

5.8 Area Sardegna

Di seguito si riporta la lista degli interventi previsti nell'Area "Sardegna" per i quali sono state sviluppate le schede intervento:

- Sviluppo interconnessione Sardegna–Corsica–Italia (SA.CO.I 3);
- Elettrodotto 220 kV "Codrongianos – Ottana";
- Nuovo elettrodotto 150 kV "Taloro–Goni";
- Elettrodotto 150 kV "SE S. Teresa – Buddusò" (OT);
- Elettrodotto 150 kV "Selargius – Goni" (CA);
- Stazione 150 kV Selegas (ex- Mulargia) (CA).

Nome intervento	SVILUPPO INTERCONNESSIONE SARDEGNA-CORSICA-ITALIA (SA.CO.I3)
<i>Livello di avanzamento</i>	STRATEGICO
<i>Esigenza individuata nel</i>	PDS 2011
<i>Tipologia</i>	ELETTRODOTTO
<i>Regioni coinvolte</i>	SARDEGNA, TOSCANA
<i>Motivazioni elettriche</i>	RIDUZIONE DELLE CONGESTIONI

Finalità

Le previsioni di forte sviluppo della produzione da fonte rinnovabile (sia eolica che fotovoltaica), il possibile collegamento al sistema isolano di una nuova linea di interconnessione con il Nord – Africa e l’opportunità di mantenere attivo un collegamento fra le zone di mercato Centro – Nord e Sardegna (con i relativi benefici per gli operatori di mercato) hanno evidenziato la necessità di mantenere, e potenziare, l’interconnessione tra la Sardegna, la Corsica e la penisola Italiana.

Caratteristiche tecniche

L’intervento prevede il potenziamento dell’esistente collegamento HVDC tri-terminale, ormai giunto al termine della vita utile, e comprende:

- la sostituzione, e il potenziamento, dei cavi, in gran parte sottomarini, esistenti;

- la rimozione dei vincoli di trasporto sulle tratte aeree esistenti in Sardegna, Corsica e Toscana;
- la ricostruzione, e il potenziamento delle esistenti stazioni di conversione.

Percorso dell’esigenza

In un futuro che vedrà l’isola Sarda, oltre che come strategico hub energetico posizionato al centro del Mediterraneo, anche come un importante centro di produzione da fonte rinnovabile, il collegamento sopra descritto, risulterà determinante al fine di garantire un maggiore sfruttamento della nuova capacità di produzione da fonte rinnovabile e, nel contempo, garantire un incremento dei margini di adeguatezza del sistema. Sia con riferimento a periodi di squilibrio carico/produzione, sia in particolari condizioni che potrebbero determinare ridotti margini di riserva per la copertura del fabbisogno.

Localizzazione dell'area di studio



Figura - Area di studio

Regione	Superficie Regione (km ²)	Superficie Area di studio (km ²)
Sardegna	24.090	6.090
Toscana	22.992	1.821
TOTALE AREA DI STUDIO		7.911

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

Tabella - Parametri geografici dell'area di studio in Sardegna

Parametri	Area di studio
Rilievi montuosi	Monti Limbara, Monti di Alà, Catena del Goceano, Monte Albo
Laghi principali	-
Fiumi principali	Coghinas, Mannu, Tirso
Mari	Mar Mediterraneo, Mar Tirreno
Area di studio (m s.l.m.)	
Altitudine minima	-3
Altitudine massima	1.338
Altitudine media Sardegna	328
Altitudine media Toscana	95

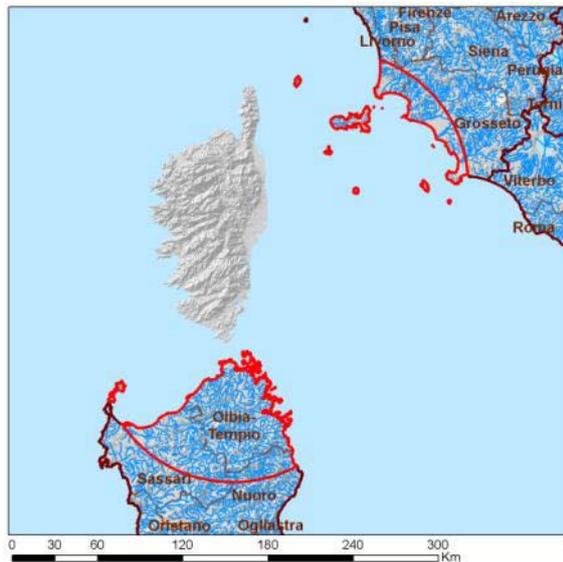


Figura - Rilievo altimetrico digitale e rete idrografica principale dell'area di studio

Nell'Area Sardegna l'area di studio si colloca nella parte più settentrionale della regione, interessando inoltre le isole poste davanti alle coste tirreniche e mediterranee. Più internamente sono presenti alcuni rilievi montuosi che culminano con un'altezza massima di circa 1.340 m s.l.m.; i fiumi Coghinas e Mannu scorrono a nord dei monti di Alà e la Catena del Goceano; tra questi e il Monte Albo è presente la valle del fiume Tirso. Il clima mediterraneo, lungo le zone costiere, ha inverni miti con temperatura quasi mai sotto lo zero e le estati sono calde e secche, caratterizzate da una notevole ventilazione. Nelle zone interne il clima è più rigido. Sui massicci montuosi nei mesi invernali nevica e le temperature scendono sotto lo zero. D'estate si mantiene fresco, soprattutto durante le ore notturne e raramente fa caldo per molti giorni consecutivi.

Nell'Area Centro-Nord, l'area di studio si estende lungo la porzione pianeggiante e collinare della

fascia costiera della Maremma toscana, comprendendo l'area dell'Argentario a sud, fino ai territori posti ai piedi delle Colline Metallifere verso nord e tutte le isole toscane. A sud di Grosseto è inoltre interessata dall'area di studio la foce del fiume Ombrone e parte del suo alveo verso le zone interne. Il clima è quello mediterraneo, con

temperature medie annue intorno ai 16 °C lungo la costa maremmana. Le precipitazioni risultano scarse lungo la fascia costiera della Maremma, soprattutto nella zona dell'Argentario, si raggiungono faticosamente i 500 mm annui di media.

Analisi ambientale e territoriale dell'area di studio

Biodiversità

Parchi e aree protette

Tabella - Parchi e aree protette presenti nell'Area Sardegna e interessati dall'area di studio

	Codice	Nome	Superficie totale (ha)	Superficie interferita (ha)
Parchi nazionali	EUAP0945	Parco nazionale dell'Asinara	5.170	5.068
	EUAP0018	Parco nazionale dell'Arcipelago di La Maddalena	5.099	4.909
		Parco nazionale marino dell'Arcipelago di La Maddalena	15.406	145
Aree marine protette	EUAP0552	Area naturale marina protetta Isola dell'Asinara	10.810	20.19
	EUAP0952	Area naturale marina protetta Tavolara - Punta Coda Cavallo	15.314	45,76
	EUAP1174	Santuario per i mammiferi marini	2.557.258	216

Tabella - Parchi e aree protette presenti nell'Area Centro-Nord e interessati dall'area di studio

	Codice	Nome	Superficie totale (ha)	Superficie interferita (ha)
Parchi nazionali	EUAP0010	Parco nazionale dell'Arcipelago toscano	16.850	16.618
		Parco nazionale marino dell'Arcipelago toscano	56.121	0,0513
Parchi Naturali Regionali	EUAP1010	Parco interprovinciale di Montioni	2.076	2.076
	EUAP0230	Parco naturale della Maremma	9.096	9.096
Riserve naturali statali	EUAP0143	Riserva naturale Tomboli di Follonica	10,49	10,48
	EUAP0139	Riserva naturale Poggio Tre Cancelli	98,30	98,29
	EUAP0140	Riserva naturale Scarlino	152	152
Riserve naturali regionali	EUAP0129	Riserva naturale Marsiliana	447	372
	EUAP0123	Riserva naturale Duna Feniglia	513	430
	EUAP0127	Riserva naturale Laguna di Orbetello di Ponente	900	445
	EUAP0122	Riserva naturale Isola di Montecristo	1.071	1.071
	EUAP0387	Riserva naturale Diaccia Botrona	1.295	1.295
	EUAP1030	Riserva naturale Laguna di Orbetello	1.475	1.020
Altre aree protette	EUAP1018	Riserva naturale Padule Orti-Bottagone	90,98	90,98
	EUAP1055	Area naturale protetta di interesse locale della Sterpaia	296	296
	EUAP0998	Area naturale protetta di interesse locale Parco archeologico minerario di San Silvestro	661	661
	EUAP1002	Area naturale protetta di interesse locale delle Costiere di Scarlino	778	778
	EUAP1174	Santuario per i mammiferi marini	2.557.258	8.546

Rete Natura 2000

Tabella - ZPS e SIC presenti nell'Area Sardegna e interessati dall'area di studio

	Codice	Nome	Superficie totale (ha)	Superficie interferita (ha)
ZPS	ITB010001	Isola Asinara	9.669	5.088
	ITB010008	Arcipelago La Maddalena	20.950	4.422
	ITB013018	Capo Figari, Cala Sabina, Punta Canigione e Isola Figarolo	4.054	585
	ITB013019	Isole del Nord - Est tra Capo Ceraso e Stagno di San Teodoro	18.193	2.395

	Codice	Nome	Superficie totale (ha)	Superficie interferita (ha)
	ITB013048	Piana di Ozieri, Mores, Ardana, Tula e Oschiri	21.068	21.068
SIC	ITB010003	Stagno e ginepreto di Platamona	1.612	841
	ITB010004	Foci del Coghinias	2.254	1.565
	ITB010006	Monte Russu	1.989	1.315
	ITB010007	Capo Testa	1.215	325
	ITB010008	Arcipelago La Maddalena	20.950	4.422
	ITB010009	Capo Figari e Isola Figarolo	851	437
	ITB010010	Isole Tavolara, Molara e Molarotto	16.001	982
	ITB010011	Stagno di San Teodoro	819	563
	ITB010082	Isola dell'Asinara	17.185	5.088
	ITB011102	Catena del Marghine e del Goceano	14.976	83,28
	ITB011109	Monte Limbara	16.623	16.623
	ITB011113	Campo di Ozieri e Pianure Compresse tra Tula e Oschiri	20.407	20.407
	ITB012211	Isola Rossa - Costa Paradiso	5.412	2.892
	ITB021107	Monte Albo	8.843	3.146

Tabella - ZPS e SIC presenti nell'Area Centro-Nord e interessati dall'area di studio

	Codice	Nome	Superficie totale (ha)	Superficie interferita (ha)
ZPS	IT5160007	Isola di Capraia - area terrestre e marina	18.402	1.544
	IT5160010	Padule Orti - Bottagone	121	121
	IT5160011	Isole di Cerboli e Palmaiola	20,91	18,70
	IT5160012	Monte Capanne e promontorio dell'Enfola	6.756	6.749
	IT5160016	Isola di Pianosa - area terrestre e marina	5.498	1.003
	IT5160017	Isola di Montecristo e Formica di Montecristo - area terrestre e marina	15.482	1.071
	IT5160102	Elba orientale	4.686	4.675
	IT51A0004	Poggio Tre Cancelli	319	319
	IT51A0011	Padule di Diaccia Botrona	1.347	1.347
	IT51A0012	Tombolo da Castiglion della Pescaia a Marina di Grosseto	372	359
	IT51A0013	Padule della Trappola, Bocca d'Ombrone	489	489
	IT51A0014	Pineta Granducale dell'Uccellina	625	625
	IT51A0015	Dune costiere del Parco dell'Uccellina	158	109
	IT51A0016	Monti dell'Uccellina	4.440	4.437
	IT51A0023	Isola del Giglio	2.094	2.088
	IT51A0025	Monte Argentario, Isolotto di Porto Ercole e Argentarola	5.722	5.695
	IT51A0026	Laguna di Orbetello	3.694	3.547
	IT51A0028	Duna di Feniglia	458	376
	IT51A0035	Isolotti grossetani dell'Arcipelago Toscano	10,70	4,58
	IT51A0036	Pianure del Parco della Maremma	3.302	3.302
IT51A0037	Isola di Giannutri - area terrestre e marina	11.021	232	
SIC	IT5160006	Isola di Capraia	1.886	1.879
	IT5160008	Monte Calvi di Campiglia	1.082	1.082
	IT5160009	Promontorio di Piombino e Monte Massoncello	712	707
	IT5160010	Padule Orti - Bottagone	121	121
	IT5160011	Isole di Cerboli e Palmaiola	20,91	18,70
	IT5160012	Monte Capanne e promontorio dell'Enfola	6.756	6.749
	IT5160013	Isola di Pianosa	997	991
	IT5160014	Isola di Montecristo	1.042	1.019
	IT51A0005	Lago dell'Accesa	1.168	945
	IT51A0006	Padule di Scarlino	148	148
	IT51A0007	Punta Ala e Isolotto dello Sparviero	336	332
	IT51A0008	Monte d'Alma	5.842	5.837
	IT51A0011	Padule di Diaccia Botrona	1.347	1.347
	IT51A0012	Tombolo da Castiglion della Pescaia a Marina di Grosseto	372	359
IT51A0013	Padule della Trappola, Bocca d'Ombrone	489	489	
IT51A0014	Pineta Granducale dell'Uccellina	625	625	

Codice	Nome	Superficie totale (ha)	Superficie interferita (ha)
IT51A0015	Dune costiere del Parco dell'Uccellina	158	109
IT51A0016	Monti dell'Uccellina	4.440	4.437
IT51A0023	Isola del Giglio	2.094	2.088
IT51A0024	Isola di Giannutri	230	228
IT51A0025	Monte Argentario, Isolotto di Porto Ercole e Argentarola	5.722	5.695
IT51A0026	Laguna di Orbetello	3.694	3.547

Aree Ramsar

Tabella - Aree Ramsar dell'Area Centro-Nord e interessate nell'area di studio

Codice	Nome	Superficie totale (ha)	Superficie interessata (ha)
3IT008	Laguna di Orbetello (parte nord)	894,5090	893,0639
3IT046	Diaccia Botrona	1237,5340	1237,4592



Figura - Localizzazione delle aree protette

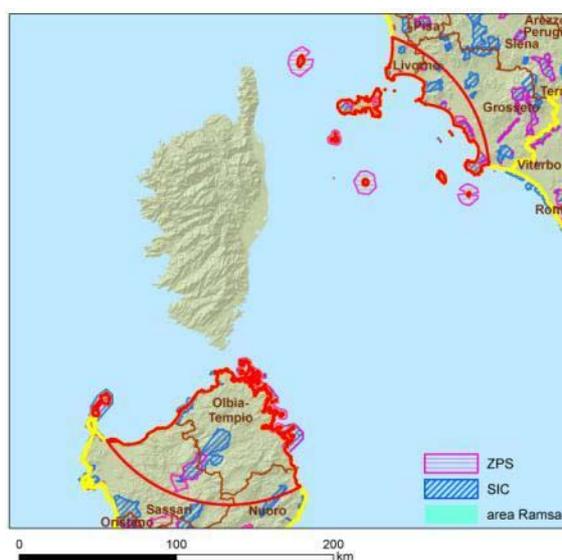
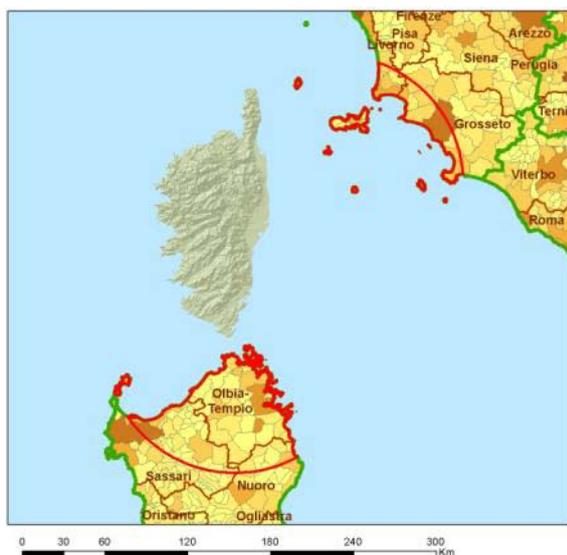


Figura - Localizzazione aree Natura 2000 e RAMSAR

Demografia

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

Area	Popolazione	Popolazione Comuni dell'area di studio
Sardegna	1.671.001	429.755
Centro-Nord	3.707.818	262.675
Area	Densità Regione (ab./km ²)	Densità Comuni dell'area di studio (ab./km ²)
Sardegna	69,3	55,5
Centro-Nord	161,2	118,6
Area	Province comprese nell'area di studio	
Sardegna	Nuoro, Olbia Tempio, Sassari	
Centro-Nord	Grosseto, Livorno	



Legenda - Popolazione per Comune

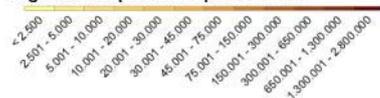


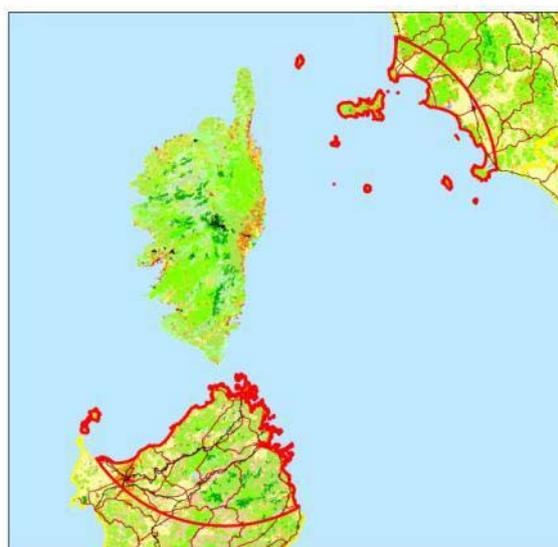
Figura - Ampiezza demografica dei comuni

Nella tabella sottostante si evidenzia che, ad esclusione di Nuoro, le altre province comprese nell'area di studio hanno un tasso di variazione della popolazione annuo positivo.

Area	Provincia	Tasso di variazione medio annuo
Sardegna	Nuoro	-0,25
	Olbia Tempio	1,52
	Sassari	0,56
Centro-Nord	Grosseto	0,93
	Livorno	0,56

Uso del suolo

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



Legenda

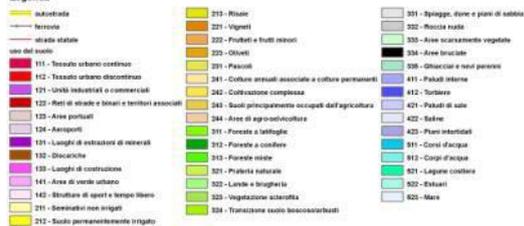


Figura - Carta di uso del suolo dell'area di studio

In Sardegna l'area di studio è caratterizzata prevalentemente da aree a vegetazione boschiva e arbustiva, sclerofila, da boschi misti, di conifere, di latifoglie e pascoli. Sono seguiti da una porzione consistente di terreni agricoli, frutteti, vigneti e uliveti. Il tessuto urbano si sviluppa principalmente intorno alle città principali.

In Toscana l'area di studio è caratterizzata prevalentemente da vegetazione boschiva, arbustiva e sclerofila e da territori agricoli, frutteti, vigneti e uliveti. Il tessuto urbano si sviluppa principalmente lungo le coste.

Tabella - Uso del suolo e infrastrutture nella compresi nell'Area Sardegna

Uso del suolo prevalente		%
Aree a vegetazione boschiva e arbustiva, sclerofilia, boschi misti, di conifere, latifoglie, pascoli	51,5	
Territori agricoli, frutteti, vigneti e uliveti	44,6	
Corsi d'acqua, paludi, lagune, spiagge, dune, sabbie	0,6	
Tessuto urbano continuo e discontinuo	2,4	
Aree industriali, commerciali, estrattive, portuali, cantieri, aeroporti	0,6	
Infrastrutture		Km
Viarie	Autostrade	-
	Strade Statali	928
	Strade Provinciali	1.578
Ferrovie		342

Uso del suolo prevalente		%
Tessuto urbano continuo e discontinuo		3
Aree industriali, commerciali, estrattive, portuali, cantieri, aeroporti		2
Infrastrutture		Km
Viarie	Autostrade	-
	Strade Statali	112
	Strade Provinciali	996
Ferrovie		123

Paesaggio e beni culturali, architettonici, monumentali e archeologici

Siti UNESCO

Non sono presenti siti UNESCO nell'area di studio.

Tabella - Uso del suolo e infrastrutture compresi nell'Area Centro Nord

Uso del suolo prevalente		%
Aree a vegetazione boschiva e arbustiva, sclerofilia, boschi misti, di conifere, latifoglie, pascoli	43,7	
Territori agricoli, frutteti, vigneti e uliveti	47,9	
Corsi d'acqua, paludi, lagune, spiagge, dune, sabbie	2,9	

Nome intervento	ELETTRODOTTO 220 kV CODRONGIANOS – OTTANA
<i>Livello di avanzamento</i>	STRATEGICO
<i>Esigenza individuata nel</i>	PDS 2011
<i>Tipologia</i>	ELETTRODOTTO
<i>Regioni coinvolte</i>	SARDEGNA
<i>Motivazioni elettriche</i>	RIDUZIONE DELLE CONGESTIONI

Finalità

Garantire, con adeguati margini di affidabilità, la copertura del fabbisogno dell'isola, oltre che lo sviluppo della capacità di interconnessione dell'isola.

Caratteristiche tecniche

L'intervento prevede la parziale sostituzione dei conduttori attuali con altri di portata adeguata per il collegamento 220 kV tra le stazioni di Ottana e Codrongianos.

Percorso dell'esigenza

Lo scarso livello di magliatura della rete primaria Sarda e la ridotta capacità di trasporto di alcuni dei collegamenti esistenti rende difficile, in particolari condizioni, il pieno sfruttamento delle nuove infrastrutture presenti causando una diminuzione dell'efficienza di utilizzo del sistema elettrico isolano.

Localizzazione dell'area di studio



Figura - Area di studio

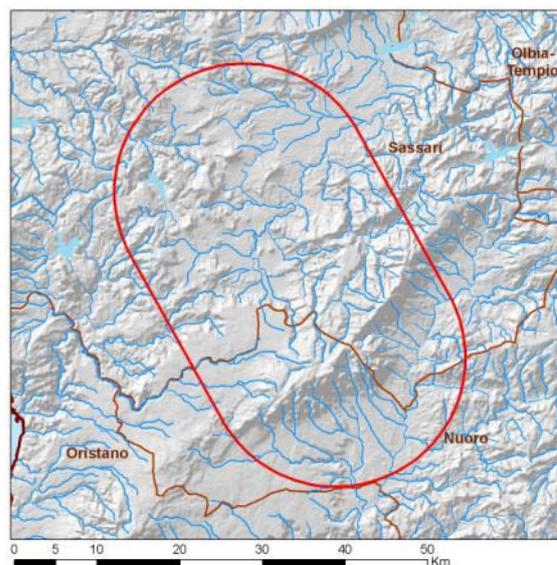


Figura - Rilievo altimetrico digitale e rete idrografica principale dell'area di studio

L'area di studio è situata nel Logudoro, un vasto territorio centro settentrionale della Sardegna, a sud-est di Sassari, estendendosi verso sud oltre la catena montuosa del Marghine e Goceano. L'area è caratterizzata da un territorio prevalentemente vulcanico, che lo rende particolarmente fertile. I fiumi hanno prevalentemente un carattere torrentizio e i principali dell'area sono il Tirso e Mannu. Il clima che si riscontra nell'area è genericamente quello mediterraneo, registrando, nella pianura del Logudoro, una temperatura media annuale intorno ai 19 °C.

Regione	Superficie Regione (km ²)	Superficie Area di studio (km ²)
Sardegna	24.082	1.496

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

Tabella - Parametri geografici dell'area di studio

Parametri	Area di studio
Rilievi montuosi	Catena del Marghine-Goceano
Laghi principali	del Bidighinzu
Fiumi principali	Mannu, Tirso
Mari	-
	Area di studio (m s.l.m.)
Altitudine minima	142
Altitudine massima	1.241
Altitudine media	460

Biodiversità

Parchi ed aree protette

Non sono presenti aree protette nell'area di studio.

Rete Natura 2000

Tabella - ZPS e SIC interessate dall'area di studio

	Codice	Nome	Superficie totale (ha)	Superficie interessata (ha)
ZPS	ITB013048	Piana di Ozieri, Mores, Ardara, Tula e Oschiri	21.068	7.981
	ITB023050	Piana di Semestene, Bonorva, Macomer e Bortigali	19.604	13.620
	ITB023051	Altopiano di Abbasanta	19.576	13.552
SIC	ITB011102	Catena del Marghine e del Goceano	14.976	14.961
	ITB011113	Campo di Ozieri e Pianure Compresse tra Tula e Oschiri	20.407	1.398
	ITB021101	Altopiano di Campeda	4.634	2.061

Aree Ramsar

Non presenti aree RAMSAR nell'area di studio.

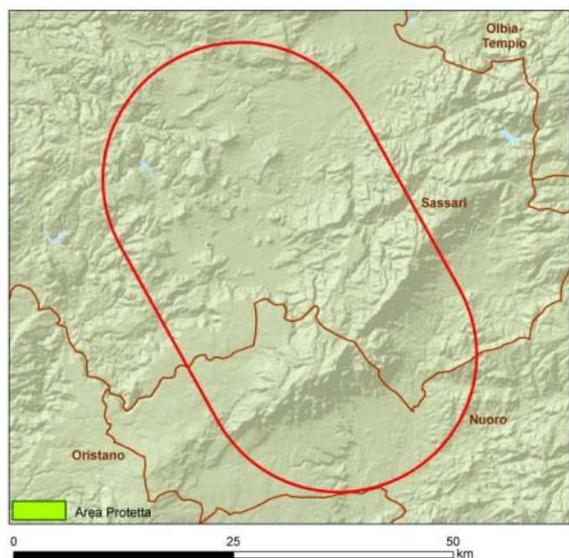


Figura - Localizzazione delle aree protette

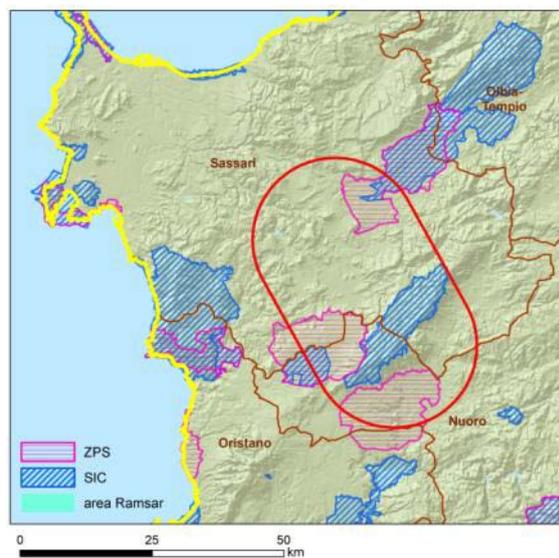


Figura - Localizzazione delle aree Natura 2000 e aree RAMSAR

Demografia

Nella tabella che segue sono riportati i valori ISTAT aggiornati al 2008, relativi alla popolazione e densità della regione Sardegna. 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
1.671.001		95.110
Densità Regione (ab./km ²)	Densità Comuni dell'area di studio (ab./km ²)	
69,3	37	
Province comprese nell'area di studio		

Popolazione Regione	Popolazione Comuni dell'area di studio
Nuoro, Sassari	

Nella tabella sottostante si evidenzia che la provincia di Nuoro ha un tasso di variazione della popolazione annuo negativo, mentre quello della provincia di Sassari è positivo.

Provincia	Tasso di variazione medio annuo
Nuoro	-0,25
Sassari	0,56

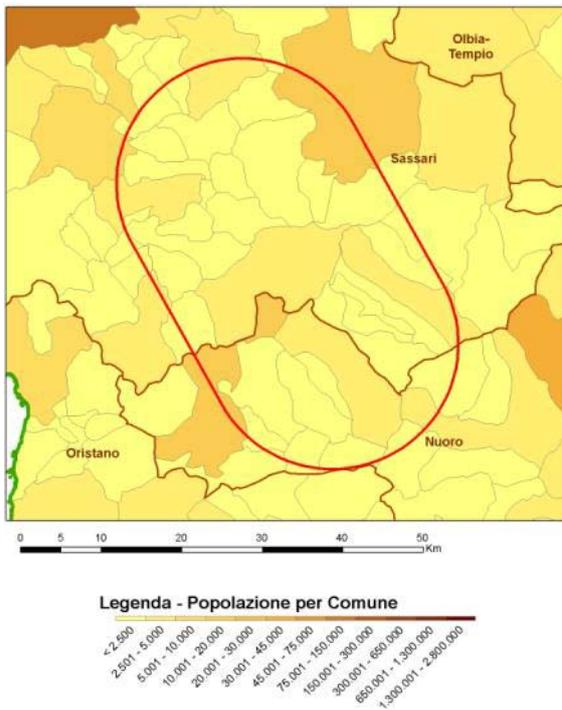


Figura - Ampiezza demografica dei comuni

agricoli, vigneti, frutteti e uliveti. I tessuti urbani non sono molto diffusi; sono presenti aree industriali e commerciali.

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

Uso del suolo prevalente		%
Aree a vegetazione sclerofilia, pascoli, boschi misti e di latifoglie		56,2
Territori agricoli, vigneti, frutteti e uliveti		42,1
Bacini d'acqua		0,08
Tessuto urbano discontinuo		1
Aree industriali, commerciali e estrattive		0,3
Infrastrutture		Km
Viarie	Autostrade	-
	Strade Statali	235
	Strade Provinciali	519
Ferrovie		115

Paesaggio e beni culturali, architettonici, monumentali e archeologici

Siti UNESCO

Non sono presenti siti UNESCO nell'area di studio.

Uso del suolo

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

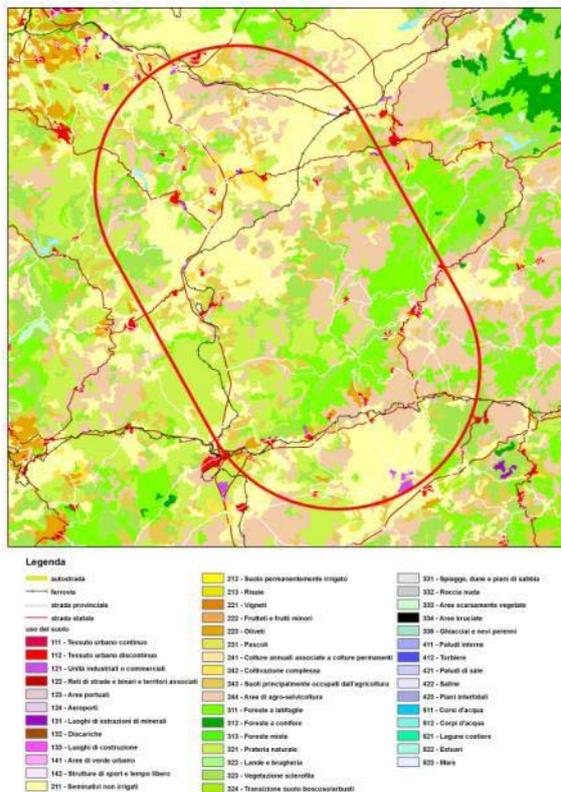


Figura - Uso del suolo e infrastrutture comprese nell'area di studio in Sardegna

All'interno dell'area di studio prevale la classe dei territori boscati e pascoli, seguita dai territori

Nome intervento	NUOVO ELETTRODOTTO 150 kV "TALORO - GONI"
<i>Livello di avanzamento</i>	STRATEGICO
<i>Esigenza individuata nel</i>	PDS 2011
<i>Tipologia</i>	ELETTRODOTTO
<i>Regioni coinvolte</i>	SARDEGNA
<i>Motivazioni elettriche</i>	RIDUZIONE DELLE CONGESTIONI

Finalità

Miglioramento della sicurezza e dell'affidabilità di esercizio.

Caratteristiche tecniche

Miglioramento dell'esercizio della rete attraverso:

- nuovo elettrodotto 150 kV Taloro - Goni, che sfrutterà l'attuale collegamento 70 kV oggi esistente.

Localizzazione dell'area di studio



Figura - Area di studio

sotto lo zero. D'estate si mantiene fresco, soprattutto durante le ore notturne e raramente fa caldo per molti giorni consecutivi. In prossimità dei rilievi montuosi si registrano valori pluviometrici elevati.

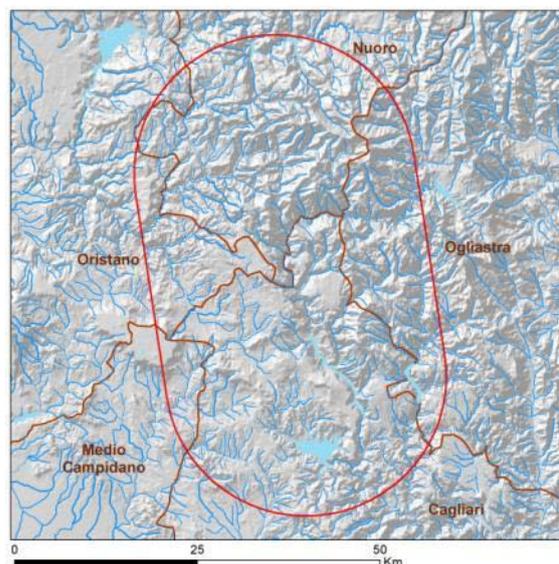


Figura - Rilievo altimetrico digitale e rete idrografica principale dell'area di studio

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

Tabella - Parametri geografici dell'area di studio

Regione	Superficie Regione (km ²)	Superficie Area di studio (km ²)
Sardegna	24.082	2.245

All'interno dell'area analizzata, le montagne occupano gran parte del territorio e sono formate da rocce molto antiche e livellate dal lento e continuo processo di erosione. Culminano con un'altezza di 1.811 m s.l.m. e appartengono al Massiccio del Gennargentu. I fiumi hanno prevalentemente un carattere torrentizio e i principali dell'area sono il Flumendosa e il Tirso.

Nella zona considerata il clima generalmente è più rigido rispetto a quello tipico mediterraneo dell'isola. Sui massicci montuosi nei mesi invernali nevica frequentemente e le temperature scendono

Parametri	Area di studio
Rilievi montuosi	Monti del Gennargentu
Laghi principali	del Flumendosa, di Mulargia, di Cucchinadorza, di Gusana, Riu S. Sebastiano
Fiumi principali	Flumendosa Tirso
Mari	-
	Area di studio (m s.l.m.)
Altitudine minima	92
Altitudine massima	1.811
Altitudine media	645

Analisi ambientale e territoriale dell'area di studio

Biodiversità

Parchi ed aree protette

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

	Codice	Nome	Superficie totale (ha)	Superficie interessata (ha)
Parchi nazionali	EUAP0944	Parco nazionale del Golfo di Orosei e del Gennargentu	73.889	34.967
Altre Aree	EUAP0462	Monumento naturale Perda 'e Liana	23,5	8,2

	Codice	Nome	Superficie totale (ha)	Superficie interessata (ha)
Naturali Protette Regionali	EUAP0468	Monumento naturale Texile di Aritzo	23,2	23,2

Rete Natura 2000

Tabella - ZPS e SIC interessate dall'area di studio

	Codice	Nome	Superficie totale (ha)	Superficie interessata (ha)
ZPS	ITB021103	Monti del Gennargentu	44.733	39.271
SIC	ITB021103	Monti del Gennargentu	44.733	39.271
	ITB022217	Su de Maccioni - Texile di Aritzo	452	452
	ITB041112	Giara di Gesturi	6.395	1.193
	ITB042237	Monte San Mauro	642	512

Aree Ramsar

Non presenti aree RAMSAR nell'area di studio.

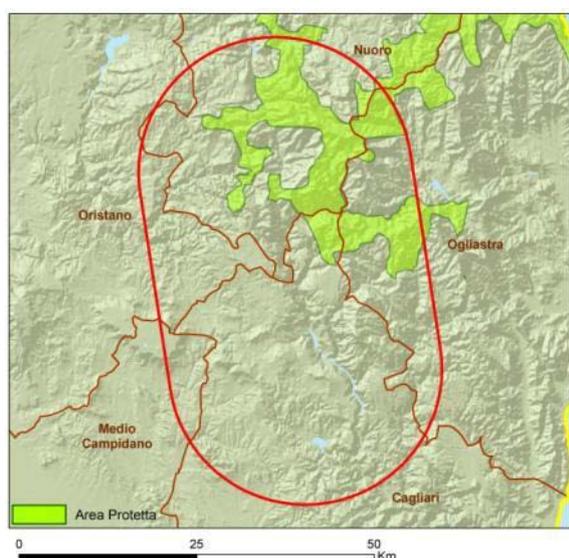


Figura - Localizzazione delle aree protette

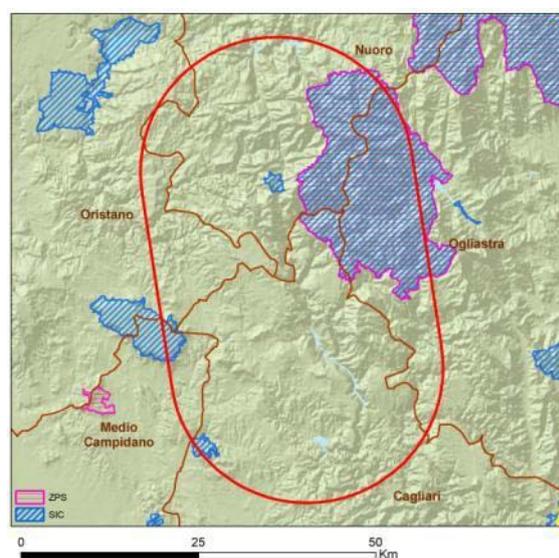


Figura - Localizzazione delle aree Natura 2000 e aree RAMSAR

Demografia

Nella tabella che segue sono riportati i valori ISTAT aggiornati al 2008, relativi alla popolazione e densità della regione Sardegna. 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
1.671.001		95.038
Densità Regione (ab./km ²)	Densità Comuni dell'area di studio (ab./km ²)	
69,3	34,65	
Province comprese nell'area di studio		
Nuoro, Cagliari, Ogliastra, Oristano, Medio-Campidano		

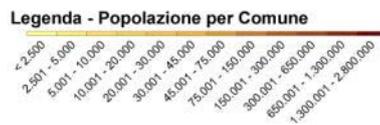
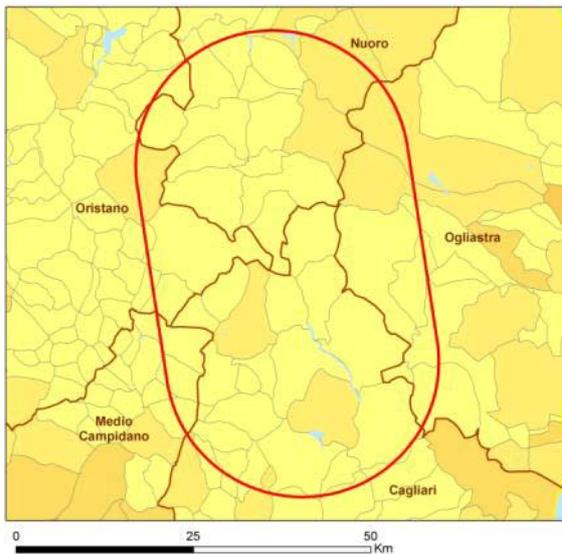


Figura - Ampiezza demografica dei comuni

Nella tabella sottostante si evidenzia che, ad esclusione della provincia di Cagliari, le altre comprese nell'area di studio hanno un tasso di variazione della popolazione annuo negativo.

Provincia	Tasso di variazione medio annuo
Cagliari	0,41
Nuoro	-0,25
Ogliastra	-0,08
Medio Campidano	-0,32
Oristano	-0,08

Uso del suolo

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

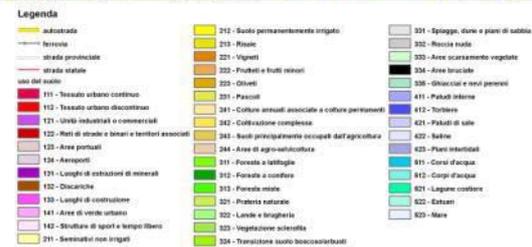


Figura - Uso del suolo e infrastrutture comprese nell'area di studio

Tabella - Uso del suolo e Infrastrutture presenti all'interno dell'area di studio

Uso del suolo prevalente	%
Aree a vegetazione boschiva e arbustiva, pascoli e praterie d'alta quota	71,25
Territori agricoli, vigneti e uliveti	26,67
Corpi idrici	0,8
Tessuto urbano discontinuo	1
Aree industriali, commerciali e estrattive	0,24

Infrastrutture	Km
Autostrade	-
Strade Statali	261,45
Strade Provinciali	451,60
Ferrovie	201,55

All'interno dell'area di studio prevale la classe dei territori boscati e pascoli e praterie d'alta quota seguita dai territori agricoli, vigneti e uliveti. I tessuti urbani non sono molto diffusi e si sviluppano in modo discontinuo; è presente nell'area un'unica unità industriale e commerciale.

Paesaggio e beni culturali, architettonici, monumentali e archeologici

Siti UNESCO

Si riscontra la presenza del seguente sito localizzato alla distanza di 250 m esternamente al fuso individuato.

Nome	Anno di nomina	Superficie totale (km ²)	Superficie interessata (km ²)
Villaggio Nuragico di Barumini	1997	45	-

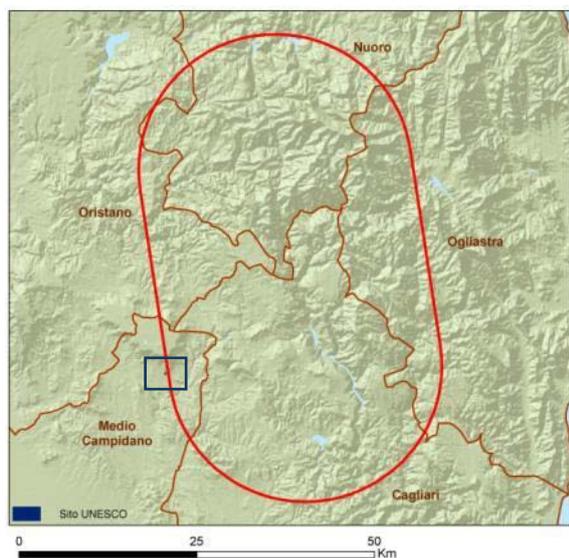


Figura - Localizzazione del Sito UNESCO e zoom rispetto al limite dell'area di studio

Nome intervento	ELETTRODOTTO 150 kV “SE S. TERESA – BUDDUSÒ” (OT)
<i>Livello di avanzamento</i>	STRUTTURALE
<i>Esigenza individuata nel</i>	PDS 2004
<i>Tipologia</i>	ELETTRODOTTO
<i>Regioni coinvolte</i>	SARDEGNA
<i>Motivazioni elettriche</i>	QUALITÀ DEL SERVIZIO

Finalità

Miglioramento della copertura della domanda locale e del profilo di tensione e incremento della continuità del servizio.

Caratteristiche tecniche

Rafforzamento della RTN in Sardegna attraverso i seguenti interventi:

- realizzazione di un nuovo collegamento a 150 kV tra le CP di S. Teresa (OT), di Tempio (OT) e di Buddusò;
- realizzazione in adiacenza alla CP di S.Teresa, una nuova stazione alla quale si attesterà il cavo con la Corsica, la linea per Tempio e un

breve raccordo per il collegamento con la CP di S. Teresa di proprietà ENEL Distribuzione;

- realizzazione di una seconda nuova stazione di smistamento inserita in entra-esce alla linea “Olbia – Tempio” a cui saranno connesse, mediante nuove linee, la futura stazione, di cui sopra, in prossimità della CP S. Teresa e la CP di Buddusò

Percorso dell’esigenza

Al fine di potenziare la rete nord della Sardegna, e mantenere un adeguato livello di sicurezza della rete e della qualità della fornitura, anche nel periodo estivo quando si registra un incremento del carico, sarà realizzato un nuovo collegamento a 150 kV tra le CP di S. Teresa (OT), di Tempio (OT) e di Buddusò (OT). Il nuovo collegamento consentirà, inoltre, di utilizzare alla piena potenza, senza limitazioni di esercizio, il collegamento con la Corsica denominato SARCO favorendo anche la connessione di impianti eolici previsti nell'area.

Per garantire la connessione del nuovo collegamento con la CP di S. Teresa, verrà realizzata, in adiacenza alla CP, una nuova stazione alla quale si attesterà il cavo con la Corsica, la linea per Tempio e un breve raccordo per il collegamento con la CP di S. Teresa di proprietà ENEL Distribuzione.

Per garantire una migliore magliatura con la rete esistente nell’area e incrementare la sicurezza di esercizio è in programma la realizzazione di una seconda nuova stazione di smistamento. La nuova stazione sarà inserita in entra – esce alla linea “Olbia – Tempio” e ad essa saranno connesse, mediante nuove linee, la futura stazione, di cui sopra, in prossimità della CP S. Teresa e la CP di Buddusò.

Localizzazione dell'area di studio



Figura - Area di studio

Regione	Superficie Regione (km ²)	Superficie Area di studio (km ²)
Sardegna	24.082,8	174,66

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

Tabella -Parametri geografici dell'area di studio

	Area di studio (m s.l.m.)
Altitudine minima	52
Altitudine massima	618
Altitudine media	477

L'area di intervento è collocata al nord della Sardegna comprendendo un territorio che dallo stretto di Bonifacio prosegue verso sud fino a Buddusò.

Analisi ambientale e territoriale dell'area di studio

Biodiversità

Parchi ed aree protette

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

Rete Natura 2000

Tabella - SIC e ZPS interessate dall'area di studio

	Codice	Nome	Superficie totale (ha)	Superficie interessata (ha)
SIC	ITB010006	Monte Russu	1971	3,4
	ITB011109	Monte Limbara	16588	1228,6

Aree Ramsar

Non sono presenti aree RAMSAR nell'area di studio.

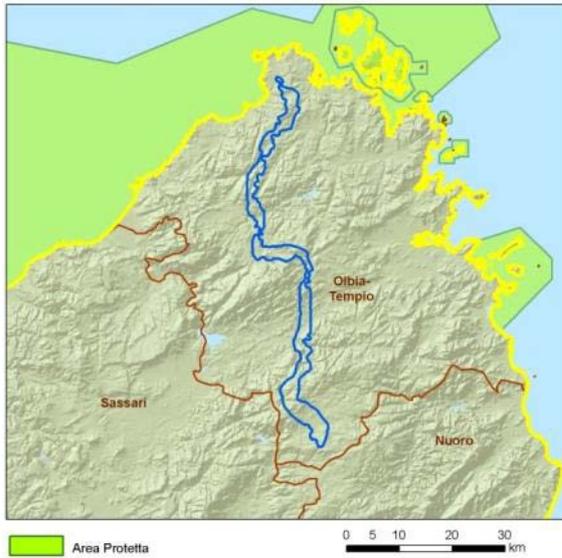


Figura - Localizzazione delle aree protette

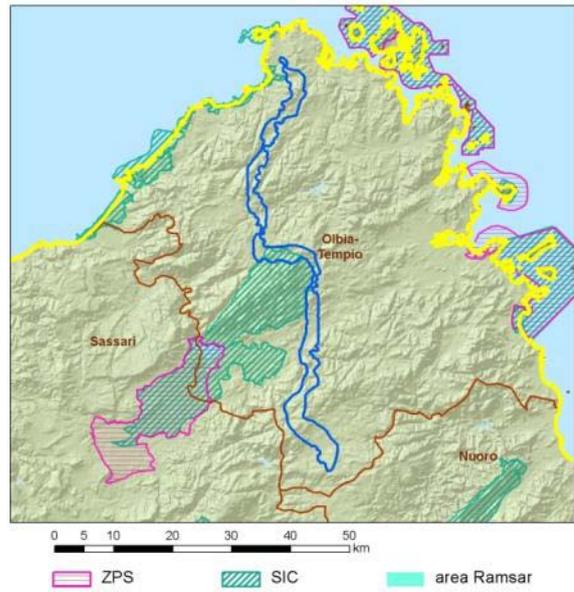


Figura - Localizzazione delle aree Natura 2000 e aree RAMSAR

Demografia

L'area di Studio coinvolge la provincia di Olbia Tempio, interessando 10 comuni:

Provincia di Bologna	Popolazione (abitanti)	Densità (ab./km ²)
Aglientu	1173	7,92
Alò dei Sardi	1940	9,82
Berchidda	2963	14,68
Buddusò	4042	22,86
Calangianus	4489	35,60
Luogosanto	1901	14,12
Luras	2677	30,15
Oschiri	3587	16,60
Santa Teresa Gallura	5052	48,45
Tempio Pausania	14212	67,74

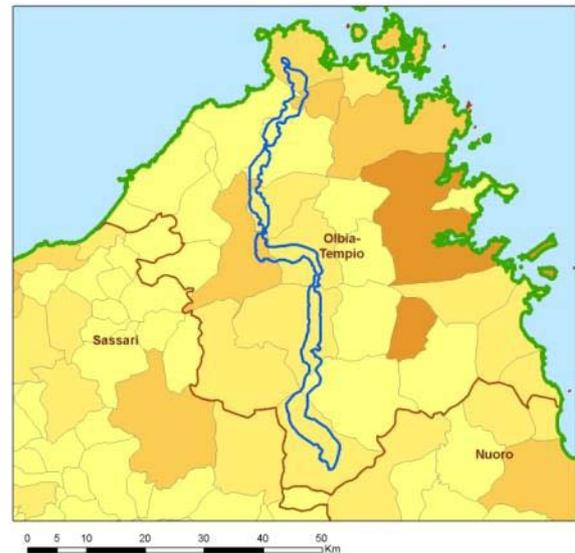


Figura - Ampiezza demografica dei comuni

Uso del suolo

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

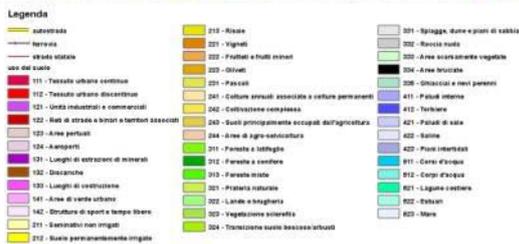


Figura - Carta di uso del suolo dell'area di studio

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

Uso del suolo prevalente		%
Territori agricoli		31,6
Territori boscati e ambienti semi naturali		66,6
Territori modellati artificialmente		0,1
Infrastrutture		Km
Viarie	Autostrade	-
	Strade Statali	21,28
	Strade Provinciali	10,23
Ferroviarie		6,75

L'area di studio è caratterizzata prevalentemente da territori boscati, seguiti da aree agricole.

Paesaggio e beni culturali, architettonici, monumentali e archeologici

Siti UNESCO

Non sono presenti siti UNESCO nell'area di studio.

Generazione e caratterizzazione delle alternative

Generazione

Il primo corridoio individuato tramite l'ausilio della procedura GIS è stato presentato e discusso nel corso dei Tavoli tecnici del 20.01.2010 e del 9.02.2010. Nell'ambito di tali Tavoli i rappresentanti della Regione Sardegna hanno richiesto che venissero modificate alcune parti del corridoio al fine di migliorare l'inserimento ambientale e territoriale dello stesso, evitando alcuni elementi sensibili presenti nell'area di studio.

Il Corridoio ottenuto attraverso l'applicazione della procedura GIS, è stato quindi oggetto di sopralluoghi che hanno consentito una validazione dello stesso ed in alcuni casi hanno reso necessarie alcune modifiche volte a migliorare l'inserimento ambientale, territoriale e sociale della futura linea.

Caratterizzazione

Attraverso specifici sopralluoghi il Corridoio automatico ottenuto tramite l'applicazione della procedura GIS è stato affinato fino ad ottenere una proposta di Corridoio ambientale ottimale che è stato poi condiviso con i rappresentanti della Regione.

Particolare attenzione è stata posta sulle aree in cui il Corridoio presentava forti restringimenti e/o la compresenza di diversi vincoli ambientali, approfondendo successivamente l'analisi con delle indagini in loco.

Nel corso dei sopralluoghi si è avuta cura di documentare le criticità presenti con riprese fotografiche, annotando le ipotetiche modifiche al fine di ottenere una migliore delimitazione del Corridoio: si è tenuto conto della morfologia, dei fattori di antropizzazione del territorio ed inoltre della necessità di prevedere una fascia di territorio cautelativamente ampia per la localizzazione delle alternative di tracciato.

Esiti della concertazione

Considerazioni effettuale

10 dicembre 2007: Attivazione Tavolo Tecnico Terna-Regione Sardegna di coordinamento per la VAS coordinato dall'Assessorato degli Enti Locali, Finanze e Urbanistica e con la partecipazione di Assessorati della Difesa dell'Ambiente e dei Lavori Pubblici per la definizione e la condivisione dei criteri ERPA, quale strumento necessario per il corretto inserimento delle infrastrutture elettriche e a favorire lo studio ambientale mettendo a disposizione dati, cartografie e altri strumenti conoscitivi del territorio.

20 ottobre 2009: DELIBERAZIONE N.47/41 con cui vengono approvati i criteri ERPA condivisi nel Tavolo tecnico e con cui la Regione si impegna a collaborare per favorire lo sviluppo elettrico nell'isola come previsto dal Piano di Sviluppo della RTN, attivando e coordinando i tavoli di concertazione delle opere con gli Enti locali.

20 gennaio 2010: Tavolo tecnico nel quale viene presentata la proposta di corridoio dell'Elettrodotto a 150kV Santa Teresa-Tempio-Buddusò.

9 febbraio 2010: Tavolo tecnico nel quale viene analizzata e discussa la proposta di corridoio dell'Elettrodotto a 150kV Santa Teresa-Tempio-Buddusò, la Regione chiede alcuni approfondimenti ambientali.

Marzo-giugno 2010: Terna effettua sopralluoghi e studi ambientali volti a soddisfare le richieste della Regione.

29 settembre 2010: DETERMINAZIONE N.2068/DG con cui vengono attribuiti al Servizio della Pianificazione Paesaggistica ed Urbanistica compiti di coordinamento dei tavoli di concertazione per la localizzazione delle opere di sviluppo della RTN in Sardegna.

10 novembre 2010: Tavolo tecnico nel quale vengono presentati gli approfondimenti ambientali richiesti dalla Regione e viene condiviso il Corridoio ambientale relativo all'Elettrodotto a 150kV Santa Teresa-Tempio-Buddusò.

G.2 Caratteristiche della soluzione condivisa

Il Corridoio individuato parte dalla CP di Santa Teresa per proseguire verso sud attraversando i Comuni di Santa Teresa di Gallura, Aglientu, Luogosanto, Luras e Tempio Pausania fino a giungere alla SE di Tempio Pausania. Prosegue poi verso sud attraversando i Comuni di Calangianus, Berchidda, Alà dei Sardi e Buddusò.

Il tratto in uscita dalla stazione, compreso nel territorio di Santa Teresa di Gallura, insiste su un'area sottoposta a tutela paesaggistica dall'art. 136 del D.lgs 42/2004 (ex legge 1497/39). Il Corridoio prosegue verso sud nel Comune di Luogosanto, deviando verso ovest al fine di evitare i numerosi insediamenti storici (stazzi) situati nel territorio comunale.

Procedendo ancora verso sud si evidenziano alcuni elementi sensibili come la presenza di sugherete, di cave in esercizio, di abitazioni nonché di un istituto penitenziario in costruzione.

Il tratto nord del Corridoio termina nel Comune di Tempio Pausania passando ad est del centro abitato ed attraversando la zona industriale (ZIR) in ingresso alla SE di Tempio.

Nel complesso, si sviluppa su un territorio morfologicamente complesso caratterizzato dal susseguirsi di cime rocciose e vallecole che consentiranno passaggi a mezza costa favorendo il mascheramento dell'elettrodotto.

All'uscita dalla SE di Tempio il Corridoio prosegue, nel Comune di Calangianus, prima verso est e poi di nuovo verso sud. In questo tratto costeggia il Parco Regionale Limbara e lambisce il SIC di Monte Limbara.

Proseguendo verso sud, nel Comune di Berchidda, il Corridoio si sviluppa in adiacenza alla riserva naturale di Punta s'Unturzu, viene evitata l'Oasi di protezione faunistica di Filigosu, di Monte Olia e di Bolostiu. Al confine tra i Comuni di Alà dei Sardi e Buddusò, è in realizzazione un nuovo parco eolico, che viene evitato deviando verso ovest.

Il Corridoio termina entrando nella CP di Buddusò passando ad est del centro abitato. Il Corridoio Condiviso, interessa il territorio della provincia di Olbia - Tempio, sviluppandosi, con una superficie di 174,66 kmq, da nord verso sud, attraverso i territori comunali di:

- Santa Teresa di Gallura;
- Aglientu;
- Luogosanto;
- Luras;
- Tempio Pausania;
- Calangianus;
- Berchidda;

- Alà dei Sardi;
- Buddusò.



- che in fase di progettazione si cerchi per quanto possibile di mantenersi con i sostegni della futura linea distanti dai fiumi e dalle aree perimetrate dal PAI;
- che venga analizzata la cartografia relativa al Piano Forestale per cercare di allontanare la futura linea dalle aree boscate ad alto fusto;
- che vengano evitate dai futuri sostegni le aree coltivate, tramite l'utilizzo della Carta delle Classi di Capacità di Uso del Suolo.

TERNA nel corso dello stesso tavolo ha assicurato che tali questioni potranno essere affrontate già in fase di analisi di Fascia di Fattibilità e ha chiesto alla Regione di poter acquisire la cartografia tematica utile allo scopo.

I rappresentanti della Regione nel corso del Tavolo tecnico del 10.11.2010 nel quale è stato condiviso il corridoio hanno presentato le seguenti richieste da tenere in considerazione nelle successive fasi della VAS e/o in fase di progettazione preliminare:

Prossime attività previste

Allargamento del Tavolo tecnico agli Enti locali interessati dal Corridoio condiviso per passare all'analisi ed alla condivisione della Fascia di fattibilità

Nome intervento	ELETTRODOTTO 150 kV SELARGIUS – GONI (CA)
<i>Livello di avanzamento</i>	STRUTTURALE
<i>Esigenza individuata nel</i>	PDS 2004
<i>Tipologia</i>	ELETTRODOTTO
<i>Regioni coinvolte</i>	SARDEGNA
<i>Motivazioni elettriche</i>	QUALITÀ DEL SERVIZIO

Finalità

Rafforzamento della rete a 150 kV dell'Ogliastra.

Caratteristiche tecniche

Sono previsti i seguenti interventi: nuovo elettrodotto a 150 kV tra la SE di Selargius e la CP di Goni.

Percorso dell'esigenza

Al fine di rafforzare la rete a 150 kV dell'Ogliastra, in considerazione della demolizione della linea "Villasor – Isili – Flumendosa" a suo tempo programmata da ENEL Distribuzione, e di migliorare il servizio di trasmissione, sarà realizzato un nuovo elettrodotto a 150 kV tra la SE di Selargius e la CP di Goni.

Localizzazione dell'area di studio

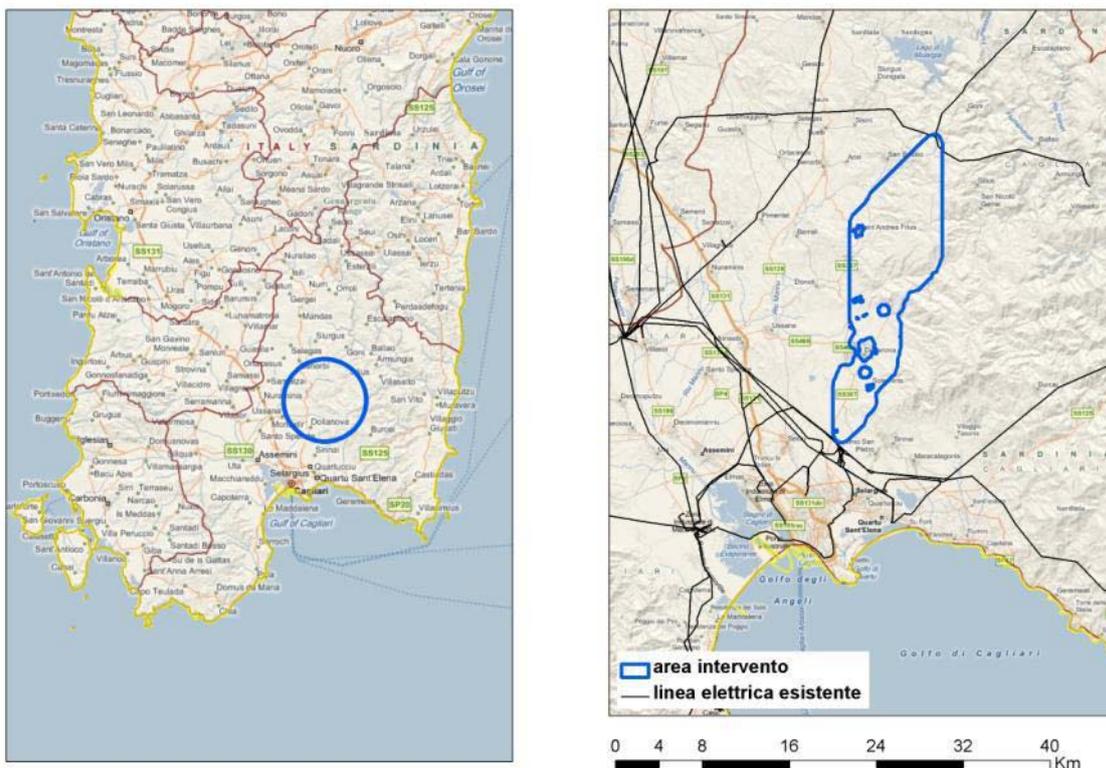


Figura - Area di studio

Regione	Superficie Regione (km ²)	Superficie Area di studio (km ²)
Sardegna	24.082,8	146,58

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

Tabella - Parametri geografici dell'area di studio

	Area di studio (m s.l.m.)
Altitudine minima	56
Altitudine massima	771
Altitudine media	370,7

L'area di studio interessa una fascia di territorio collinare e pianeggiante della Sardegna meridionale, compreso tra il Lago di Mulargia a nord e la città di Cagliari a sud. I limiti di tale fascia ricadono nei comuni di Goni a nord e Selargius a sud, alle porte del capoluogo sardo.

Analisi ambientale e territoriale dell'area di studio

Biodiversità

Parchi ed aree protette

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

Rete Natura 2000

Tabella - SIC e ZPS interessate dall'area di studio

	Codice	Nome	Superficie totale (ha)	Superficie interessata (ha)
ZPS	ITB043055	Monte dei Sette Fratelli	40.474	63,6

Aree Ramsar

Non sono presenti aree RAMSAR nell'area di studio.

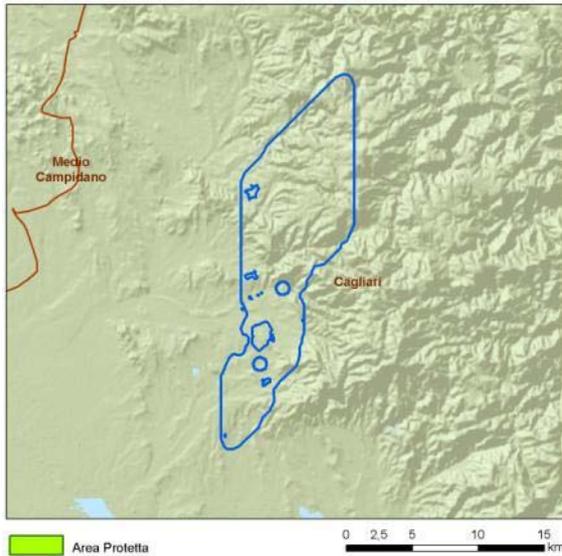


Figura - Localizzazione delle aree protette

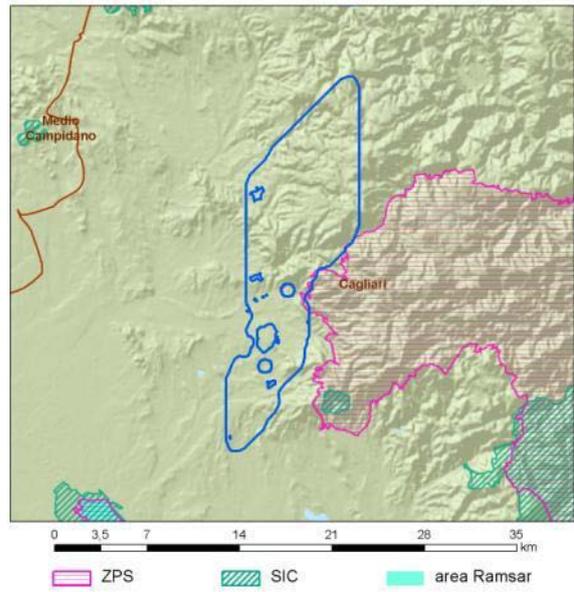
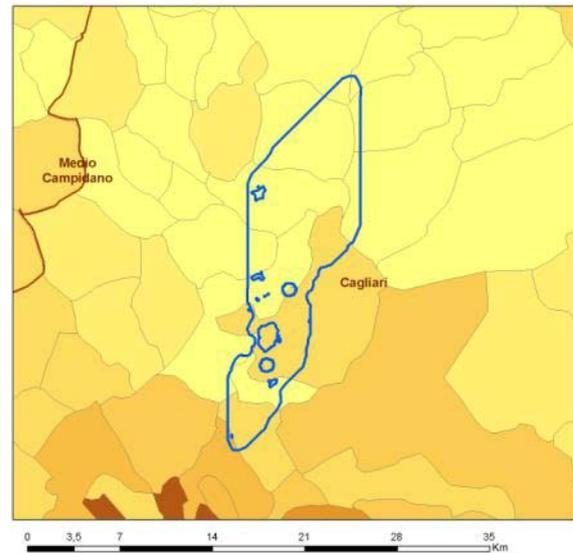


Figura - Localizzazione delle aree Natura 2000 e aree RAMSAR

Demografia

L'area di Studio coinvolge la provincia di Cagliari, interessando 12 comuni:

Provincia di Cagliari	Popolazione (abitanti)	Densità (ab./km ²)
Dolianova	8.810	104,24
Donori	2.102	59,53
Goni	547	29,18
San Basilio	1.313	29,55
San Nicolò Gerrei	926	14,49
Sant'Andrea Frius	1.878	52,17
Selagius	29.006	1.080,76
Serdiana	2.433	43,75
Settimo San Pietro	6.264	266,77
Silius	1.308	34,12
Siurgus Donigala	2.103	27,73
Soleminis	1.832	146,32



Legenda - Popolazione per Comune

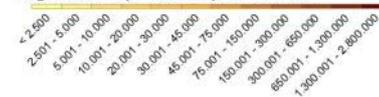


Figura - Ampiezza demografica dei comuni

Uso del suolo

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

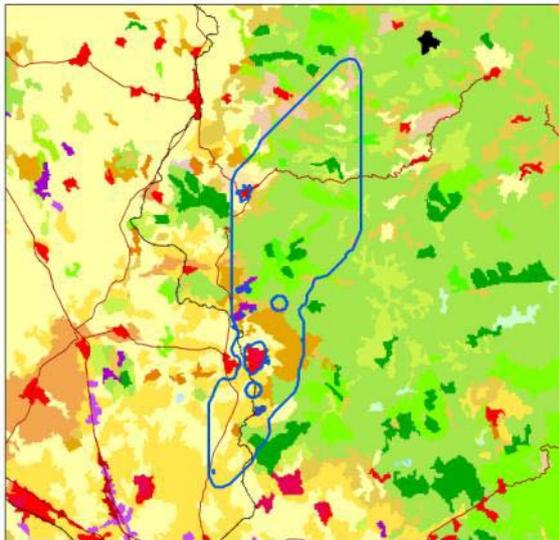


Figura - Carta di uso del suolo dell'area di studio

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

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

Uso del suolo prevalente		%
Territori agricoli		39,8
Territori boscati e ambienti semi naturali		59
Aree antropizzate		1,2
Infrastrutture		Km
Viarie	Autostrade	-
	Strade Statali	19,66
	Strade Provinciali	27,39
Ferrovie		10,20

Paesaggio e beni culturali, architettonici, monumentali e archeologici

Siti UNESCO

Non sono presenti siti UNESCO nell'area di studio.

Generazione e caratterizzazione delle alternative

Generazione

Per tale opera TERNA ha svolto uno studio autonomo preliminare basato sulle cartografie fornite dalla Regione e su quelle nazionali. Da tali analisi, tramite l'applicazione della procedura GIS implementata da TERNA, è scaturita una proposta localizzativa preliminare che è stato presentato e discusso nel corso dei Tavoli tecnici del 20.01.2010 e del 9.02.2010, nel corso dei quali il Corridoio proposto è stata analizzato e modellato, fino al

raggiungimento di una condivisione in seno al Tavolo Tecnico.

Caratterizzazione

Viste le caratteristiche dell'area di studio si è preferito valutare un unico corridoio, abbastanza ampio da garantire nella successiva fase di fascia di fattibilità lo studio di più proposte. Il Corridoio condiviso in ogni caso è stato rivisto e modellato in base alle richieste della Regione come riportato nella sezione H.

Esiti della concertazione

Considerazioni effettuale

10 dicembre 2007: Attivazione Tavolo Tecnico Terna-Regione Sardegna di coordinamento per la VAS coordinato dall'Assessorato degli Enti Locali, Finanze e Urbanistica e con la partecipazione di Assessorati della Difesa dell'Ambiente e dei Lavori Pubblici per la definizione e la condivisione dei criteri ERPA, quale strumento necessario per il corretto inserimento delle infrastrutture elettriche e a favorire lo studio ambientale mettendo a disposizione dati, cartografie e altri strumenti conoscitivi del territorio.

RTN, attivando e coordinando i tavoli di concertazione delle opere con gli Enti locali.

20 gennaio 2010: Tavolo tecnico nel quale viene presentata la proposta di corridoio dell'Elettrodotto a 150kV Selargius - Goni.

9 febbraio 2010: Tavolo tecnico nel quale viene condiviso il Corridoio ambientale relativo all'Elettrodotto a 150kV Selargius - Goni.

Caratteristiche della soluzione condivisa

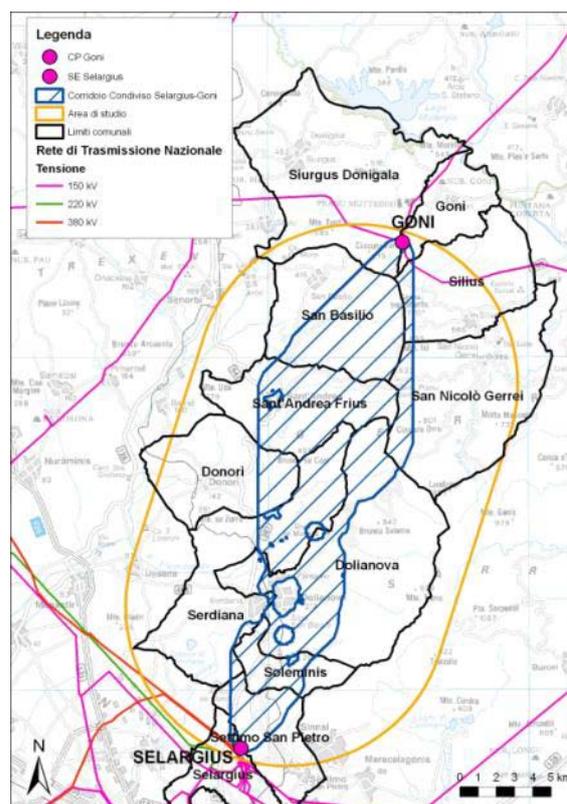
Il Corridoio occupa la parte centrale dell'area di studio evitando i vincoli più restrittivi che vi insistono. Restano fuori dal Corridoio tutte le esclusioni, in particolare un vincolo E1 - Aree speciali militari ed i vincoli E2 - Vincolo Archeologico, Vincolo architettonico e Urbanizzato Continuo (area urbana dei Comuni di Serdiana e Dolianova, CA) nonché i vincoli R1 Urbanizzato

discontinuo (area urbana dei Comuni di Soleminis e di S. Andreas Frius, CA).

Il Corridoio Condiviso evita l'area perimetrata dal PAI come alta pericolosità da inondazione nella parte sud-ovest del Corridoio, come esplicitamente richiesto dalla Regione.

Il Corridoio Condiviso, interessa il territorio della provincia di Cagliari, sviluppandosi, con una superficie di 147 kmq, da nord-est verso sud-ovest, attraverso i territori comunali di:

- Siurgus Donigala
- Goni
- Silius
- San Basilio
- San Nicolò Gerrei
- Sant'Andrea Frius
- Donori
- Dolianova
- Sordiana
- Soleminis
- Settimo San Pietro
- Selargius



I rappresentanti della Regione nel corso del Tavolo tecnico del 9.02.2010 nel quale è stato condiviso il corridoio hanno presentato la seguente richiesta da tenere in considerazione nelle successive fasi della VAS e/o in fase di progettazione preliminare:

che in fase di analisi delle fasce di fattibilità ci si tenga il più lontano possibile dalla ZPS n° ITB043055 di Monte dei Sette Fratelli, che lambisce il lato orientale del Corridoio, e dal Parco Regionale Sette Fratelli-M.te Genis.

Prossime attività previste

Allargamento del Tavolo tecnico agli Enti locali interessati dal Corridoio condiviso per passare

all'analisi ed alla condivisione della Fascia di fattibilità.

Nome intervento	STAZIONE 150 kV SELEGAS (EX MULARGIA) (CA)
<i>Livello di avanzamento</i>	STRUTTURALE
<i>Esigenza individuata nel</i>	PDS 2008
<i>Tipologia</i>	STAZIONE
<i>Regioni coinvolte</i>	SARDEGNA
<i>Motivazioni elettriche</i>	QUALITÀ DEL SERVIZIO

Finalità

Garantire la flessibilità e la sicurezza di esercizio della rete a 150 kV.

Caratteristiche tecniche

L'intervento prevede la realizzazione di una nuova stazione di smistamento in corrispondenza dell'incrocio delle direttrici "Goni – S. Miali" e "Villasor – Nurri".

Localizzazione dell'area di studio

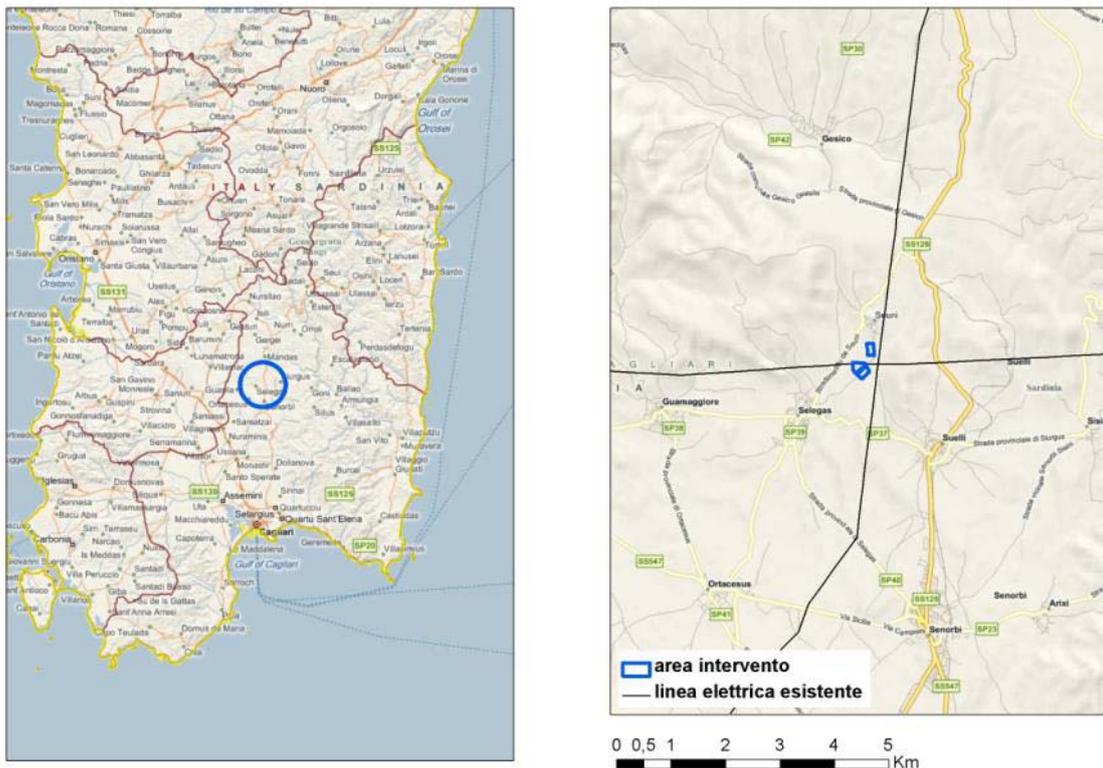


Figura - Area di studio

Tabella - Parametri geografici dell'area di studio

Regione	Superficie Regione (km ²)	Superficie Area di studio (km ²)	Area di studio (m s.l.m.)
Sardegna	24.082,8	0,08	Altitudine minima 274
			Altitudine massima 291
			Altitudine media 283,8

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

L'area di studio si colloca a nord della provincia di Cagliari.

Analisi ambientale e territoriale dell'area di studio

Biodiversità

Parchi ed aree protette

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

Rete Natura 2000

Non sono presenti SIC e ZPS interessati dall'area di studio.

Aree Ramsar

Non sono presenti aree RAMSAR nell'area di studio.

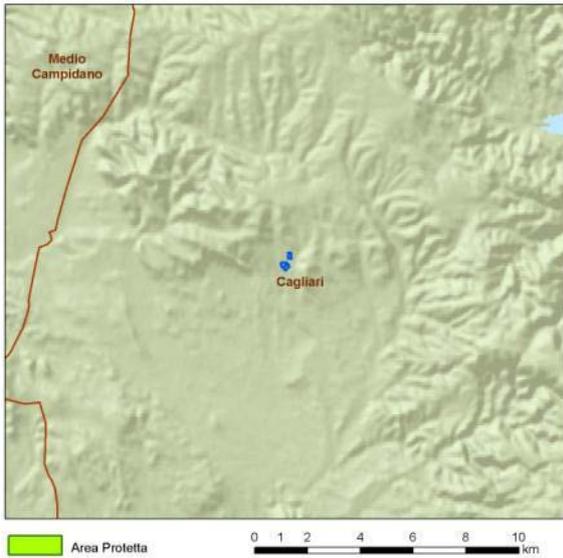


Figura - Localizzazione delle aree protette

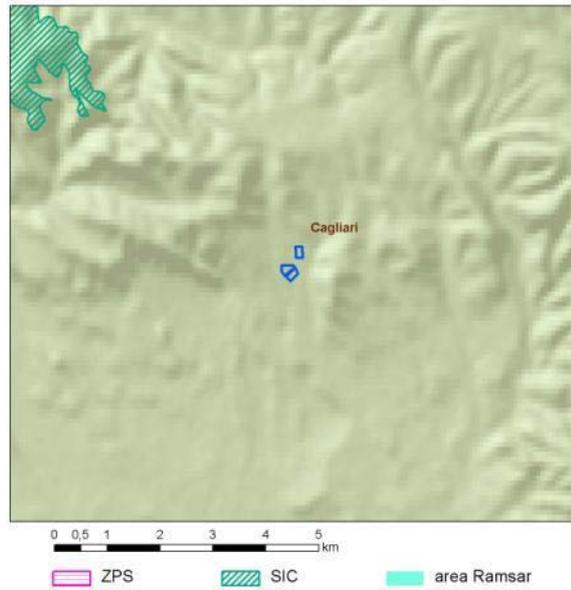


Figura - Localizzazione delle aree Natura 2000 e aree RAMSAR

Demografia

L'area di Studio coinvolge un comune della provincia di Cagliari.

Provincia di Cagliari	Popolazione (abitanti)	Densità (ab./km ²)
Selegas	1.488	73,20

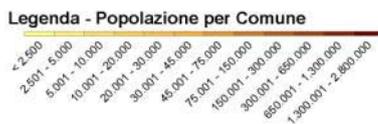
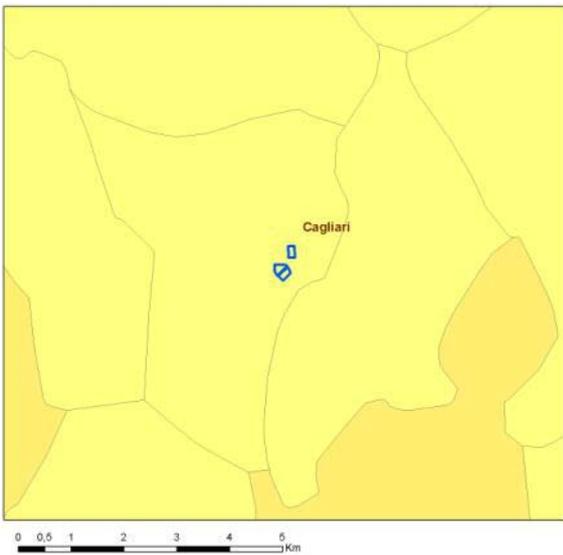


Figura - Ampiezza demografica dei comuni

Uso del suolo

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

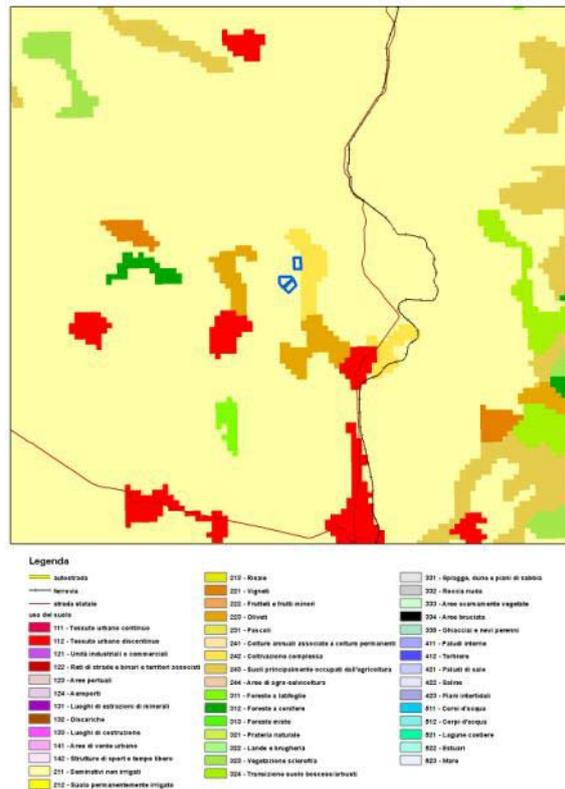


Figura - Carta di uso del suolo dell'area di studio

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

Uso del suolo prevalente		%
Territori agricoli		100
Infrastrutture		Km
Viarie	Autostrade	-
	Strade Statali	-
	Strade Provinciali	-

Usso del suolo prevalente	%
Ferrovie	-

La superficie dell'area di studio è occupata totalmente da terreni agricoli.

Paesaggio e beni culturali, architettonici, monumentali e archeologici

Siti UNESCO

Non sono presenti siti UNESCO nell'area di studio.

Generazione e caratterizzazione delle alternative

Generazione

La procedura di localizzazione di aree di fattibilità per stazioni elettriche prevede l'analisi delle seguenti cartografie:

Carta dei criteri ERPA, rappresentante la divisione del territorio regionale in categorie (Esclusione, Repulsione, Problematicità e Attrazione). In quest'analisi sono state prese in considerazione tutte le aree con valore dei pixel inferiore a 10 (aree non pregiudiziali e aree di attrazione).

Carta delle distanze dai centri urbani viene presa in considerazione per massimizzare la distanza della nuova infrastruttura dai centri abitati esistenti. In quest'analisi sono state considerate le aree che avessero una distanza dai centri urbani superiore ai 200 m.

Carta delle distanze dalle infrastrutture viarie, tale strato viene analizzato per verificare la possibilità di trasportare materiali necessari alla realizzazione della nuova opera. La distanza massima considerata ammissibile è di 400 m.

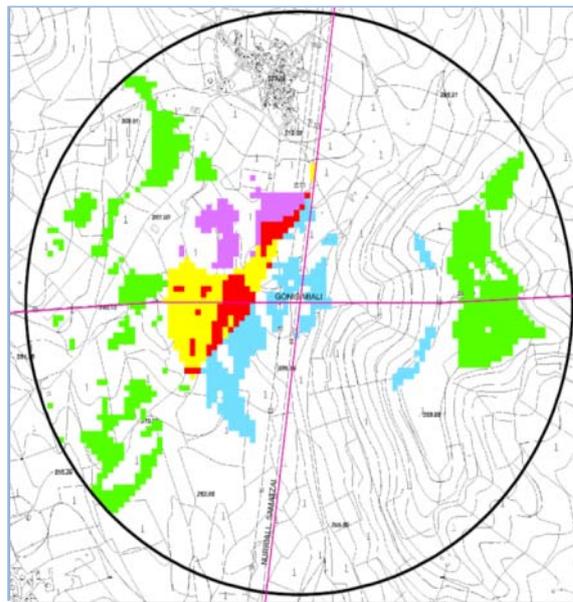
Carta delle distanze dalle linee elettriche, viene presa in considerazione per minimizzare la lunghezza dei raccordi limitando, inoltre, l'impatto ambientale ad essi connesso. La distanza dal punto di intersezione delle due linee considerata ammissibile deve essere inferiore a 500 m.

Carta delle pendenze rappresenta la pendenza del terreno e risponde all'esigenza ingegneristica di identificare un sito pianeggiante al fine di minimizzare gli sbancamenti di terra necessari alla realizzazione. Sono preferibili le pendenze inferiori ai 5%.

La metodologia prevede che le carte di base, utilizzate in formato vettoriale, siano trasformate in mappe booleane (formato raster) in cui, ai pixel, viene assegnato il valore 1 o 0 in funzione del rispetto o meno delle condizioni imposte.

Le suddette mappe sono elaborate utilizzando una funzione GIS dello "Spatial Analyst" con cui vengono calcolate le distanze lineari dai vari elementi (centri urbani, linee elettriche e strade).

Le 5 cartografie sono state inserite all'interno di una procedura che consente di valutare, mediante la sovrapposizione delle mappe booleane, il rispetto o meno dei vincoli imposti.



In **rosso** sono rappresentate le aree che rispettano tutte e 5 le condizioni imposte, individuando le zone più idonee ad accogliere una nuova SE.

La carta mostra anche le aree che rispettano solo 4 dei 5 vincoli imposti:

Verde: aree che non rispettano la distanza dalle linee imposta cioè una distanza superiore ai 500 m;

Giallo: aree che non rispettano la condizione imposta sulle pendenze, cioè con pendenze superiori al 5%;

Azzurro: aree che non rispettano la condizione imposta sulla distanza dalle strade, cioè con distanze superiori ai 400 m;

Viola: aree che non rispettano la condizione imposta sulla distanza dai centri urbani, cioè con distanze inferiori ai 200 m.

Caratterizzazione

Le aree che presentano caratteristiche di miglior inserimento ambientale sono quelle che rispettano tutte e 5 le condizioni imposte.

Esiti della concertazione

Considerazioni effettuale

10 dicembre 2007: Attivazione Tavolo Tecnico Terna-Regione Sardegna di coordinamento per la VAS coordinato dall'Assessorato degli Enti Locali, Finanze e Urbanistica e con la partecipazione di Assessorati della Difesa dell'Ambiente e dei Lavori Pubblici per la definizione e la condivisione dei criteri ERPA, quale strumento necessario per il corretto inserimento delle infrastrutture elettriche e a favorire lo studio ambientale mettendo a disposizione dati, cartografie e altri strumenti conoscitivi del territorio.

20 ottobre 2009: DELIBERAZIONE N.47/41 con cui vengono approvati i criteri ERPA condivisi nel Tavolo tecnico e con cui la Regione si impegna a collaborare per favorire lo sviluppo elettrico nell'isola come previsto dal Piano di Sviluppo della RTN, attivando e coordinando i tavoli di concertazione delle opere con gli Enti locali.

20 gennaio 2010: Tavolo tecnico nel quale viene presentata la proposta di localizzazione per la SE di Mulargia, ottenuta tramite l'applicazione della procedura di localizzazione di aree di fattibilità per stazioni elettriche implementata da TERNA.

09 febbraio 2010: Tavolo tecnico nel quale viene condivisa la localizzazione dell'area di fattibilità per la SE di Mulargia.

Caratteristiche della soluzione condivisa

Prossime attività previste

Allargamento del Tavolo tecnico agli Enti locali interessati dalla localizzazione condivisa per passare alla fase attuativa. Nella prossima fase attuativa

La zona interessata dall'area di fattibilità, per la localizzazione della stazione elettrica non interessa aree vincolate e risulta essere piuttosto circoscritta interessando il solo territorio comunale di Selegas.



sarà valutata con il Comune di Selegas (CA) la migliore localizzazione puntuale della stazione.

