |
| E04 | Profittabilità | 0,25 | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| DIMENSIONE SOCIALE | | | | | |
| S01 | Qualità del servizio | 0,10 | Valore Normalizzato | [n] | 1,00 |
| S02 | Pressione relativa dell'intervento | 0,10 | Abitanti | [n] | 586225 |
| | | | Lunghezza Rete | [m] | 612.055 |
| | | | Densità rete per abitante | [n/m] | 1,04 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,56 |
| S03 | Urbanizzato - Edificato | 0,10 | Superficie area edificata | [m2] | 21.541.221 |
| | | | Percentuale di edificato | [%] | 0,8 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,89 |
| S04 | Aree idonee per rispetto CEM | 0,05 | Area esclusa da CEM | [m2] | 2.463.565.744 |
| | | | Percentuale di area | [%] | 90 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,90 |
| S05 | Aree agricole di pregio | 0,05 | NON CALCOLABILE | | |
| S06 | Aree di valore culturale e paesaggistico | 0,05 | Percentuale di aree | [%] | 18 |
| | | | Valore normalizzato | [n] | 0,18 |
| S07 | Coerenza con la pianificazione territoriale e paesaggistica | 0,10 | Percentuale di aree | [%] | |
| S08 | Elementi culturali e paesaggistici puntuali | 0,10 | NON CALCOLABILE | | |
| S09 | Interferenza con la fruizione di beni culturali e paesaggistici | 0,10 | NON CALCOLABILE | | |
| S10 | Interferenza con aree di grande fruizione per interesse naturalistico, paesaggistico e culturale | 0,05 | Percentuale di aree | [%] | |
| | | | Valore normalizzato | [n] | |
| S11 | Aree con buona capacità di mascheramento | 0,05 | AREA cartografica | [m2] | 2.751.780.000 |
| | | | AREA reale | [m2] | 2.792.310.000 |
| | | | Indice copertura boschiva | [n] | 1,04 |
| | | | Valore indicatore | [n] | 1,06 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,00 |
| S12 | Aree con buone capacità di assorbimento visivo | 0,05 | Percentuale di aree | [%] | 9 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,09 |
| S13 | Visibilità dell'intervento | 0,10 | Percentuale di aree | [%] | 75 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,75 |
| DIMENSIONE AMBIENTALE | | | | | |
| A01 | Aree di pregio per la biodiversità | 0,20 | Aree di pregio R1 | [m2] | 212.828.798 |
| | | | Aree di pregio R2 | [m2] | 71.494.718 |
| | | | Somma pesata aree | [m2] | 262.875.101 |
| | | | Somma aree | [m2] | 284.323.516 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,90 |
| A02 | Attraversamento di aree di pregio per la biodiversità | 0,20 | NON CALCOLABILE | | |
| A03 | Patrimonio forestale ed arbusteti potenzialmente interessati | 0,10 | Area foreste e arbusteti | [m2] | 117.021.751 |
| | | | Valore normalizzato | [n] | 0,96 |
| A04 | Emissioni evitate di gas climalteranti | 0,15 | Valore normalizzato | [n] | 0,00 |
| A05 | Rimozione vincoli di produzione da fonti rinnovabili | 0,15 | Valore normalizzato | [n] | 0,00 |
| A06 | Aree preferenziali | 0,10 | Aree preferenziali | [m2] | 113.201.000 |
| | | | Valore Normalizzato | [n] | 0,04 |
| A07 | Interferenze con reti ecologiche | 0,05 | NON CALCOLABILE | | |
| A08 | Attraversamento di reti ecologiche | 0,05 | NON CALCOLABILE | | |

C. Caratteristiche tecniche

La rete RTN in Sicilia verrà rafforzata attraverso la realizzazione di una nuova Stazione Elettrica 220/150 kV in classe 380 kV, esercita a 220 kV. La nuova SE sarà collegata in entra-esce ad una delle due terne della linea 220 kV in d.t. "Partanna -

Favara" e sarà raccordata alla rete AT presente nella zona, consentendo così un'ampia razionalizzazione della rete esistente, mediante la dismissione di alcuni tratti di linee che attraversano l'area urbana della città di Agrigento.

D. Percorso dell'esigenza

L'esigenza della realizzazione dell'intervento nasce dagli elevati transiti di potenza cui è soggetta l'area

interessata. La stazione, così come progettata, risulterà essere un nodo particolarmente

importante per il sistema elettrico del meridione dell'isola. Nella figura in basso è evidenziata, fra le

altre, la criticità che ad oggi si riscontra nella rete a 220 kV, proprio nei pressi di Agrigento.

E. Localizzazione dell'area di studio

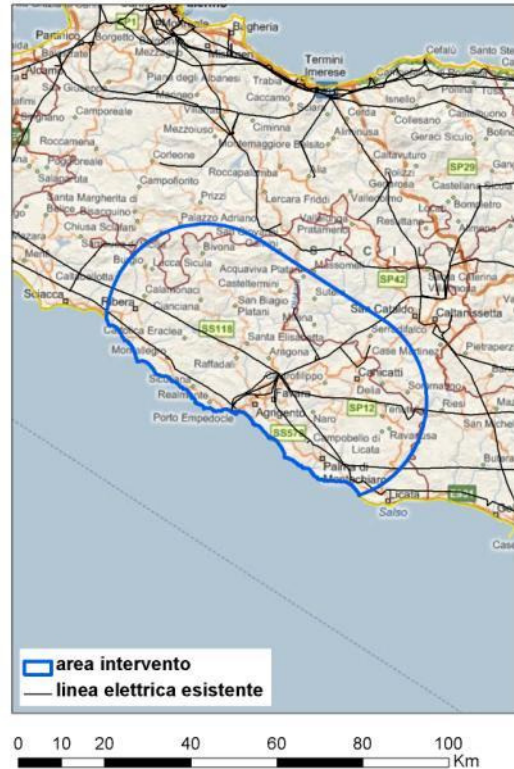


Figura 6-54 Area di studio

| Regione | Superficie Regione (km ²) | Superficie Area di studio (km ²) |
|---------|---------------------------------------|--|
| Sicilia | 25.832,16 | 2.751,853 |

Nella seguente tabella si elencano i principali elementi geografici che caratterizzano l'area di studio.

Tabella 34 Parametri geografici dell'area di studio

| Area di studio (m s.l.m.) | |
|---------------------------|-------|
| Altitudine minima | 0 |
| Altitudine massima | 1.561 |
| Altitudine media | 340,3 |

L'area di intervento si sviluppa lungo la costa mediterranea nei pressi di Agrigento, includendo parte del territorio più interno dell'isola.

F. Analisi ambientale e territoriale dell'area di studio

Biodiversità¹⁹

Parchi ed aree protette

Tabella 35 Parchi e aree protette interessate dall'area di studio

| | Codice | Nome | Superficie totale (ha) | Superficie interessata (ha) |
|----------------------------|----------|---|------------------------|-----------------------------|
| Riserve Naturali Regionali | EUAP0376 | Riserva naturale Foce del Fiume Platani | 222,6 | 222,49 |
| | EUAP1096 | Riserva naturale Lago Soprano | 60 | 60 |
| | EUAP1100 | Riserva naturale orientata Torre Salsa | 762 | 761,7 |
| | EUAP1098 | Riserva naturale integrale Grotta di S. Angelo Muxaro | 20 | 20 |
| | EUAP1107 | Riserva naturale integrale Monte Conca | 245 | 245 |
| | EUAP1124 | Riserva naturale integrale Macalube di Aragona | 256 | 256 |
| | EUAP1123 | Riserva naturale orientata Monte Cammarata | 2.049 | 1.929,56 |
| | EUAP1136 | Riserva naturale orientata Monti di Palazzo Adriano e Valle del Sosio | 5.862 | 3.845,69 |

Rete Natura 2000

Tabella 36 ZPS e SIC interessati dall'area di studio

| | Codice | Nome | Superficie totale (ha) | Superficie interessata (ha) |
|-----|-----------|---|------------------------|-----------------------------|
| SIC | ITA050010 | Pizzo Muculufa | 802 | 260,5 |
| | ITA050003 | Lago Soprano | 92 | 92,3 |
| | ITA040003 | Foce del Magazzolo, Foce del Platani, Capo Bianco, Torre Salsa | 1.231 | 1.220 |
| | ITA020028 | Serra del Leone e Monte Stagnataro | 3.750 | 2.007,1 |
| | ITA040005 | Monte Cammarata - Contrada Salaci | 2.107 | 1.827,1 |
| | ITA020029 | Monte Rose e Monte Pernice | 2.529 | 2.537,5 |
| | ITA020011 | Rocche di Castronuovo, Pizzo Lupo, Gurghi di S. Andrea | 1.761 | 417,2 |
| | ITA020025 | Bosco di S. Adriano | 6.823 | 4.037,8 |
| | ITA020031 | Monte d'Indisi, Montagna dei Cavalli, Pizzo Pontorno e Pian del Leone | 2.380 | 1.435,6 |
| | ITA040004 | Foce del Fiume Verdura | 885 | 886,6 |
| | ITA040007 | Pizzo della Rondine, Bosco di S. Stefano Quisquina | 3.111 | 3.121,6 |
| | ITA040008 | Maccalube di Aragona | 363 | 364,5 |
| | ITA040010 | Litorale di Palma di Montechiaro | 982 | 982,8 |
| | ITA050006 | Monte Conca | 338 | 339 |
| ZPS | ITA020048 | Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza | 58.504 | 11.732,3 |

Aree Ramsar

Non sono presenti aree RAMSAR nell'area di studio.

¹⁹ Fonti:

Parchi ed aree protette (MATTM 2004)

Rete Natura 2000 (MATTM Dicembre 2010)

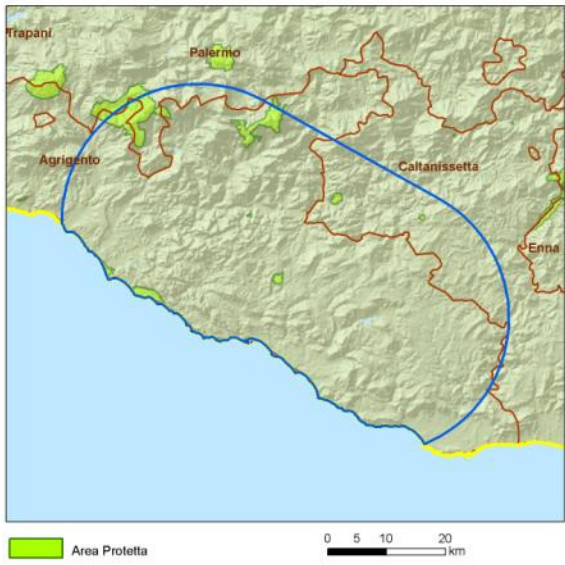


Figura 6-55 Localizzazione delle aree protette

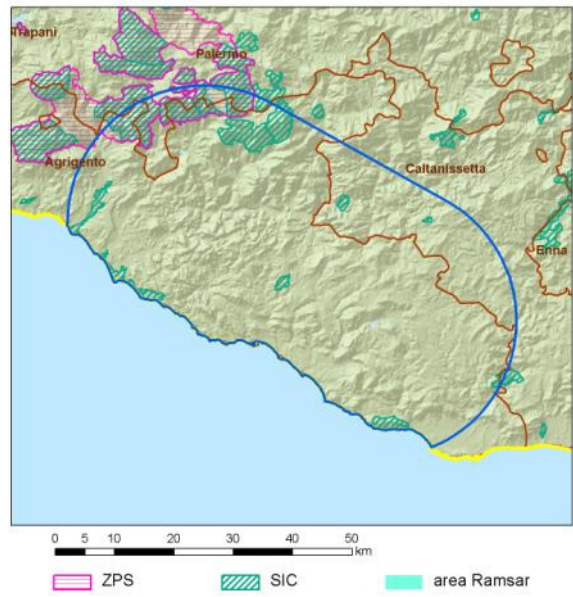


Figura 6-56 Localizzazione aree Natura 2000 e RAMSAR

Demografia

L'area di Studio è molto ampia e coinvolge 3 Province e 57 comuni:

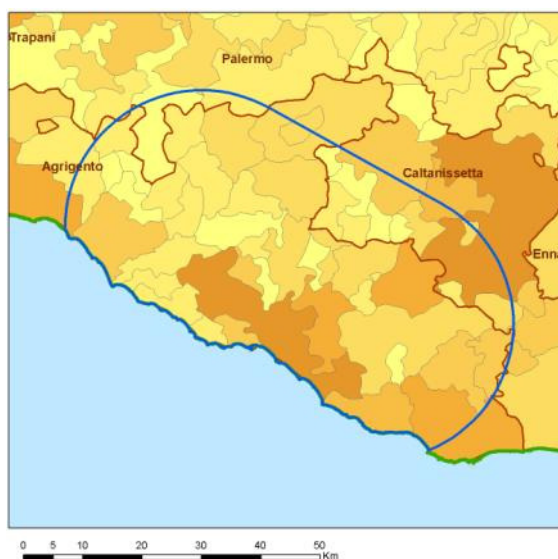
| Provincia di Agrigento (38 comuni) | Popolazione (abitanti) | Densità (ab./km ²) |
|---------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| Agrigento | 59.152 | 242,56 |
| Alessandria della Rocca | 3.231 | 52,00 |
| Aragona | 9.713 | 128,41 |
| Bivona | 4.041 | 45,17 |
| Burgio | 2.898 | 68,19 |
| Calamonaci | 1.405 | 42,88 |
| Caltabellotta | 4.137 | 33,22 |
| Camastra | 2.124 | 130,46 |
| Cammarata | 6.440 | 33,52 |
| Campobello di Licata | 10.312 | 127,90 |
| Canicattì | 34.297 | 373,02 |
| Casteltermini | 8.588 | 86,18 |
| Castrofilippo | 3.116 | 170,61 |
| Cattolica Eraclea | 4.235 | 68,39 |
| Cianciana | 3.670 | 96,74 |
| Comitini | 974 | 45,95 |
| Favara | 33.557 | 410,28 |
| Grotte | 6.014 | 254,45 |
| Joppolo Giancaxio | 1.236 | 66,31 |
| Licata | 39.280 | 216,97 |
| Lucca Sicula | 1.964 | 105,17 |
| Montallegro | 2.603 | 95,09 |
| Naro | 8.466 | 40,76 |
| Palma di Montechiaro | 24.176 | 312,51 |
| Porto Empedocle | 17.116 | 687,14 |
| Racalmuto | 9.045 | 131,45 |
| Raffadali | 13.208 | 594,42 |
| Ravanusa | 13.105 | 258,04 |
| Realmonte | 4.508 | 228,66 |
| Ribera | 19.640 | 166,66 |
| San Biagio Platani | 3.641 | 84,61 |
| San Giovanni Gemini | 8.085 | 304,40 |
| Santa Elisabetta | 2.851 | 173,21 |
| Sant'Angelo Muxaro | 1.552 | 23,89 |
| Santo Stefano Quisquina | 5.103 | 59,75 |
| Sciacca | 40.835 | 214,12 |
| Siculiana | 4.684 | 113,11 |
| Villafraanca Sicula | 1.457 | 83,47 |

| Provincia di Caltanissetta (15 comuni) | Popolazione (abitanti) | Densità (ab./km ²) |
|---|---------------------------|-----------------------------------|
| Acquaviva Platani | 1.058 | 70,48 |
| Bompensiere | 637 | 31,84 |
| Butera | 5.070 | 17,08 |
| Caltanissetta | 60.139 | 143,15 |
| Campofranco | 3.341 | 91,21 |
| Delia | 4.597 | 370,78 |
| Mazzerino | 12.136 | 41,03 |
| Milena | 3.266 | 134,66 |
| Montedoro | 1.689 | 117,65 |
| Mussomeli | 11.211 | 68,18 |
| Riesi | 11.385 | 171,86 |
| San Cataldo | 23.238 | 317,99 |
| Serradifalco | 6.446 | 153,51 |
| Sommatino | 7.428 | 218,48 |
| Sutera | 1.544 | 42,95 |

| Provincia di Palermo | Popolazione | Densità |
|----------------------|-------------|---------|
|----------------------|-------------|---------|

| (4 comuni) | (abitanti) | (ab./km ²) |
|-----------------------|------------|------------------------|
| Castronovo di Sicilia | 3279 | 16,33 |
| Palazzo Adriano | 3122 | 53,93 |
| Chiusa Sclafani | 2354 | 18,13 |
| Prizzi | 5295 | 55,92 |

Ad ogni modo, pur avendo esteso lo studio preliminare ad un'ampia porzione di territorio, per la localizzazione della nuova SE verosimilmente verranno preferite le aree vicino al Capoluogo della Provincia di Agrigento. La città di Agrigento, con i suoi circa 60.000 abitanti, è il principale centro abitato nelle vicinanze del futuro intervento, mentre poco più ad Est è presente anche il grosso centro abitato di Favara.



Legenda - Popolazione per Comune

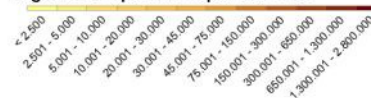


Figura 6-57 Ampiezza demografica dei comuni

Uso del suolo

Nella seguente figura si riporta la rappresentazione dell'uso del suolo nell'area analizzata.



Legenda

| | | |
|---|---|--------------------------------------|
| Autostrada | 210 - Riscia | 321 - Spugge, olme e prati di sabbia |
| Strada statale | 211 - Agrigoli | 322 - Riscia ruota |
| Strada provinciale | 222 - Puntoli e tutti i monti | 323 - Aree a latifondata vegetata |
| Uso del suolo | 223 - Oliveti | 324 - Aree bruciate |
| 111 - Tessuto urbano continuo | 224 - Pascoli | 325 - Ghiaie e fessure parietali |
| 112 - Tessuto urbano discontinuo | 241 - Colture annuali (seccate o colture perenni) | 411 - Pisci di mare |
| 120 - Aree industriali e commerciali | 242 - Colture arboree | 412 - Turismo |
| 122 - Aree di strade e binari e terreni associati | 243 - Suoli principalmente riciccati dall'agricoltura | 421 - Paludi di sale |
| 124 - Aree portuali | 244 - Aree di agro-zootecnia | 422 - Saline |
| 124 - Aree portuali | 245 - Foreste a castagno | 423 - Piani inerti |
| 131 - Laghi di estrazione di minerali | 246 - Foreste a castoreo | 431 - Cune d'acqua |
| 132 - Cospicue | 247 - Foreste a castoreo | 432 - Cune d'acqua |
| 133 - Laghi di costruzione | 248 - Praterie a radice | 433 - Lagune e costiere |
| 141 - Aree di verde urbano | 249 - Lagune a laghiera | 433 - Sbarchi |
| 142 - Strutture di sport e tempo libero | 252 - Vegetazione sclerofila | 433 - Mura |
| 211 - Sarcobolus non irrigati | 254 - Transizione suole boscosi aridi | |
| 212 - Suolo permanentemente irrigato | | |

Figura 6-58 Carta di uso del suolo dell'area di studio

La superficie dell'area di studio è occupata prevalentemente da territori agricoli e, in percentuale inferiore, da territori boscati e ambienti semi naturali.

Tabella 37 Uso del suolo e infrastrutture comprese nell'area di studio

| Uso del suolo prevalente | | % |
|--|--------------------|--------|
| Territori agricoli | | 72,8 |
| Territori boscati e ambienti semi naturali | | 24,1 |
| Aree antropizzate | | 2,9 |
| Corpi idrici | | 0,2 |
| Infrastrutture | | Km |
| Viarie | Autostrade | - |
| | Strade Statali | 498,87 |
| | Strade Provinciali | 897,61 |
| Ferrovie | | 138,09 |

Paesaggio e beni culturali, architettonici, monumentali e archeologici

Siti UNESCO

| Nome | Anno di nomina | Superficie totale (km ²) | Superficie interessata (km ²) |
|--------------------------------|----------------|--------------------------------------|---|
| Area archeologica di Agrigento | 1997 | 2.577,8 | 2.571,24 |

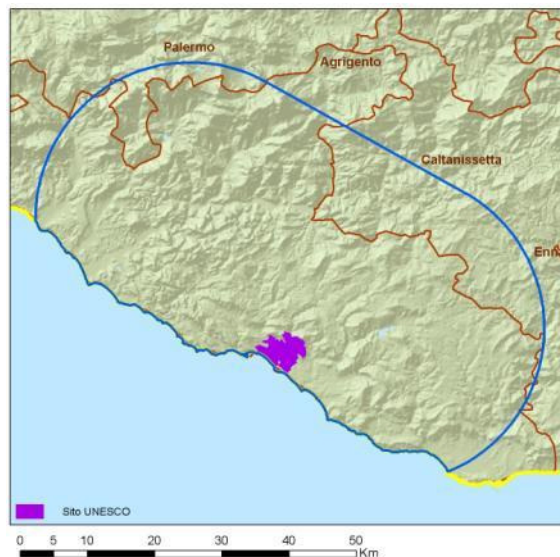


Figura 6-59 Localizzazione siti UNESCO

G. Generazione e caratterizzazione delle alternative

G.1 Generazione

Per selezionare le possibili aree idonee per la localizzazione della SE è stato utilizzato uno strumento applicativo del GIS. Tale strumento è un modello in grado di analizzare e pesare i valori dei parametri ai quali è particolarmente soggetta l'analisi preliminare per la localizzazione delle Stazioni elettriche, ovvero:

- Valore delle pendenze
- Presenza e distanza dalle strade
- Presenza e distanza dalle linee elettriche
- Edificato urbano
- Criteri ERPA

Il risultato dell'applicazione del modello è un raster i cui colori rappresentano il livello di idoneità delle celle ricadenti sul territorio esaminato. In basso viene riportato uno zoom sull'area di studio. Sono presenti alcune zone di colore viola, che rappresentano le celle con massima idoneità ambientale, mentre in verde è rappresentato il resto del territorio.



G.2 Caratterizzazione

La prossima fase prevede l'analisi del risultato ottenuto con procedura automatica in ambiente GIS, l'estrapolazione delle zone di dimensione adeguata a contenere una Stazione elettrica ed, infine, i sopralluoghi di verifica. Quest'ultima attività è particolarmente importante dal momento che lo strumento GIS, nonostante dia un contributo utilissimo soprattutto in fase iniziale, deve essere considerato un supporto tecnico alle osservazioni dirette sul territorio. Solo queste, infatti, possono consentire di verificare la validità di un'ipotesi localizzativa e la possibilità del suo concreto inserimento nel contesto territoriale.

H. Esiti della concertazione

H.1 Considerazioni effettuate

Ad oggi non si è ancora avviata la fase concertativa.

I. Prossime attività previste

Alla luce degli esiti del percorso compiuto, verranno selezionate le aree idonee tra quelle estrapolate dalla procedura automatica e verranno effettuati i

sopralluoghi di verifica, al fine di giungere a delle ipotesi da proporre in fase concertativa.

L. Documentazione disponibile

Piano di Sviluppo 2009

Piano di Sviluppo 2010

Rapporto Ambientale (Sicilia)

6.3 Sintesi degli indicatori regionali

Si riporta di seguito la sintesi degli indicatori che sono stati calcolati per gli interventi che interessano la Regione Sicilia.

Figura 6-60 Sintesi degli indicatori regionali

