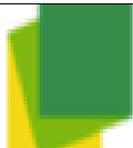


**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UNA CENTRALE EOLICA OFFSHORE
DENOMINATA “SCICLI”
E OPERE DI CONNESSIONE
POTENZA NOMINALE: 750 MW**

Procedura di Valutazione di Impatto Ambientale ex D.Lgs.152/2006

PROPONENTE



NINFEA RINNOVABILI srl

Largo Augusto n. 3 20122
MILANO
P.IVA 11920550966

PROGETTAZIONE

RAMBOLL

Viale E. Jenner, 53
20159 MILANO



TIMBRO

ELABORATO

N. TITOLO
ELABORATO

**STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE –
SEZIONE 2 - ANALISI DI COERENZA CON
STRUMENTI PIANIFICATORI ED ANALISI
VINCOLISTICA**

DATA	REVISIONE	EMISSIONE	VERIFICATO	APPROVATO
AGOSTO 2024	00	CGU	MRO	PPU

CODICE COMMESSA	330004730-002	CODICE ELABORATO	A1 – Sezione 2
-----------------	---------------	------------------	----------------

INDICE DELLA RELAZIONE

LISTA ACRONIMI E ABBREVIAZIONI	125
3 ANALISI DI COERENZA CON STRUMENTI PIANIFICATORI E VINCOLISTICA	127
3.1 RAPPORTO TRA VIA E VAS	128
3.1.1 Piano Energetico Ambientale della Regione Siciliana (PEARS) - VAS.....	128
3.1.2 Piano di Gestione dello Spazio Marittimo – VAS	129
3.2 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE INTERNAZIONALI E COMUNITARI.....	130
3.2.1 Convenzione di Londra (MARPOL)	131
3.2.2 Convenzione di Barcellona.....	132
3.2.3 Convenzione di Bonn (CMS).....	134
3.2.4 Accordo sulla conservazione degli uccelli acquatici migratori dell’Africa – EURASIA (AEWA)	134
3.2.5 Convenzione delle Nazioni Unite sul Diritto del Mare (UNCLOS).....	135
3.2.6 Convenzione di Espoo	136
3.2.7 Convenzione sulla Diversità Biologica (CBD).....	137
3.2.7.1 Ecologically or Biologically Significant Areas (EBSAs)	138
3.2.8 Protocollo di Kyoto.....	139
3.2.9 Accordo sulla conservazione dei cetacei nel Mar Nero, Mar Mediterraneo e aree atlantiche contigue (ACCOBAMS)	140
3.2.10 Direttiva Quadro 2008/56/CE (o Marine Strategy Framework Directive – MSFD – “Strategia Marina”) 141	
3.2.11 Accordo di Parigi e Strategia Europea per il Clima	144
3.2.12 Green Deal (GD).....	145
3.2.13 Strategia dell’UE per sfruttare il potenziale delle energie rinnovabili offshore per un futuro climaticamente neutro.....	147
3.2.14 Documento di orientamento sugli impianti eolici e sulla normativa UE in materia ambientale	147
3.2.15 Nature Restoration Law.....	148
3.2.16 Trattato Internazionale per la Protezione dell’Alto Mare.....	150
3.2.1 Direttiva RED III.....	150
3.3 STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE NAZIONALE	151
3.3.1 Strategia Energetica Nazionale (SEN).....	151



3.3.2	<i>Piano Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)</i>	152
3.3.3	<i>Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)</i>	154
3.3.4	<i>Piano Nazionale di Transizione Ecologica (PTE)</i>	155
3.3.5	<i>D.L. 181/2023 - Sicurezza energetica, fonti rinnovabili e ricostruzione territori alluvionati</i>	156
3.3.6	<i>Strategia Nazionale per la Biodiversità (SNB) 2030</i>	157
3.3.7	<i>Piano del Mare (triennio 2023-2025)</i>	160
3.3.8	<i>Piano di gestione dello spazio marittimo dell'Area Marittima "Ionio-Mediterraneo centrale"</i>	161
3.4	STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE REGIONALE	165
3.4.1	<i>Piano Energetico Ambientale della Regione Siciliana (PEARS)</i>	165
3.4.2	<i>Indirizzi della Regione Sicilia per l'insediamento di impianti eolici</i>	167
3.4.3	<i>Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria (PTQA)</i>	169
3.4.4	<i>Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)</i>	171
3.4.5	<i>Piano Forestale Regionale (PFR)</i>	188
3.4.6	<i>Autostrada A18 Siracusa-Gela</i>	190
3.5	STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE PROVINCIALE.....	192
3.5.1	<i>Piano Territoriale Provinciale (PTP) della Provincia di Ragusa</i>	193
3.5.2	<i>Piano Territoriale Provinciale (PTP) della Provincia di Siracusa</i>	197
3.6	STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE COMUNALE.....	200
3.6.1	<i>Piano Regolatore Generale del Comune di Ragusa</i>	201
3.6.1	<i>Piano Regolatore Generale del Comune di Scicli</i>	205
3.6.2	<i>Piano Regolatore Generale del Comune di Modica</i>	207
3.6.1	<i>Piano Regolatore Generale del Comune di Noto</i>	210
3.6.2	<i>Piano Regolatore Generale del Comune di Palazzolo Acreide</i>	210
3.6.3	<i>Piani Comunali di Classificazione Acustica</i>	211
3.6.4	<i>Piano di Utilizzo delle Aree Demaniali Marittime (PUDM) del Comune di Ragusa</i>	214
3.6.5	<i>Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia</i>	216
3.6.6	<i>Piano di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI)</i>	223
3.6.7	<i>Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA)</i>	229
3.7	VINCOLI E TUTELE PAESAGGISTICHE E AMBIENTALI.....	231
3.7.1	<i>Tutela del Patrimonio Culturale e Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.)</i>	231
3.7.1.1	<i>Beni Culturali Immobili e Siti UNESCO</i>	231



3.7.1.2	Beni di interesse paesaggistico.....	235
3.7.2	Vincolo Idrogeologico (Regio Decreto 3267/1923).....	239
3.7.3	Rete Ecologica Siciliana (RES).....	240
3.7.4	Zone Umide RAMSAR.....	242
3.7.5	Rete Natura 2000.....	244
3.7.6	Important Bird Areas (IBAs).....	248
3.7.7	Aree Naturali Protette (EUAP).....	249
3.7.8	Aree Marine Protette.....	252
3.7.8.1	Aree marine istituite.....	252
3.7.8.2	Aree marine di reperimento.....	254
3.7.8.3	Aree marine di prossima istituzione.....	254
3.7.8.4	Aree Specialmente Protette di Importanza Mediterranea (ASPIM).....	255
3.7.9	Siti Culturali Subacquei.....	256
3.7.10	Geographical Sub Areas (GSAs) e Piani di Gestione.....	258
3.7.11	Zone marine di tutela biologica (ZTB).....	259
3.7.12	Fisheries Restricted Areas (FRAs).....	260
3.8	ALTRI VINCOLI.....	261
3.8.1	Aree sismiche.....	261
3.8.2	Normativa ostacoli e pericoli per la navigazione aerea.....	263
3.8.3	Vincoli derivanti da attività esercitazioni militari.....	264
3.8.4	Aree di ricerca idrocarburi.....	266
3.8.5	Presenza di infrastrutture sottomarine.....	268
3.8.6	Presenza di ordigni bellici inesplosi.....	271
3.8.7	Aree vincolate in base a specifiche ordinanze emesse dalle Capitanerie di Porto competenti.....	272
3.8.8	Impianti di maricoltura e acquacoltura.....	273
3.8.9	Aree soggette ad usi civici.....	276
3.8.10	Catasto incendi.....	276
3.9	RIEPILOGO DELL'ANALISI VINCOLISTICA SVOLTA.....	278
BIBLIOGRAFIA		283

INDICE DELLE FIGURE

Figura 3-1: Individuazione delle Aree Ecologicamente e Biologicamente Significative rispetto all'ambito di indagine (Convention on Biological Diversity (CBD), s.d.)	139
Figura 3-2: Traiettorie della quota FER complessiva (Ministeri dello Sviluppo Economico, dell'Ambiente e delle Infrastrutture e Trasporti, 2020).....	153
Figura 3-3: Obiettivi Strategici e Ambiti di intervento (fonte: Strategia Nazionale per la Biodiversità 2030)	158
Figura 3-4 Delimitazione e zonazione delle sub-aree dell'area marittima "Ionio – Mediterraneo centrale" (Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), 2022)	164
Figura 3-5: Aree non idonee alla realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica rispetto agli elementi di progetto onshore (Regione Siciliana - S.I.T.R., 2017)	169
Figura 3-6: Ambiti del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (Regione Siciliana - Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana)	172
Figura 3-7: Linee Guida del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale – Parte III (Regione Siciliana - Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana)	173
Figura 3-8: Paesaggi Locali (PL) delle province di Ragusa e Siracusa (Regione Siciliana - Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana)	175
Figura 3-9: Componenti del paesaggio – Ambiti 14, 16 e 17 della Provincia di Ragusa (Regione Siciliana - Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana)	180
Figura 3-10: Componenti del paesaggio – Ambiti 14 e 17 della Provincia di Siracusa (Regione Siciliana - Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana)	182
Figura 3-11: Beni paesaggistici – Ambiti 15, 16 e 17 della Provincia di Ragusa (Regione Siciliana - Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana)	183
Figura 3-12: Beni paesaggistici – Ambiti 14 e 17 della Provincia di Siracusa (Regione Siciliana - Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana)	184
Figura 3-13: Regimi Normativi – Ambiti 15, 16 e 17 della Provincia di Ragusa (Regione Siciliana - Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana)	186
Figura 3-14: Regimi Normativi – Ambiti 14 e 17 della Provincia di Siracusa (Regione Siciliana - Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana)	187
Figura 3-15: Carta Forestale Regionale – Allegato I (in giallo: aree a prati, pascoli, incolti e frutteti abbandonati; in verde: aree boscate) (Regione Siciliana, 2020)	190
Figura 3-16: Sviluppo dell'autostrada Siracusa-Gela nella Sicilia Sud-orientale (Technital, 2011)	191
Figura 3-17: Sviluppo dell'autostrada Siracusa-Gela nella Sicilia Sud-orientale (focus sui lotti 10 e 11) in relazione al tracciato di progetto (Technital, 2011)	192

Figura 3-18: Individuazione province e comuni interessati dal tracciato di progetto onshore	193
Figura 3-19: Interventi e strategie del PTP (Tavola 3) (Provincia di Ragusa, 2004).....	195
Figura 3-20: Interventi e strategie del PTP (Tavola 3.9) - focus (Provincia di Ragusa, 2004).....	196
Figura 3-21: Sistema delle risorse ambientali e culturali - Elementi della Rete Ecologica (Tavola 1.6) (Provincia Regionale di Siracusa, 2010)	200
Figura 3-22: Area di approdo, stazione di utenza e prima parte del tracciato di progetto in relazione alla tavola di Progetto PRG (Tavola 4B15 Maulli – Progetto PRG) (Comune di Ragusa, 2024).....	202
Figura 3-23: Focus Ambito di Trasformazione in relazione al tracciato in Trivellazione Orizzontale Controllata - TOC (Estratto Scheda Norma n.9 di Marina di Ragusa) (Comune di Ragusa, 2024).....	203
Figura 3-24: Tracciato di progetto in relazione alle tavole di Progetto PRG (Tavola 4A2 San Giacomo – Dirupo Rosso; 4A5 Bussello – Santa Rosalia – Progetto PRG) (Comune di Ragusa, 2024)	205
Figura 3-25: Tracciato di progetto in relazione al PRG vigente del Comune di Scicli (Comune di Scicli, 2002)	206
Figura 3-26: Tracciato di progetto in relazione ai vincoli di PRG vigente del Comune di Scicli (Comune di Scicli, 2002).....	207
Figura 3-27: Tracciato di progetto in relazione ai vincoli di PRG vigente del Comune di Modica (Comune di Modica, 2017).....	210
Figura 3-28: Tracciato di progetto in relazione ai vincoli di PRG vigente del Comune di Noto (Comune di Noto, 2001).....	210
Figura 3-29: Zonizzazione acustica delle aree interessate da attività di cantiere nella zona approdo (tavole 3.9 e 3.10) (Comune di Ragusa, 2023)	213
Figura 3-30 Zonizzazione acustica delle aree interessate da attività di cantiere lungo il tracciato del cavidotto (tavole 3.4, 3.5 e 3.10) (Comune di Ragusa, 2023).....	213
Figura 3-31: Tavola 1 del Piano di Utilizzo delle Aree Demaniali Marittime del Comune di Ragusa (Regione Siciliana, s.d.)	215
Figura 3-32: Carta dei bacini idrografici, dei corpi idrici superficiali e delle stazioni di monitoraggio (Tav. A1) (Regione Siciliana, 2021).....	219
Figura 3-33: Carta dello stato ecologico dei corpi idrici superficiali (Tav. A4) (Regione Siciliana, 2021)	220
Figura 3-34: Carta dello stato chimico dei corpi idrici superficiali (Tav. A5) (Regione Siciliana, 2021).....	221
Figura 3-35: Carta dello stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei (Tav. B1) (Regione Siciliana, 2021) .	222
Figura 3-36: Carta dello stato chimico dei corpi idrici sotterranei (Tav. B4) (Regione Siciliana, 2021)	223
Figura 3-37: Erosione Costa – Pericolosità e Rischio (Regione Siciliana, 2024).....	226
Figura 3-38: Aree di pericolosità (P) geomorfologica (Regione Siciliana, 2024)	227

Figura 3-39: Aree di Rischio (R) geomorfologico (Regione Siciliana, 2024).....	228
Figura 3-40: Mappa di pericolosità alluvioni – Il ciclo di gestione (Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia, 2021)	230
Figura 3-41: Mappa del rischio alluvioni – Il ciclo di gestione (Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia, 2021).....	231
Figura 3-42: Vincoli in rete: individuazione di Beni Culturali immobili e Siti UNESCO (Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro - MiBACT)	233
Figura 3-43: Vincoli in rete: individuazione di Beni Culturali immobili e Siti UNESCO – focus Quadrante 1 (Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro - MiBACT).....	234
Figura 3-44: Vincoli in rete: individuazione di Beni Culturali immobili e Siti UNESCO – focus Quadrante 2 (Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro - MiBACT).....	234
Figura 3-45: Vincoli in rete: individuazione di Beni Culturali immobili e Siti UNESCO – focus Quadrante 3 (Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro - MiBACT).....	235
Figura 3-46: Carta del Vincolo idrogeologico R.D. 3267/1923 in relazione al tracciato di progetto.....	240
Figura 3-47: Rete Ecologica Siciliana (RES) in relazione al tracciato di progetto (Regione Siciliana, 2008) .	242
Figura 3-48: Mappa rappresentante le Zone umide RAMSAR in relazione al tracciato di progetto (Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, s.d.)	244
Figura 3-49: Regioni biogeografiche in Europa (Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, 2023)	245
Figura 3-50: Siti di Rete Natura 2000 in relazione al tracciato di progetto (Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), 2023)	247
Figura 3-51: Dettaglio delle Aree Natura 2000 nelle vicinanze dell'area di progetto (Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), 2023).....	248
Figura 3-52: Important Bird Areas (IBAs) in relazione al tracciato di progetto (Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, s.d.).....	249
Figura 3-53: Riserve Regionali in relazione al tracciato di progetto (Regione Siciliana, 2024)	251
Figura 3-54: Dettaglio delle Riserve Regionali nelle vicinanze dell'area di progetto Riserve Regionali (Regione Siciliana, 2024)	252
Figura 3-55: Aree marine istituite in Sicilia (Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, 2021)..	253
Figura 3-56: Aree Marine di Reperimento (Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, 2023)..	254
Figura 3-57: Aree Marine di Prossima istituzione in Sicilia (Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, 2023)	255
Figura 3-58: Carta tematica dei siti culturali subacquei tutelati – Elaborato complessivo (Regione Siciliana, Soprintendenza del Mare, s.d.).....	257

Figura 3-59: Carta tematica dei siti culturali subacquei tutelati – Area B (Regione Siciliana, Soprintendenza del Mare, s.d.).....	258
Figura 3-60 Individuazione Geographical Sub Areas rispetto all’area di progetto (Food and Agriculture Organization on the United Nations (FAO), 2024).....	258
Figura 3-61: Zone di tutela biologica finalizzate alla protezione delle aree di reclutamento (<i>nurseries</i>) del nasello nello Stretto di Sicilia (Piano di Gestione GSA 16 (Stretto di Sicilia), 2011)	260
Figura 3-62: Individuazione Zone di Pesca Restrittiva in relazione all’area di progetto (Food and Agriculture Organization on the United Nations (FAO), 2024).....	261
Figura 3-63: Mappa delle Zone sismogenetiche ZS9 nel territorio della Regione Siciliana (Protezione Civile Sicilia, s.d.)	262
Figura 3-64: Spazi aerei, zone esercitazioni militari e poligoni (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT), 2023)	265
Figura 3-65: Spazi aerei, zone esercitazioni militari e poligoni (Avviso ai Naviganti 2024, s.d.)	266
Figura 3-66: Zone marine aperte alla ricerca e coltivazione di idrocarburi, zona C ((Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, s.d.).....	267
Figura 3-67: Permessi di ricerca e concessioni di coltivazione nell’area oggetto di indagine (WebGIS UNIMIG - MASE, 2024).....	268
Figura 3-68: Percorso di cavi di telecomunicazioni esistenti nell’area oggetto di indagine (EMODnet, 2023)	269
Figura 3-69: Installazioni offshore in relazione al progetto (EMODnet, 2023)	270
Figura 3-70: Impianti di Maricoltura presenti in prossimità del tracciato di progetto (in viola) (Regione Siciliana - Assessorato Territorio e Ambiente, 2008).....	275
Figura 3-71: Ubicazione delle aree vocate alla maricoltura rispetto all’area di progetto (fonte: Carta delle aree vocate alla maricoltura (Regione Siciliana, s.d.)	276
Figura 3-72: Individuazione incendi nel corso degli anni (in verde Incendi 2023) in relazione al tracciato di progetto – Legge 353/2000 (Regione Siciliana, 2024)	278

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 3-1 Sviluppo della potenza eolica al 2030 (Regione Siciliana, 2022)	129
Tabella 3-2 Obiettivi specifici riguardo al tema “Energia” individuati dal Piano di gestione dello spazio marittimo dell’Area Marittima “Ionio-Mediterraneo centrale”	163
Tabella 3-3 Produzione Energia Elettrica a livello regionale da fonti rinnovabili 2010-2014 – Elaborazione su dati TERNA S.p.A. – Rete Elettrica Nazionale (Regione Siciliana, 2018)	170
Tabella 3-4 Sintesi misure di Piano (tema energia) con individuazione dei responsabili ed un’indicazione preliminare dei costi (Regione Siciliana, 2018).....	171
Tabella 3-5 Stato approvativo della pianificazione paesaggistica in Sicilia (Regione Siciliana - Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana)	174
Tabella 3-6 Obiettivi di qualità paesaggistica dei Paesaggi Locali del Libero consorzio di Ragusa (Provincia di Ragusa, 2004).....	176
Tabella 3-7 Obiettivi di qualità paesaggistica dei Paesaggi Locali del Libero consorzio di Siracusa (Provincia Regionale di Siracusa, 2010)	177
Tabella 3-8 Classificazione del territorio comunale (DPCM 1/3/91- DPCM 14/11/97).....	212
Tabella 3-9 Tabella dei limiti fissati dal DPCM 1 marzo 1991, art.6, comma 1	214
Tabella 3-10 Estratto del Registro Aree Protette (Regione Siciliana, 2021)	218
Tabella 3-11 Analisi dei beni tutelati dagli artt. 134, 136 e 142 del D.Lgs. 42/04 nel Libero consorzio comunale di Ragusa (Regione Siciliana - Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana)	237
Tabella 3-12 Analisi dei beni tutelati dagli artt. 134, 136 e 142 del D.Lgs. 42/04 nel Libero consorzio comunale di Siracusa (Regione Siciliana - Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana).....	238
Tabella 3-13 Classificazione Siti Rete Natura 2000 entro buffer di 5 e 10 km dal progetto	246
Tabella 3-14 Zonazione sismogenetica ZS9 (Protezione Civile Sicilia, s.d.)	262
Tabella 3-15 Principali caratteristiche dell’unità LEONIS (centro di trattamento) e della piattaforma VEGA	270
Tabella 3-16 Sintesi dei vincoli che interessano l’ambito di indagine	279

LISTA ACRONIMI E ABBREVIAZIONI

Acronimo	Definizione
ACCOBAMS	Agreement on the Conservation of Cetaceans of the Black Sea, Mediterranean Sea and contiguous Atlantic area
AEWA	Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds
ASPIM / SPAMI	Aree Speciali Protette di Importanza Mediterranea / Specially Protected Areas of Mediterranean Importance
BBNJ	Biodiversity Beyond National Jurisdiction
CITE	Comitato per la Transizione Ecologica
COP	Conference of the Parties
CSM	Convenzione sulle Specie Migratrici – Convenzione di Bonn
DGRME	Direzione Generale per le Risorse Minerarie ed Energetiche
DM	Decreto Ministeriale
EBSAs	Ecologically or Biologically Significant Areas
EUAP	Elenco Ufficiale Aree Protette
FRA	Fisheries Restricted Areas / Zona di Pesca Restrittiva
FOW	Floating Offshore Wind
FRA	Forest Resources Assessment
GES	Good Environmental Status
GFCM	General Fisheries Commission for the Mediterranean
GSA	Geographical Sub Areas
GU	Gazzetta Ufficiale
GURS	Gazzetta Ufficiale Regione Sicilia
IMO	International Maritime Organization
INFC	Inventario Forestale Nazionale delle Foreste e del Carbonio
MAP	Mediterranean Action Plan
MATTM	Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica
NGEU	<i>Next Generation EU</i>



Acronimo	Definizione
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
PNRR	Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza
PSM	Pianificazione dello Spazio Marittimo
PTE	Piano Nazionale di Transizione Ecologica
PTP	Piano Territoriale Provinciale
PUDM	Piano di Utilizzo delle Aree Demaniali Marittime
SDGs	Sustainable Development Goals
SIA	Studio di Impatto Ambientale
SITR	Sistema Informativo Territoriale Regionale
SIC	Sito di Interesse Comunitario
SPA	Specially Protected Area
TOC	Trivellazione Orizzontale Controllata
UNCLOS	Convenzione delle Nazioni Unite sul diritto del mare
VIA	Valutazione di Impatto Ambientale
ZPS	Zona di Protezione Speciale
ZSC	Zone Speciali di Conservazione
ZTB	Zone marine di tutela biologica

3 ANALISI DI COERENZA CON STRUMENTI PIANIFICATORI E VINCOLISTICA

Nel presente capitolo viene esaminato il rapporto tra il progetto e l'insieme delle politiche e degli strumenti di pianificazione che influenzano il contesto territoriale in cui esso si inserisce. Si analizzano le interazioni del progetto con le decisioni degli attori che operano in quell'ambito spaziale attraverso normative, politiche, azioni, strumenti e altri progetti.

Le finalità di quest'analisi coincidono con la necessità di:

- Analizzare le politiche e i programmi espressi dai vari livelli competenti, utilizzando diversi strumenti, in relazione al territorio oggetto di interesse. Questa analisi comprende sia gli aspetti soggetti a regolamentazioni e discipline finalizzate alla tutela dell'esistente, sia le dinamiche legate alla presenza di programmi di intervento, piani e progetti di trasformazione o riqualificazione.
- Verificare il livello e le modalità di interpretazione utilizzate dai diversi strumenti, focalizzandosi sulla classificazione, censimento e aggregazione delle risorse e dei beni territoriali che caratterizzano il territorio oggetto dell'analisi. Questo include la classificazione di Unità territoriali, la definizione di Unità di Paesaggio, l'individuazione della gerarchia e delle funzioni dei poli insediativi e delle reti, nonché la tutela ambientale e naturalistica.
- Valutare il livello di coerenza, le opportunità o i conflitti tra il sito produttivo oggetto di valutazione di impatto e il sistema della programmazione espresso dalla generalità dei soggetti.
- Documentare il dinamismo territoriale in termini di opere, progetti ed interventi in previsione, evidenziando la necessità di valutare eventuali effetti cumulativi.

Gli strumenti di pianificazione vengono analizzati come segue:

- Strumenti di Pianificazione Internazionali e Comunitari (Capitolo 3.2);
- Strumenti di Pianificazione Nazionale (Capitolo 3.2);
- Strumenti di Pianificazione Regionale (Capitolo 3.2.1);
- Strumenti di Pianificazione Comunale (Capitolo 3.4);
- Strumenti di Pianificazione di Settore (Capitolo 3.6);
- Vincoli e Tutele Paesaggistiche Ambientali e Altri vincoli (Capitoli 0 e 3.7).

Inoltre, le analisi previste nello Studio di Impatto Ambientale (SIA) considerano le valutazioni e le direzioni stabilite nelle Valutazioni Ambientali Strategiche (VAS) dei piani/programmi pertinenti all'opera oggetto della Valutazione di Impatto Ambientale (VIA).

In quest'ottica, al successivo Capitolo 3.1 si offre una disamina delle Valutazioni Ambientali Strategiche dei principali piani e programmi in relazione al Progetto in esame.

3.1 Rapporto tra VIA e VAS

Nel perseguire gli obiettivi di sostenibilità, primari nella VAS, è essenziale considerare le criticità, i valori ambientali e le condizioni territoriali favorevoli o sfavorevoli per l'opera. Inoltre, è cruciale prendere in considerazione gli esiti delle valutazioni degli effetti sull'ambiente e stabilire un adeguato sistema di monitoraggio.

I progetti soggetti a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) devono tenere in considerazione diversi aspetti derivanti dalla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) o dalle direttive che ne emergono:

- Devono rispettare le condizioni e le prescrizioni stabilite nei provvedimenti conclusivi della VAS.
- È necessario considerare gli esiti delle analisi volte a valutare la coerenza con la programmazione e la pianificazione territoriale, nonché la conformità alle normative vincolanti, come descritto nel Rapporto Ambientale.
- È fondamentale valutare le alternative prese in considerazione durante la VAS.
- È importante prendere in considerazione gli esiti delle analisi sugli effetti ambientali derivanti dai piani e programmi sottoposti a VAS nelle aree di interesse, con particolare attenzione alla mitigazione, al monitoraggio e al controllo degli effetti ambientali negativi significativi per il progetto in esame.

3.1.1 Piano Energetico Ambientale della Regione Siciliana (PEARS) - VAS

Il nuovo Piano Energetico Ambientale della Regione Siciliana (PEARS 2018-2030) (§3.4.1.) è stato sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica.

Nel Rapporto Ambientale, il Capitolo 5 viene dedicato alle “Linee di azione del PEARS 2030”. In particolare, per lo sviluppo dell'eolico al 2030 si prevede un incremento della produzione di un fattore 2,2 rispetto alla produzione normalizzata del 2016 (2.808 TWh) per raggiungere un valore pari a circa 6.117 TWh. Tale incremento di energia prodotta sarà realizzato, principalmente, attraverso il revamping e repowering degli impianti esistenti e, per la quota residua, attraverso la realizzazione di nuove realtà produttive.

Attualmente si registrano 64 impianti per 1.383 MW installati entro l'anno 2010. Si ritiene plausibile che tali impianti entro il 2030 arriveranno al termine della loro vita utile, di conseguenza per raggiungere il target è necessario garantire che tali impianti siano soggetti ad un processo di revamping e repowering.

Il repowering completo sarà effettuato solamente sul restante quota di potenza installata entro il 2010 mentre per gli impianti installati dopo il 2010, circa 460 MW, sono ipotizzabili interventi di revamping e repowering parziale. A seguito di tali interventi è ipotizzabile l'incremento di 1 GW della potenza installata che permetterà di raggiungere una produzione complessiva di 5.140 GWh. La potenza complessiva degli impianti soggetti a revamping e repowering al 2030 sarà di circa 2.500 MW.

Per quanto riguarda le nuove installazioni, la restante quota di produzione (1.030 GWh) sarà coperta attraverso l'installazione di 446 MW (target 2.000 ore di produzione equivalente) così suddivisa:

- 84 MW in impianti minieolici (7 MW/anno in considerazione dell'attuale tasso di crescita pari a 8,1 MW/anno supportato però dagli incentivi previsti dal decreto sulle FER);

- 362 MW in impianti di media e grande taglia da installare in siti in cui non si riscontrano vincoli ambientali.

Complessivamente nel 2030 si prevedono installati 3.000 MW contro gli attuali 1.894 MW. Nella seguente tabella si riporta un prospetto della potenza eolica che sarà installata al 2030.

Tabella 3-1 Sviluppo della potenza eolica al 2030 (Regione Siciliana, 2022)

Potenza installata al 31/12/2019	1.893,5 MW
Nuova potenza dal repowering	1.000 MW
Potenza da dismettere	333 MW
Potenza delle nuove installazioni	446 MW
Potenza al 2030	3.000 MW

3.1.2 Piano di Gestione dello Spazio Marittimo – VAS

La procedura di VAS del Piano di Gestione dello Spazio Marittimo (rif. Parag. 3.3.8), che risulta avviata in data 02/02/2022 e ad oggi conclusa (D.M. 0000355 del 02/11/2023), così come previsto dalla normativa vigente e dalle Linee Guida per la gestione dello spazio marittimo, è stata articolata secondo il seguente schema procedurale e metodologico:

- Proposta preliminare di Piano di gestione dello spazio marittimo (contiene le cartografie);
- Rapporto preliminare ambientale sui possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del piano o programma;
- Proposta di Piano di gestione dello spazio marittimo (contiene le cartografie);
- Rapporto ambientale e valutazione d'incidenza;
- Documentazione acquisita nell'ambito della consultazione;
- Sintesi non tecnica

In tale processo vengono individuati una serie di “Principi trasversali” e “Settori e usi” cui fanno seguito obiettivi.

In particolare, con riferimento al Progetto in esame, per il “Principio trasversale: Sviluppo sostenibile” risulta rilevante l’Obiettivo OS_RI|02 - Favorire lo sviluppo di tecnologie e di soluzioni innovative da utilizzare per migliorare l’efficacia del Piano e di cui promuovere la diffusione nei vari settori dell’economia del mare e nelle varie aree marine.

(...) Nuove tecnologie possono migliorare notevolmente l’efficienza di alcuni processi produttivi (ad esempio, la pesca e l’acquacoltura, il trasporto marittimo, la produzione ed il trasporto di energia), ridurre l’impatto sull’ambiente (ad esempio, maggiore selettività della pesca, riduzione dell’impatto su habitat e specie target, mangimi più ecosostenibili per l’acquacoltura, riduzione delle emissioni in acqua ed in atmosfera delle navi) e rendere possibili nuovi usi del mare (ad esempio, acquacoltura offshore, sfruttamento su vasta scala dell’energia da onde, turbine eoliche flottanti, coltivazione o sfruttamento di biomasse e composti per biotecnologie blu, piattaforme multi-uso).

3.2 Strumenti di Pianificazione Internazionali e Comunitari

Nei paragrafi seguenti si riporta una disamina dei principali riferimenti normativi internazionali al fine di fornire un quadro completo del panorama legislativo/ambientale internazionale, ed in particolare:

- La Convenzione di Londra (MARPOL), che costituisce il documento internazionale di riferimento per la prevenzione dell'inquinamento da navi (1968);
- La Convenzione di Barcellona, a cui aderiscono tutti gli stati del Mediterraneo, che contiene il quadro normativo in materia di lotta all'inquinamento e protezione dell'ambiente marino per quanto in vigore (1976);
- La Convenzione di Bonn (CMS), che incoraggia accordi internazionali di protezione delle specie che migrano da un paese ad un altro (1979);
- L'accordo sulla conservazione degli uccelli acquatici migratori dell'Africa – Eurasia (AEWA), un trattato indipendente internazionale con lo scopo di conservare gli uccelli acquatici migratori in un'area geografica che interessa l'Africa, l'Europa, l'Asia Occidentale, la Groenlandia e il Canada nord-orientale (1979);
- La Convenzione delle Nazioni Unite sul Diritto del Mare (UNCLOS), che definisce il regime giuridico del tratto di mare interessato dal progetto (1982);
- La Convenzione di Espoo, ovvero la convenzione sulla valutazione dell'impatto ambientale in un contesto transfrontaliero (1991);
- La Convenzione sulla Diversità Biologica (CBD), un trattato internazionale adottato nel 1992 al fine di tutelare la biodiversità (1992);
- Il Protocollo di Kyoto, sulle strategie per la progressiva limitazione e riduzione delle emissioni di gas serra in atmosfera (1997);
- L'accordo sulla conservazione dei cetacei nel Mar Nero, Mar Mediterraneo e aree atlantiche contigue (ACCOBAMS), uno strumento di cooperazione per la conservazione della biodiversità marina nel Mar Mediterraneo e nel Mar Nero con lo scopo di ridurre le minacce per i cetacei e migliorarne la conoscenza (2005);
- La Direttiva Quadro sulla Strategia per l'Ambiente Marino (MSFD-2008/56/CE) che si basa su un approccio integrato e si propone di diventare il pilastro ambientale della futura politica marittima dell'Unione Europea (2008);
- L'Accordo di Parigi e La Strategia europea per il clima, che introduce direttive e regolamenti finalizzati al raggiungimento degli obiettivi al 2030 (2015);
- Il Green Deal (GD), che istituisce le principali politiche e misure necessarie per raggiungere l'obiettivo della neutralità climatica (2019);
- La Strategia dell'UE per sfruttare il potenziale delle energie rinnovabili offshore per un futuro climaticamente neutro (COM/2020/741) (2020);

- La Nature Restoration Law, che riguarda il ripristino degli ambienti naturali a livello europeo (2022);
- Il Trattato Internazionale per la Protezione dell'Alto Mare, ovvero il primo accordo internazionale per la conservazione della biodiversità marina e la salvaguardia degli oceani (2023).

3.2.1 Convenzione di Londra (MARPOL)

La convenzione di Londra del 2 novembre 1973, successivamente modificata ed emendata dal Protocollo del 1978, può essere considerata il documento internazionale di riferimento per la prevenzione dell'inquinamento da navi (MARPOL 73/78).

La convenzione definisce norme per la progettazione delle navi e delle loro apparecchiature, stabilisce il sistema dei certificati e dei controlli e richiede agli stati di provvedere per le aree di raccolta e per l'eliminazione dei rifiuti oleosi e dei prodotti chimici. Il trattato riguarda tutti gli aspetti tecnici dell'inquinamento ad eccezione dello scarico dei rifiuti in mare. Si applica a tutte le categorie di navi, ma non all'inquinamento dovuto all'esplorazione e allo sfruttamento delle risorse minerarie del fondo marino.

La convenzione MARPOL è costituita da 20 articoli e 6 allegati, ognuno specifico per la prevenzione delle diverse forme di inquinamento marino provocato dalle navi:

- Allegato I - Norme per l'inquinamento da oli minerali, entrato in vigore il 2 ottobre 1983 (l'emendamento del 2004 a tale allegato è in vigore dal 1° gennaio 2007);
- Allegato II - Norme per la prevenzione dell'inquinamento da sostanze liquide nocive trasportate alla rinfusa, in vigore dal 6 aprile 1987 (l'emendamento del 2004 a tale allegato è in vigore dal 1° gennaio 2007);
- Allegato III - Norme per la prevenzione dell'inquinamento da sostanze inquinanti trasportate per mare in imballaggi, in vigore dal 1° luglio 1992;
- Allegato IV - Norme per la prevenzione dell'inquinamento da liquami scaricati dalle navi, in vigore dal 27 settembre 2003 (l'emendamento del 2004 è in vigore dal 1° agosto 2005);
- Allegato V - Norme per la prevenzione dell'inquinamento da rifiuti solidi scaricati dalle navi, in vigore dal 31 dicembre 1988;
- Allegato VI - Norme per la prevenzione dell'inquinamento atmosferico da SO_x e da NO_x da scarichi dei motori marini, in vigore dal 19 maggio 2005 (ratificato dall'Italia con Legge 6 febbraio 2006 No. 57: *"Adesione al Protocollo del 1997 di emendamento della Convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi del 1973, come modificata dal Protocollo del 1978, con Allegato VI ed Appendici, fatto a Londra il 26 settembre 1997"*).

Nel 2011, IMO (International Maritime Organization) adotta misure obbligatorie di natura tecnica e operativa in campo energetico, che hanno come scopo quello di ridurre la quantità delle emissioni di gas serra da parte delle navi; tali misure sono incluse nell'Annesso VI e sono entrate in vigore il 1° gennaio 2013.

Uno Stato che aderisce alla convenzione MARPOL accetta le norme degli allegati I e II. Le norme di cui agli allegati III, IV, V, VI sono invece facoltative. Il 1° luglio 2010 l'allegato VI della convenzione MARPOL ha subito

alcune modifiche riguardanti il controllo delle emissioni di sostanze dannose per l'ozono, riguardanti in particolare le procedure di sicurezza per le navi in transito in aree SECA (*Sulphur Emission Control Area*).

La MARPOL 73/78 è ratificata in Italia con Legge No. 662 del 29 settembre 1980 (MARPOL 73) e Legge No. 438 del 4 giugno 1982 (MARPOL 78).

L'attuazione del regime di prevenzione stabilito dalla convenzione di MARPOL è avvenuto con la Legge No. 979 del 31 dicembre 1982, e s.m.i. sulla Difesa del Mare che vieta lo sversamento di idrocarburi o altre sostanze nocive nelle acque territoriali o interne. La stessa legge impone il divieto di scarico in mare di tali sostanze, anche al di fuori delle acque territoriali italiane.

L'Allegato V della Convenzione MARPOL individua alcune aree, note come "Aree speciali", caratterizzate da particolari condizioni oceanografiche, ecologiche e dal particolare traffico marittimo che vi si svolge, per le quali vigono disposizioni più restrittive in merito allo scarico in mare. Tali aree sono: Mar Baltico, Mar Mediterraneo, Mar Nero, Mar Rosso, Zona dei Golfi, Antartide, Mare del Nord, Mar dei Caraibi.

Tutte le attività offshore previste dal progetto verranno svolte in ottemperanza a quanto dettato dal suddetto Allegato V.

3.2.2 Convenzione di Barcellona

La Convenzione per la protezione del Mar Mediterraneo dai rischi dell'inquinamento, o Convenzione di Barcellona, è lo strumento giuridico e operativo del Piano d'Azione delle Nazioni Unite per il Mediterraneo (MAP – Fase I). La Convenzione è stata firmata a Barcellona il 16 febbraio 1976 da 16 governi ed è entrata in vigore nel 1978.

Tale Piano aveva inizialmente come obiettivi principali l'assistenza agli Stati del Mediterraneo limitatamente alle attività di controllo dell'inquinamento marino, all'attuazione di politiche ambientali, al miglioramento della capacità dei governi, nell'identificazione di modelli di sviluppo alternativi e all'ottimizzazione di scelte per lo stanziamento di risorse.

Successivamente, la Convenzione, a cui attualmente hanno aderito tutti gli Stati del Mediterraneo e l'Unione Europea, è stata modificata durante la conferenza intergovernativa tenutasi a Barcellona il 10 giugno 1995, durante la quale è stato adottato il MAP - Fase II (entrato in vigore nel 2004).

L'obiettivo di tale ratifica è stato quello di adeguare la Convenzione all'evoluzione della disciplina internazionale in materia di protezione ambientale, impegnando le parti contraenti a promuovere programmi di sviluppo sostenibile.

I principali obiettivi della Convenzione sono:

- Valutare e controllare l'inquinamento marino;
- Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali marine e costiere;
- Integrare l'ambiente nello sviluppo sociale ed economico;
- Proteggere l'ambiente marino e le zone costiere attraverso la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento, e per quanto possibile, eliminare l'inquinamento, sia terrestre che marittimo;
- Proteggere il patrimonio naturale e culturale;

- Rafforzare la solidarietà tra gli Stati costieri del Mediterraneo;
- Contribuire al miglioramento della qualità della vita.

La Convenzione di Barcellona ha prodotto sette Protocolli per affrontare aspetti specifici della conservazione ambientale del Mediterraneo:

- Protocollo sugli scarichi in mare (*Dumping Protocol*): Protocollo per la Prevenzione dell'Inquinamento nel Mar Mediterraneo derivante dagli scarichi di mezzi navali ed aerei. Adottato il 16 febbraio 1976 (Barcellona, Spagna). In vigore il 12 febbraio 1978. Il Protocollo Dumping è stato modificato e registrato come Protocollo per la Prevenzione e l'Eliminazione dell'Inquinamento nel Mar Mediterraneo derivante da scarichi di mezzi navali ed aerei o da incenerimento di rifiuti in mare. Adottato il 10 giugno 1995 (Barcellona, Spagna). Tale Protocollo non è ancora entrato in vigore;
- Protocollo sulla prevenzione e sulle emergenze (*Prevention and Emergency Protocol*): Protocollo sulla cooperazione per la prevenzione dell'inquinamento derivante dal traffico marittimo, e, in casi di emergenza, per combattere ogni altra forma di inquinamento nel Mar Mediterraneo. Adottato il 25 gennaio 2002 (Malta). In vigore il 17 marzo 2004. Questo protocollo sostituisce il "Protocollo sulla cooperazione per combattere l'inquinamento del Mediterraneo da sostanze oleose e da altre sostanze pericolose in casi di emergenza. Adottato il 16/02/76 a Barcellona, Spagna, e in vigore dal 12 febbraio 1978;
- Protocollo per la protezione del Mar Mediterraneo dall'inquinamento derivante da sorgenti e attività sulla terraferma" (*LBS Protocol: Land Based Sources*): Protocollo sull'inquinamento derivante da fonti presenti e attività umane svolte sulla terraferma che costeggia il Mediterraneo. Adottato il 7 marzo 1996 (Siracusa, Italia). In vigore l'11 maggio 2008. Questo Protocollo sostituisce il "Protocollo per la protezione del Mediterraneo dall'inquinamento derivante da fonti presenti sulla terraferma", adottato il 17 maggio 1980 ad Atene, Grecia, e in vigore dal 17 giugno 1983.
- Protocollo sulle Aree Protette di Particolare Interesse e sulla Biodiversità nel Mediterraneo (*Specially Protected Areas and Biodiversity Protocol*): Adottato il 10 giugno 1995 (Barcellona, Spagna). In vigore il 12 dicembre 1999. Gli Allegati Annessi (*Annexes*) allo SPA and *Biodiversity Protocol* sono stati approvati il 24 novembre 1996 a Monaco, gli emendamenti agli Annessi II e III, adottati il 6 dicembre 2013 (Istanbul, Turchia) sono entrati in vigore il 30 marzo 2014. Questo Protocollo sostituisce il Protocollo sulle "*Mediterranean Specially Protected Areas*" approvato il 3 aprile 1982 a Ginevra, Svizzera, e già in vigore dal 23 marzo 1986.
- Il Protocollo sulle Aree Specialmente Protette (ASP) prende in considerazione le specie protette e quelle sfruttate commercialmente; inoltre prevede l'istituzione di Aree Specialmente Protette di Importanza Mediterranea (ASPIM o *Specially Protected Areas of Mediterranean Importance SPAMI*), con criteri che prendono in considerazione il grado di biodiversità vero e proprio, la peculiarità dell'habitat e la presenza di specie rare, minacciate o endemiche.
- Protocollo sull'Altomare (*Offshore Protocol*): Protocollo per la Protezione del Mediterraneo contro l'inquinamento derivante dall'esplorazione e dallo sfruttamento della piattaforma continentale, dei fondali e del relativo sottosuolo. Adottato il 14 ottobre 1994 (Madrid, Spagna) ed entrato in vigore il 24 marzo 2011.

- Protocollo sui rifiuti pericolosi (*Hazardous Wastes Protocol*): Protocollo contro il pericolo di inquinamento del Mediterraneo derivante dal trasporto e dallo scarico in mare di sostanze pericolose. Adottato il 1° ottobre 1996 (Izmir, Turchia). In vigore il 19 gennaio 2008. Il protocollo pone un divieto all'importazione nei paesi non aderenti alla OECD (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico) di effluenti radioattivi e tossici, e pone per le stesse sostanze un divieto di esportazione e trasporto dai paesi dell'OECD ai paesi Non-OECD.

Il Progetto in esame è conforme agli obiettivi generali stabiliti dalla Convenzione e, in particolare, con il Protocollo relativo alle Aree Specialmente Protette e alla Biodiversità in Mediterraneo, di cui al Paragrafo 4.7.8.1.4. Esso si propone di utilizzare fonti energetiche rinnovabili, contribuendo così alla riduzione delle emissioni di CO₂ nell'ambiente.

3.2.3 Convenzione di Bonn (CMS)

La Convenzione sulle Specie Migratrici appartenenti alla fauna selvatica o *Convention of Migratory Species* (CMS) è un trattato intergovernativo concluso sotto l'egida dell'ONU ed ha come obiettivo quello di garantire la conservazione delle specie migratrici terrestri, acquatiche e dell'avifauna su tutta l'area di ripartizione, con particolare riguardo a quelle minacciate di estinzione ed a quelle in cattivo stato di conservazione. La Convenzione di Bonn individua due categorie di specie migratrici elencate nell'Appendice I e nell'Appendice II. Nella prima sono inserite le specie che richiedono una immediata protezione, mentre nell'Appendice II figurano le specie per le quali gli Stati si sforzano di stipulare accordi con altri Stati per assicurarne la conservazione e la gestione.

L'Italia ha ratificato l'Accordo con la Legge 25 gennaio 1983, n. 42. Dai dati più recenti disponibili, emerge che 115 Paesi oltre all'Unione Europea hanno aderito all'accordo.

L'analisi dei potenziali impatti, e delle relative opere di mitigazione, sulle specie potenzialmente presenti nell'area di progetto è riportata nel Capitolo di Analisi della Compatibilità dell'Opera. Il Progetto in esame sarà eseguito in conformità con le direttive e la normativa vigente per la salvaguardia delle specie migratrici, ed eventuali potenziali impatti dovessero emergere saranno oggetto di specifiche misure mitigative e di monitoraggio, come delineato più oltre nel presente studio.

3.2.4 Accordo sulla conservazione degli uccelli acquatici migratori dell'Africa – EURASIA (AEWA)

L'Accordo sulla conservazione degli uccelli acquatici migratori dell'Africa-Eurasia, noto anche come AEWA, abbreviazione di *Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds*, è un trattato indipendente internazionale che ha lo scopo di conservare gli uccelli acquatici migratori elencati nell'Allegato 2 dell'Accordo, in un'area geografica che interessa l'Africa, l'Europa, l'Asia Occidentale, la Groenlandia e il Canada nord-orientale (allegato 1 dell'accordo). Concluso nell'ambito della Convenzione sulle Specie Migratrici il 18 giugno 1995 a L'Aia, in Olanda, è entrato in vigore il 1° novembre 1999.

L'Italia ha aderito formalmente al trattato con la legge 6 febbraio 2006, n.66 "Adesione della Repubblica italiana all'Accordo sulla conservazione degli uccelli acquatici migratori dell'Africa - EURASIA".

In base agli ultimi dati ufficiali disponibili, risultano aver aderito all'Accordo 62 Paesi più l'Unione Europea; con Legge n. 66/06 l'Italia ha formalmente aderito all'Accordo, che rappresenta una delle principali iniziative sviluppate nell'ambito della Convenzione di Bonn per la conservazione delle specie migratrici (*Convention of Migratory Species*, CMS).

Le Parti sono chiamate ad impegnarsi in un'ampia gamma di azioni di conservazione descritte nel Piano d'Azione, adottato come parte integrante dell'Accordo. Tale Piano affronta questioni chiave quali la conservazione delle specie e degli habitat, la gestione delle attività umane, la ricerca e il monitoraggio, l'educazione, l'informazione e l'implementazione.

L'analisi degli impatti e delle opere di mitigazione che riguardano le specie presenti nell'area di progetto è riportata nel Capitolo di Analisi della Compatibilità dell'Opera. Il Progetto in esame sarà eseguito in conformità con le direttive e la normativa vigente per la salvaguardia degli uccelli acquatici migratori dell'Africa-Eurasia, ed eventuali potenziali impatti dovessero emergere saranno oggetto di specifiche misure mitigative e di monitoraggio, come delineato più oltre nel presente studio.

3.2.5 Convenzione delle Nazioni Unite sul Diritto del Mare (UNCLOS)

Il diritto internazionale marittimo è delineato dalla Convenzione delle Nazioni Unite sul Diritto del Mare (UNCLOS – *United Nations Convention on the Law of the Sea*) firmata a Montego Bay il 10 dicembre 1982 e ratificata dall'Italia con Legge 2 dicembre 1994, No. 689 (in vigore dal 20 dicembre 1994).

La Convenzione UNCLOS ha, tra gli altri, lo scopo di proteggere e preservare l'ambiente marino oltre che conservare e gestire le risorse marine viventi. In particolare, all'art. 194, comma 5, inserisce tra le misure di tutela la protezione degli ecosistemi rari o delicati e gli habitat di specie in diminuzione o in via di estinzione.

Gli aspetti trattati dalla convenzione riguardano la definizione delle responsabilità degli Stati costieri, degli arcipelaghi, degli stati continentali e la definizione del regime giuridico per le seguenti zone marine:

- Mare Territoriale e Zona Contigua (Parte II).
Mare Territoriale: i cui limiti (art. 4) sono misurati a partire dalle Linee di Base (determinate in conformità con gli artt. 5 e 7) e si estendono in larghezza (art. 3) fino ad un limite non superiore alle 12 miglia nautiche. Lo stato costiero ha diritti sovrani nel mare territoriale, nello spazio aereo sovrastante e nel relativo fondo marino e al suo sottosuolo (art. 2);
Zona Contigua (art. 33): definita come la zona fino a 24 miglia nautiche dalla linea di Base (12 miglia nautiche dal limite esterno delle acque territoriali). In tale zona lo stato costiero esercita il controllo necessario per prevenire e punire violazioni delle proprie leggi e regolamenti doganali, fiscali, sanitari e di immigrazione.
- Zona Economica Esclusiva - ZEE (Parte V): la ZEE è la zona al di là del mare territoriale e ad esso adiacente (art. 55) e si estende fino a 200 miglia marine dalle linee di base (art. 57). All'interno della ZEE lo Stato costiero gode (art. 56) di diritti sovrani nelle masse d'acqua sovrastanti il fondo marino, sul fondo marino e nel relativo sottosuolo ai fini dell'esplorazione, sfruttamento, conservazione e gestione delle risorse naturali, biologiche o non biologiche, compresa la produzione di energia dalle acque, dalle correnti o dai venti, la giurisdizione in materia di installazione ed uso di isole artificiali o strutture fisse, la ricerca scientifica in mare e la protezione e conservazione dell'ambiente marino.
- Piattaforma Continentale (Parte VI): la Piattaforma Continentale (art. 76) di uno Stato costiero comprende il fondo ed il sottosuolo marini che si estendono al di là del suo mare territoriale attraverso il prolungamento naturale del suo territorio terrestre fino all'orlo esterno del margine continentale, o fino alle 200 miglia nautiche dalle linee di base (dalle quali si misura la larghezza del

mare territoriale), nel caso in cui l'orlo esterno del margine continentale si trovi ad una distanza inferiore.

- Alto Mare (Parte VII): comprende tutte le aree marine non incluse nella zona economica esclusiva, nel mare territoriale o nelle acque interne di uno Stato, o nelle acque arcipelagiche di uno Stato-arcipelago (art. 86).
- Area Internazionale dei Fondi Marini (Parte I – Introduzione e Parte XI): è rappresentata dal fondo del mare, degli oceani e relativo sottosuolo, all'esterno dei limiti della giurisdizione nazionale (art. 1) ed è insieme alle sue risorse patrimonio comune dell'Umanità (art. 136).

Secondo l'art. 122 della Convenzione, il Mar Mediterraneo può definirsi un "mare semichiuso" essendo "un mare circondato da (...) più Stati e comunicante con un altro mare (...) per mezzo di uno stretto, o costituito, interamente o principalmente dai mari territoriali e dalle zone economiche esclusive di due o più Stati costieri".

Con legge 14 giugno 2021, n. 91 l'Italia ha autorizzato l'istituzione della propria Zona Economica Esclusiva a partire dal limite esterno del mare territoriale italiano e fino ai limiti determinati sulla base di accordi con gli Stati il cui territorio è adiacente al territorio dell'Italia o lo fronteggi. Fino all'entrata in vigore di tali accordi, i limiti esterni sono stabiliti in modo da non compromettere od ostacolare l'accordo finale.

Relativamente alle condotte sottomarine, nel tratto della piattaforma continentale, l'art. 79 (*Submarine cables and pipelines on the continental shelf*) stabilisce quanto segue:

- Tutti gli Stati hanno il diritto di posare cavi e condotte sottomarine sulla piattaforma continentale;
- Il percorso delle condotte posate è subordinato al consenso dello Stato costiero;
- Nessuna norma specifica di questa parte della convenzione pregiudica il diritto dello Stato costiero di stabilire specifiche condizioni per le condotte che entrano nel suo territorio o mare territoriale, né pregiudica la sua giurisdizione su installazioni utilizzate per l'esplorazione della sua piattaforma continentale già sotto la sua giurisdizione;
- L'installazione di nuove condotte dovrà tener conto delle reti esistenti senza pregiudicare le operazioni di riparazione/manutenzione.

Inoltre, sulla piattaforma continentale lo Stato costiero:

- Esercita il diritto esclusivo di costruire, autorizzare e disciplinare la costruzione di isole artificiali, installazioni e strutture nonché delle relative zone di sicurezza (art. 80).

Il Progetto oggetto di valutazione si pone in linea con gli obiettivi generali definiti dalla Convenzione in quanto rispetta i diritti e gli obblighi degli Stati costieri, garantendo la sostenibilità ambientale.

3.2.6 Convenzione di Espoo

La Convenzione sulla Valutazione dell'Impatto Ambientale in un Contesto Transfrontaliero (*Convention on Environmental Impact Assessment in a Transboundary Context*), è stata firmata ad Espoo, in Finlandia, il 26 Febbraio 1991 ed è entrata in vigore il 10 settembre del 1997.

La Convenzione di Espoo sancisce l'obbligatorietà delle parti contraenti di valutare l'impatto ambientale relativo a determinate attività potenzialmente impattanti in fase precoce di pianificazione e l'obbligatorietà tra gli Stati di notificare e consultarsi vicendevolmente in tutti i maggiori progetti suscettibili alla creazione di impatti ambientali significativi attraverso i confini.

La Convenzione Espoo è stata ratificata dall'Italia con Legge n. 640 del 3 novembre 1994, recante *“Ratifica ed esecuzione della convenzione sulla valutazione dell'impatto ambientale in un contesto transfrontaliero, con annessi, fatto a Espoo il 25 Febbraio 1991”* che, all'articolo 2, ne conferisce piena ed intera esecuzione.

Successivamente, la convenzione di Espoo ha recepito due emendamenti e il “Protocollo VAS”:

- La Decisione II/14 recante emendamento alla Convenzione di Espoo, adottata a Sofia il 27 febbraio 2001; amplia la definizione di pubblico e prevede l'apertura della Convenzione all'adesione di Stati esterni all'UN/ECE;
- La Decisione III/7 recante il secondo *emendament* o alla Convenzione di Espoo, adottata a Cavtat il 1-4 giugno 2004; consente alle Parti di partecipare alla delimitazione dell'ambito della valutazione, aggiorna l'elenco di attività di cui all'Appendice I della Convenzione e disciplina talune questioni istituzionali della Convenzione, quali l'esame del rispetto delle disposizioni, i poteri della riunione delle Parti e l'entrata in vigore degli emendamenti;
- Il Protocollo sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) alla Convenzione di Espoo, fatto a Kiev il 21 maggio 2003; estende l'ambito di applicazione della Convenzione di Espoo (VIA di progetti) anche alla VAS di piani e programmi.

L'Italia ha ratificato i due emendamenti alla Convenzione di Espoo e del Protocollo VAS con Legge n. 79 del 3 maggio 2016 recante *“Ratifica ed esecuzione di sei accordi in materia ambientale”*.

Come meglio descritto nel Capitolo relativo alla Stima Impatti, per gli interventi di ottimizzazione proposti non si prevedono impatti transfrontalieri.

3.2.7 Convenzione sulla Diversità Biologica (CBD)

La Convenzione sulla Diversità Biologica (CBD) è stata adottata nel 1992 durante il Vertice della Terra a Rio de Janeiro con l'obiettivo di promuovere lo sviluppo sostenibile e la conservazione della biodiversità. La CBD è un trattato internazionale che ha tre principali obiettivi:

- Conservazione della biodiversità;
- Uso sostenibile della biodiversità;
- Giusta ripartizione dei benefici derivanti dall'utilizzo delle risorse genetiche.

Il trattato è entrato in vigore nel 1993 e ha attualmente 193 Parti. L'organo di governo della CBD è la Conferenza delle Parti (COP), che si riunisce ogni due anni per valutare i progressi, definire le priorità e impegnarsi in piani di lavoro.

Nel 2002, le Parti hanno sviluppato un Piano Strategico per ridurre la perdita di biodiversità entro il 2010. Questo obiettivo è stato successivamente adottato come parte degli Obiettivi di Sviluppo del Millennio dalle Nazioni Unite.

Il progetto oggetto di valutazione si pone in linea con gli obiettivi generali definiti dalla Strategia in quanto fonte energetica rinnovabile per l'utilizzo della quale le emissioni previste di CO₂ possono considerarsi limitate alla fase costruttiva e manutentiva, ma non si prevedono emissioni in fase operativa.

3.2.7.1 Ecologically or Biologically Significant Areas (EBSAs)

Nel 2008, la nona riunione della Conferenza delle Parti della Convenzione sulla Diversità Biologica (COP 9) ha adottato i criteri scientifici per identificare le aree marine ecologicamente o biologicamente significative che necessitano di protezione nelle acque oceaniche aperte e negli habitat di acque profonde.

Le *Ecologically or Biologically Significant Areas* (EBSAs) sono aree speciali negli oceani che svolgono importanti funzioni, in un modo o nell'altro, per sostenere il sano funzionamento degli oceani e i molti servizi che forniscono.

Nel 2010, durante la decima riunione a Nagoya, in Giappone, la COP ha adottato un nuovo Piano Strategico per il periodo post-2010 con nuovi obiettivi per la conservazione della biodiversità e l'uso sostenibile delle risorse genetiche.

La COP 10¹ ha sottolineato che l'identificazione delle EBSA e la selezione di misure di conservazione e gestione sono di competenza degli Stati e delle organizzazioni intergovernative competenti, in conformità con il diritto internazionale, incluso la Convenzione delle Nazioni Unite sul diritto del mare.

Come mostrato in Figura 3-1 la parte offshore del progetto interessa il Canale di Sicilia. Il Canale si trova tra la Sicilia e la Tunisia, dove si trovano Pantelleria (Italia), le Isole Pelagie e Lampedusa (Italia), e Malta, Gozo e Comino (Malta).

¹ La "COP 10" si riferisce alla decima sessione della Conferenza delle Parti della Convenzione sulla Diversità Biologica (CBD), un trattato internazionale che mira a conservare la diversità biologica e promuovere un uso sostenibile delle risorse biologiche. La COP è l'organo decisionale supremo della Convenzione e si riunisce regolarmente per discutere e prendere decisioni su questioni relative alla biodiversità. La COP 10 si è svolta nel 2010 ed è stata un'importante riunione in cui sono state prese decisioni cruciali riguardanti la conservazione della biodiversità e la gestione delle risorse naturali.

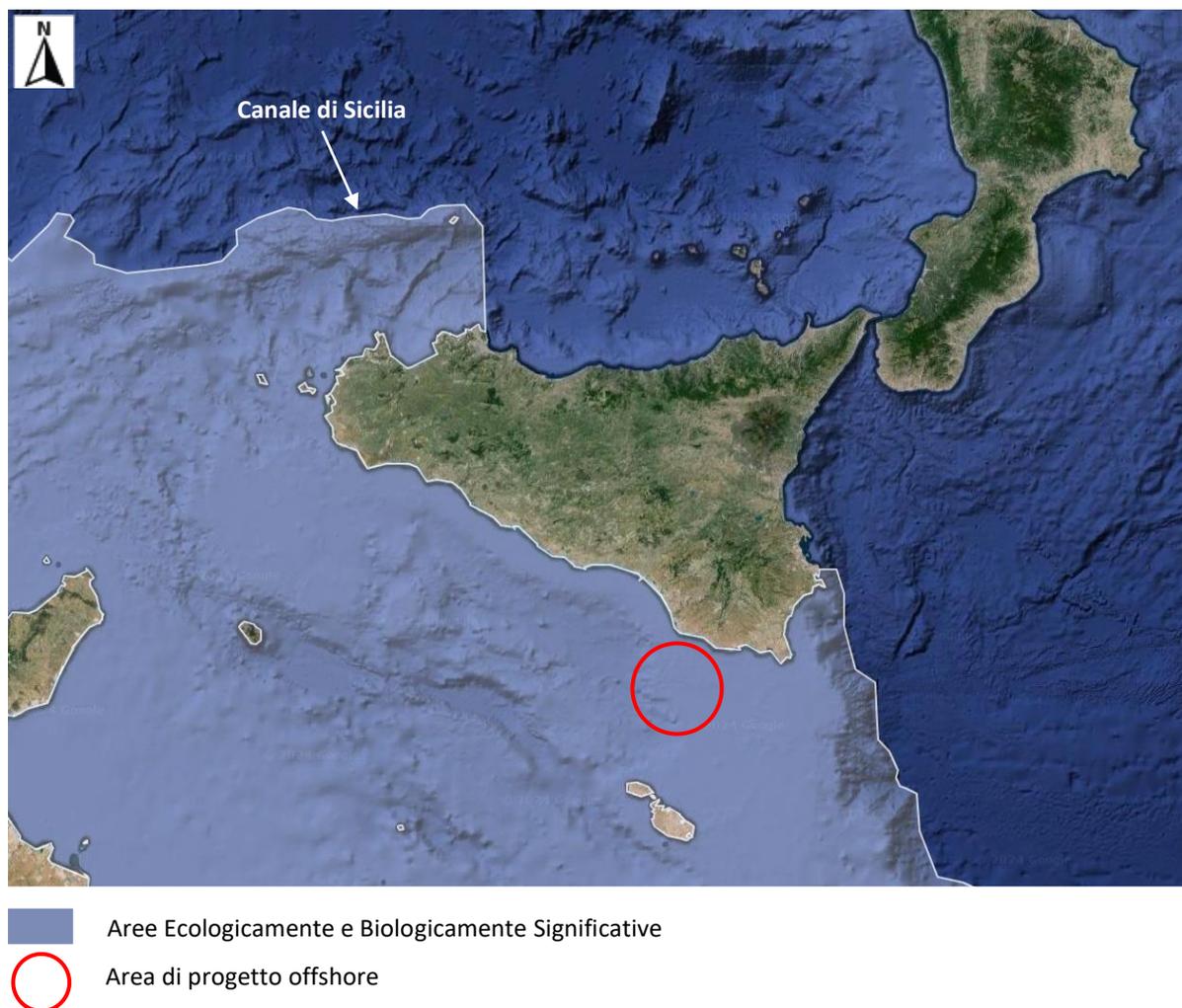


Figura 3-1: Individuazione delle Aree Ecologicamente e Biologicamente Significative rispetto all'ambito di indagine (Convention on Biological Diversity (CBD), s.d.)

L'analisi dei potenziali impatti, e delle relative opere di mitigazione, sulle specie potenzialmente presenti nell'area di progetto è riportata nel Capitolo di Analisi della compatibilità dell'opera della relazione "A1 - Sezione 4 IMPATTI CUMULATIVI INTERFERENZE -MITIGAZIONI". Il Progetto in esame sarà eseguito in conformità con le direttive stabilite dalla Convenzione per la salvaguardia della diversità biologica, ed eventuali potenziali impatti sulla diversità biologica dovessero emergere saranno oggetto di specifiche misure mitigative e di monitoraggio, come delineato più oltre nel presente studio.

3.2.8 Protocollo di Kyoto

A livello internazionale, il principale strumento per il controllo delle emissioni di gas serra è costituito dal Protocollo di Kyoto, sottoscritto l'11 dicembre 1997, durante la Conferenza delle parti di Kyoto (la COP3) ed entrato in vigore il 16 febbraio 2005, grazie dalla ratifica del Protocollo da parte della Russia.

Il Protocollo di Kyoto prevedeva l'obbligo di operare una riduzione delle emissioni di elementi di inquinamento (biossido di carbonio ed altri cinque gas serra, ovvero metano, ossido di azoto, idrofluorocarburi, perfluorocarburi ed esafluoruro di zolfo) in una misura non inferiore all'8,65% rispetto alle emissioni registrate nel 1985 – considerato come anno base – nel periodo 2008-2012 è stato prolungato al 2020 con l'Accordo di Doha del 2012.

Gli impegni generali previsti dal Protocollo sono:

- Il miglioramento dell'efficienza energetica;
- La correzione delle imperfezioni del mercato (attraverso incentivi fiscali e sussidi);
- La promozione dell'agricoltura sostenibile;
- La riduzione delle emissioni nel settore dei trasporti;
- L'informazione a tutte le altre parti sulle azioni intraprese (c.d. "comunicazioni nazionali").

L'Italia ha ratificato il Protocollo di Kyoto attraverso la Legge di ratifica No. 120 del 1° giugno 2002, "Ratifica ed esecuzione del Protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, fatto a Kyoto l'11 dicembre 1997" in cui viene illustrato il relativo Piano nazionale per la riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra.

In seguito alla ratifica del protocollo di Kyoto è stato redatto il documento di revisione delle "Linee guida per le politiche e misure nazionali di riduzione delle emissioni dei gas serra" (Delibera CIPE 137/98) mediante la Delibera CIPE (Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica) 123 del 19 dicembre 2002 "Revisione delle Linee Guida per le politiche e misure nazionali di riduzione delle emissioni dei gas serra" con la quale sono state revisionate le politiche e le misure nazionali di riduzione delle emissioni dei gas serra.

Tra le azioni prioritarie che permetteranno di raggiungere l'obiettivo prefissato viene indicata la crescita delle energie rinnovabili. In tal senso il progetto in esame risulta coerente con gli obiettivi di Kyoto e con gli indirizzi della politica energetica nazionale.

3.2.9 Accordo sulla conservazione dei cetacei nel Mar Nero, Mar Mediterraneo e aree atlantiche contigue (ACCOBAMS)

Nel novembre 1996 è stato raggiunto a Monaco un Accordo per la conservazione dei cetacei nel Mediterraneo, nel Mar Nero e nelle contigue aree atlantiche.

Tale accordo, denominato ACCOBAMS (*Agreement on the Conservation of Cetaceans of the Black Sea, Mediterranean Sea and contiguous Atlantic area*) è stato firmato da quasi tutti i paesi del Mediterraneo.

L'Italia ha ratificato l'accordo il 10 febbraio 2005 con legge n. 27 e pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 3 marzo dello stesso anno e secondo quanto previsto dall'accordo medesimo l'Italia è divenuta Parte Contraente dell'Accordo nel 1° settembre 2005.

L'Accordo ACCOBAMS deriva direttamente dalla Convenzione sulle Specie Migratorie (convenzione di Bonn, CMS), ed è un accordo a scala regionale, attualmente comprendente 24 Parti Contraenti del bacino Mediterraneo, Mar Nero e zona Atlantica contigua.

L'Accordo intergovernativo ACCOBAMS mira a ridurre le minacce ai cetacei e migliorare la conoscenza su di loro, fungendo da strumento legale di conservazione basato sulla cooperazione tra i Paesi rivieraschi. Si impegna a preservare tutte le specie di cetacei e i loro habitat nell'area geografica dell'Accordo attraverso misure più rigorose rispetto ai testi precedenti.

Le principali disposizioni dell'Accordo includono:

- Adozione e attuazione della legislazione nazionale per la protezione dei cetacei, con particolare attenzione alla regolamentazione della pesca per limitare gli impatti negativi sulle popolazioni di cetacei;
- Valutazione e gestione delle interazioni uomo-cetaceo;
- Protezione degli habitat, inclusa l'istituzione di Aree Marine Protette (AMP) specifiche per i cetacei, seguendo il Protocollo della Convenzione di Barcellona del 1995;
- Promozione della ricerca scientifica e del monitoraggio per analizzare l'impatto delle attività umane, prevenire minacce come l'inquinamento e il degrado degli habitat, e sensibilizzare gli utenti del mare sulla conservazione dei cetacei;
- Potenziamento delle capacità di risposta a emergenze, inclusa la creazione di una capacità di pronto intervento per soccorrere cetacei feriti, malati o in difficoltà;

Queste disposizioni illustrano l'impegno delle Parti Contraenti nell'adozione di misure concrete per proteggere e conservare le popolazioni di cetacei e i loro habitat nell'ambito dell'Accordo ACCOBAMS.

L'analisi dei potenziali impatti, e delle relative opere di mitigazione, sulle specie potenzialmente presenti nell'area di progetto è riportata nel Capitolo di Analisi della Compatibilità dell'Opera. Il Progetto in esame sarà eseguito in conformità con le direttive e la normativa vigente per la conservazione dei cetacei nel Mediterraneo, nel Mar Nero e nelle contigue aree atlantiche, ed eventuali potenziali impatti dovessero emergere saranno oggetto di specifiche misure mitigative e di monitoraggio, come delineato più oltre nel presente studio.

3.2.10 Direttiva Quadro 2008/56/CE (o *Marine Strategy Framework Directive* – MSFD – “Strategia Marina”)

La Direttiva 2008/56/CE (MSFD, *Marine Strategy Framework Directive*), entrata in vigore nel luglio del 2008, istituisce un quadro per l'azione comunitaria nel campo della politica per l'ambiente marino. Essa contiene gli indirizzi affinché tutti gli Stati membri possano adottare le misure necessarie per conseguire o mantenere un buono stato ecologico dell'ambiente marino entro il 2020.

La Direttiva 2008/56/CE, è stata recepita in Italia con il D.Lgs. n. 190 del 13 ottobre 2010 e successivamente integrato recante “Attuazione della direttiva 2008/56/CE” (Carta di Livorno), il quale prevede una serie di ulteriori successive azioni da implementare nel tempo. Tra esse spiccano la definizione e l'avvio dei Programmi di Monitoraggio coordinati (MP, *Monitoring Programmes*).

La definizione e l'avvio dei Programmi di Monitoraggio coordinati costituiscono la seconda fase di attuazione del D.Lgs. 190/2010 e sono successivi ai primi tre fondamentali passaggi della Strategia Marina:

- La valutazione iniziale dello stato ambientale delle acque marine (*IA, Initial Assessment*), eseguita in attuazione dell'art. 8, basata su dati e informazioni esistenti e relativa alle caratteristiche essenziali degli ambienti marini italiani, alle pressioni e agli impatti che su di essi si manifestano, comprensiva anche di una analisi degli aspetti socio-economici dell'utilizzo dell'ambiente marino e dei costi del suo degrado;

- La determinazione dei requisiti del Buono Stato Ambientale (*GES, Good Environmental Status*), eseguita in attuazione dell'art. 9, in relazione agli 11 descrittori qualitativi indicati nell'Allegato I – Parte 1 del D.Lgs. n. 190/2010:
 - Descrittore 1. Mantenimento della biodiversità².
 - Descrittore 2. Le specie non indigene introdotte dalle attività umane si attestano a livelli che non hanno effetti negativi sugli ecosistemi.
 - Descrittore 3. Le popolazioni di tutti i pesci e molluschi sfruttati a fini commerciali restano entro limiti biologicamente sicuri, presentando una distribuzione della popolazione per età e dimensioni indicativa della buona salute dello stock.
 - Descrittore 4. Elementi delle reti alimentari garantiscono a lungo termine l'abbondanza e la riproduzione.
 - Descrittore 5. È ridotta al minimo l'eutrofizzazione di origine umana, in particolare i suoi effetti negativi come perdite di biodiversità, degrado dell'ecosistema, proliferazione dannosa di alghe e carenza di ossigeno nelle acque di fondo.
 - Descrittore 6. Il livello di integrità del fondale marino è tale da garantire che le strutture e le funzioni degli ecosistemi siano salvaguardate e che gli ecosistemi bentonici, in particolare, non subiscano effetti negativi.
 - Descrittore 7. L'alterazione permanente delle condizioni idrografiche non si traduce in effetti negativi sugli ecosistemi marini.
 - Descrittore 8. Le concentrazioni dei contaminanti presentano livelli che non danno origine a effetti inquinanti.
 - Descrittore 9. I contaminanti presenti nei pesci e in altri prodotti della pesca in mare destinati al consumo umano non eccedono i livelli stabiliti dalla legislazione dell'Unione o da altre norme pertinenti.

² Il 27 marzo 2019, Arpa Sicilia ha partecipato a una giornata di lavoro al Ministero dell'Ambiente per presentare i risultati del I ciclo 2015-2017 dei Programmi di Monitoraggio della Strategia Marina, focalizzandosi sul Descrittore biodiversità. Gli interventi si sono concentrati sul monitoraggio delle biocostruzioni di fondi duri e mobili, nonché dei fondi mobili interessati dall'abrasione dovuta alla pesca a strascico. Le indagini hanno impiegato strumentazione acustica ad alta risoluzione e veicoli operati da remoto per determinare la localizzazione e l'estensione degli habitat e per valutare la condizione e vitalità dell'habitat mediante analisi di dati-immagine georeferenziati e campioni biologici raccolti. I fondali di diverse aree marine sono stati documentati tramite foto e video, mostrando le biocenosi tipiche e la diversità biologica.

- Descrittore 10. Le proprietà e le quantità di rifiuti marini non provocano danni all'ambiente costiero e marino.
- Descrittore 11. L'introduzione di energia, comprese le fonti sonore sottomarine, è a livelli che non hanno effetti negativi sull'ambiente marino.
- La definizione di traguardi ambientali (*ET, Environmental Targets*), eseguita in attuazione dell'art. 10, in grado di orientare gli sforzi verso il conseguimento del buono stato ambientale.

Per quanto riguarda i Descrittori, con riferimento al Progetto in esame, il Descrittore 6 inerente all'integrità dei fondali marini risulta essere di particolare interesse ai fini del presente Studio. Nello specifico un Buono Stato Ambientale, per il Descrittore 6, è raggiunto nel momento in cui:

- L'integrità del fondo marino è ad un livello tale da garantire che le strutture e le funzioni degli ecosistemi siano salvaguardate e gli ecosistemi bentonici, in particolare, non abbiano subito danni e sia assente ogni pressione dovuta a:
 - *perturbazioni fisiche determinate dalle attività antropiche che operano in modo attivo sul fondo marino*
 - *perdita fisica su substrati biogenici connessa alle attività antropiche.*

Gli obiettivi di programma al 2020 previsti per il Descrittore 6 risultano essere:

- Target 6.1 – è adottata una specifica regolamentazione per la limitazione degli impatti derivanti da perdita fisica su substrati biogenici connessa alla realizzazione e/o posa di opere antropiche.
- Target 6.2 – è tutelata dal fenomeno di perturbazione fisica almeno il 10% dell'area relativa ai substrati attualmente sfruttabili dalle attività di pesca che hanno interazione con il fondo marino in modo attivo.
- Target 6.3 – è implementata una regolamentazione per verificare:
 - che non si esercitino attività di pesca su substrati biogenici, tenendo in considerazione anche le limitazioni già prescritte dal Reg. CE 1967/2006 e per gli aspetti rilevanti del Reg. CE 1224/2009;
 - che le imbarcazioni che operano con attrezzi da pesca che hanno interazione con il fondo marino in modo attivo siano dotate di strumenti per la registrazione e trasmissione di dati sulla posizione delle imbarcazioni stesse, in particolare quelle attrezzate con draghe idrauliche e strascico con LFT (Lunghezza Fuori Tutto) < 15 m.

La prima fase di attuazione del D.Lgs. 190/2010 è terminata il 15 ottobre 2012 con la trasmissione alla Commissione Europea degli esiti della valutazione iniziale, delle definizioni di buono stato ambientale e dei traguardi ambientali.

Il termine per la definizione e l'avvio dei Programmi di Monitoraggio coordinati era invece stato fissato al 15 luglio 2014. Il Decreto 11 febbraio 2015, con i relativi allegati, individua gli indicatori associati ai traguardi ambientali, stabiliti dal D.Lgs. 190/2010.

Il D.Lgs. 190/2010 prevede anche una terza fase, in attuazione dell'art. 12, che è costituita dalla elaborazione e dall'avvio di Programmi di Misure (*PoM, Programmes of Measures*) finalizzate a conseguire traguardi ambientali o a mantenere il buono stato ambientale.

La definizione del Programma di Misure ha rappresentato la fase successiva all'individuazione dei *Gap* su Descrittori/Target. L'elaborazione delle misure ha previsto la valutazione tecnica ed economica di diversi possibili scenari, nei quali: (i) la misura adottata migliora sia lo stato socio-economico sia quello ambientale, (ii) scenari in cui emergono conflitti, e l'indicatore ambientale migliora mentre quello economico peggiora (con possibili variazioni geografiche e settoriali). Per ogni misura è stata condotta un'analisi dei benefici e costi economico-ambientali, per determinare se il "saldo netto" economico – ambientale, è positivo o negativo, nonché una valutazione costi-efficacia. Per fare ciò schemi teorici di analisi costi benefici sono stati utilizzati in coerenza ai principi della Direttiva, in linea con le esperienze internazionali, ed in base ai dati disponibili nel caso specifico.

Il percorso di attuazione del D.Lgs. 190/2010 è guidato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) che, nell'esercizio delle sue funzioni di coordinamento (art. 4), si avvale di un Comitato Tecnico (art. 5), organismo che concorre alla definizione degli atti inerenti alla Strategia Marina, la cui composizione garantisce la rappresentanza ad Amministrazioni centrali, Regioni e Province autonome, nonché agli enti locali.

Rappresentanti della DGRME (Direzione Generale per le Risorse Minerarie ed Energetiche) siedono all'interno del citato Comitato Tecnico e hanno contribuito attivamente alla definizione delle proposte di GES (*Good Environmental Status*) e TARGET (maggio 2014) e, in particolar modo, alla messa a punto dei citati Programmi di Monitoraggio, successivamente posti in consultazione pubblica (giugno-luglio 2014) e poi trasmessi all'Unione Europea.

La direttiva stabilisce che si elaborino e avviino programmi di monitoraggio coordinati per la valutazione continua dello stato ambientale delle acque marine con riferimento ai traguardi ambientali stabiliti per guidare il processo verso il GES.

L'implementazione della Strategia Marina rappresenta, dunque, uno dei pilastri della "Carta di Livorno", documento di indirizzo per una strategia del mare che coniuga tutela dell'ambiente e crescita economica.

Il progetto oggetto di valutazione si pone in linea con gli obiettivi generali definiti dalla Strategia in quanto rappresenta una fonte energetica rinnovabile che, in fase di esercizio, crea - di fatto - un'area protetta in cui le strutture e le funzioni degli ecosistemi risultano preservate da perturbazioni esterne (antropiche, tra cui la pesca) per tutta la fase di operatività dell'impianto stesso.

3.2.11 Accordo di Parigi e Strategia Europea per il Clima

Nel dicembre 2015 attraverso la firma dell'Accordo di Parigi è stato definito un piano d'azione mondiale, inteso a limitare il riscaldamento globale. I governi presenti hanno concordato i seguenti obiettivi:

- Mantenere l'aumento medio della temperatura mondiale al di sotto dei 2°C rispetto ai livelli preindustriali come obiettivo a lungo termine;
- Puntare a limitare l'aumento a 1,5°C, in modo così da ridurre in misura significativa i rischi e gli impatti dei cambiamenti climatici;

- Fare in modo che le emissioni raggiungano il valore massimo il più presto possibile, pur riconoscendo che per i Paesi in via di sviluppo occorrerà più tempo;
- Procedere successivamente a rapide riduzioni in conformità con le soluzioni scientifiche più avanzate disponibili.

Ogni Stato ha presentato alla Conferenza di Parigi propri Piani Nazionali di Azione per il clima. L'impegno concordato dai governi prevede inoltre:

- Riunirsi ogni cinque anni per stabilire obiettivi più ambiziosi in base alle conoscenze scientifiche;
- Riferire agli Stati membri e all'opinione pubblica cosa si sta facendo per raggiungere gli obiettivi fissati;
- Segnalare i progressi compiuti verso l'obiettivo a lungo termine attraverso un solido sistema basato sulla trasparenza e responsabilità.

Tale accordo ha inoltre confermato l'impegno di ridurre, rispetto al 1990, del 40% le emissioni di CO₂ entro il 2030. L'entrata in vigore dell'accordo inizialmente prevista per il 2020, è stata anticipata al novembre 2016, dato che è stata ottenuta la partecipazione da parte di almeno 55 paesi che rappresentano almeno il 55% delle emissioni globali di gas a effetto serra.

L'UE e tutti i suoi Stati membri hanno firmato e ratificato l'accordo di Parigi; in linea con questo impegno, i paesi dell'UE hanno convenuto di avviare l'UE sulla strada che la porterà a diventare la prima economia e società a impatto climatico zero entro il 2050.

Come previsto dall'accordo, l'UE ha presentato la sua strategia a lungo termine per la riduzione delle emissioni e i suoi piani aggiornati in materia di clima (contributo determinato a livello nazionale, NDC) prima della fine del 2020, impegnandosi a ridurre le sue emissioni di almeno il 55% entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990.

Il Progetto in questione è in sintonia con gli obiettivi stabiliti a livello europeo nell'ambito dell'Accordo di Parigi e della strategia europea per il clima, che mirano a ridurre le emissioni di CO₂ entro il 2030 rispetto ai livelli del 1990. Le emissioni di CO₂ previste dal Progetto possono essere considerate limitate alla fase costruttiva e di manutenzione, mentre non sono previste emissioni durante la fase operativa.

3.2.12 Green Deal (GD)

Il Green Deal europeo è un pacchetto di iniziative strategiche che mira ad avviare l'UE sulla strada di una transizione verde, con l'obiettivo ultimo di raggiungere la neutralità climatica entro il 2050.

Mette in evidenza la necessità di un approccio olistico e intersettoriale in cui tutti i settori strategici pertinenti contribuiscano all'obiettivo ultimo in materia di clima. Il pacchetto comprende iniziative riguardanti clima, ambiente, energia, trasporti, industria, agricoltura e finanza sostenibile, tutti settori fortemente interconnessi. (Consiglio dell'UE, 2023).

Il Green Deal europeo è stato avviato dalla Commissione nel dicembre 2019 e il Consiglio europeo ne ha preso atto nella riunione di dicembre dello stesso anno.

Il pacchetto "Pronti per il 55%" mira a tradurre in normativa le ambizioni del Green Deal in materia climatica. Esso consiste in una serie di proposte volte a rivedere la legislazione in materia di clima, energia e trasporti e a mettere in atto nuove iniziative legislative per allineare la legislazione dell'UE ai suoi obiettivi climatici.

Il pacchetto di proposte mira a fornire un quadro coerente ed equilibrato per il raggiungimento degli obiettivi climatici dell'UE, in grado di:

- Garantire una transizione giusta e socialmente equa;
- Mantenere e rafforzare l'innovazione e la competitività dell'industria dell'UE assicurando allo stesso tempo parità di condizioni rispetto agli operatori economici dei paesi terzi;
- Sostenere la posizione leader dell'UE nella lotta globale contro i cambiamenti climatici.
- Con il regolamento sulla normativa europea sul clima l'ambizione politica di raggiungere la neutralità climatica entro il 2050 diventa per l'UE un obbligo giuridico.

Con la sua adozione, l'UE e i suoi Stati membri si sono impegnati a ridurre le emissioni nette di gas a effetto serra nell'UE di almeno il 55% entro il 2030, rispetto ai livelli del 1990. Si tratta di un obiettivo giuridicamente vincolante, basato su una valutazione d'impatto effettuata dalla Commissione.

Le principali azioni previste dal regolamento sono le seguenti:

- Definire il ritmo di riduzione delle emissioni fino al 2050 per garantire prevedibilità alle imprese, ai portatori di interessi e ai cittadini;
- Sviluppare un sistema per monitorare i progressi compiuti verso il conseguimento dell'obiettivo e riferire in merito a essi;
- Garantire una transizione verde efficiente in termini di costi ed equa dal punto di vista sociale.

A seguito dell'accordo provvisorio raggiunto con il Parlamento europeo nell'aprile 2021, il Consiglio ha approvato l'accordo nel maggio 2021, e pertanto il regolamento è in vigore.

Inoltre, nel Green Deal europeo rientrano le seguenti strategie:

- Strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici;
- Strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030;
- Strategia "Dal produttore al consumatore";
- Strategia industriale per l'Europa;
- Piano d'azione per l'economia circolare;
- Batterie e rifiuti di batterie;
- Transizione giusta;
- Energia pulita, economica e sicura;
- Strategia dell'UE in materia di sostanze chimiche sostenibili;

- Strategia per le foreste e deforestazione.

Il Progetto in esame si allinea agli obiettivi generali del Green Deal europeo, che mirano a ridurre le emissioni nette di gas a effetto serra. Le emissioni di CO₂ previste sono limitate alla fase di costruzione e manutenzione, mentre non sono previste emissioni durante la fase operativa.

3.2.13 Strategia dell'UE per sfruttare il potenziale delle energie rinnovabili offshore per un futuro climaticamente neutro

Il 19 novembre 2020 è stata pubblicata dalla Commissione Europea la “Strategia dell’UE per sfruttare il potenziale delle energie rinnovabili offshore per un futuro climaticamente neutro” (COM/2020/741).

La Strategia, in sintesi, riporta:

- Per ridurre le emissioni di gas a effetto serra come il CO₂, l’UE mira ad aumentare la quota di energie rinnovabili (ER) nel consumo totale di energia dell’UE ad almeno il 32% entro il 2030
- Le energie rinnovabili offshore (ER offshore) comprendono varie tecnologie per la generazione di elettricità e la produzione di carburante che sono attualmente in diversi stadi di sviluppo
- Le pale eoliche offshore montate sul fondo (capacità già installata: 12 GW) sono l’unica tecnologia ER offshore già pronta per il mercato.
 - Le pale eoliche galleggianti offshore (40 MW) sono nella fase di sviluppo tecnologico e di mercato;
 - Le tecnologie energetiche marine come le centrali a energia delle onde (8 MW) e le centrali a energia delle maree (5 MW), che generano energia in modo più costante di altre ER, sono in fase di sviluppo tecnologico e di mercato;
 - Gli impianti fotovoltaici galleggianti (17 KW) e la produzione di biocarburanti dalle alghe - come il biodiesel, il biogas e il bioetanolo - sono ancora nella fase iniziale di ricerca e sviluppo tecnologico.

La Commissione stabilisce possibili misure per rendere le ER offshore “una componente centrale del sistema energetico europeo entro il 2050”. A tal fine, prevede di espandere la capacità installata come segue:

- 60 GW di vento offshore e 1 GW di energia oceanica entro il 2030;
- 300 GW di energia eolica offshore e 40 GW di energia oceanica entro il 2050.

Il progetto oggetto di valutazione si allinea perfettamente agli obiettivi definiti dalla Strategia, poiché le emissioni di CO₂ previste sono limitate alla fase di costruzione e manutenzione, senza emissioni durante la fase operativa.

3.2.14 Documento di orientamento sugli impianti eolici e sulla normativa UE in materia ambientale

La Commissione europea ha pubblicato il seguente report “Documento di orientamento sugli impianti eolici e sulla normativa dell’UE in materia ambientale” (Commissione europea, Direzione generale dell’Ambiente, 2020), tramite la Comunicazione della Commissione C(2020) 7730 final (Bruxelles, 18.11.2020).

In particolare, il documento costituisce l'aggiornamento del Documento di orientamento della Commissione sull'energia eolica e Natura 2000 (2011), così come previsto nel piano d'azione per la natura, i cittadini e l'economia, ed ha lo scopo di fornire un quadro di riferimento articolato in modo da fornire orientamenti sul per garantire la compatibilità degli impianti eolici con le direttive Uccelli e Habitat.

Inoltre, il documento fa riferimento a buone pratiche negli studi di casi reali, in modo da fornire esempi di approcci adottati per la fase di valutazione degli impatti in sede di autorizzazione degli impianti eolici.

Il progetto oggetto di valutazione fa riferimento al progetto citato; in particolare, la valutazione degli impatti sulla biodiversità e le misure di mitigazione correlate sono state trattate nella Sezione 4 del presente Studio di Impatto Ambientale.

3.2.15 Nature Restoration Law

La Legge sul Ripristino della Natura è la prima legge continentale e completa del suo genere. È un elemento chiave della Strategia per la Biodiversità dell'UE, che richiede obiettivi vincolanti per ripristinare gli ecosistemi degradati, in particolare quelli con il maggior potenziale per catturare e immagazzinare carbonio e per prevenire e ridurre l'impatto dei disastri naturali.

La strategia per la biodiversità UE per il 2030 è stata pubblicata il 20/05/2020. Nel corso del 2021 sono avvenute consultazioni pubbliche e workshop degli stakeholder, che hanno avuto lo scopo di raccogliere le opinioni degli stakeholder, in particolare sui principali elementi e sull'approccio alla formulazione della proposta della Commissione per obiettivi vincolanti di ripristino.

La proposta del regolamento UE "Nature Restoration Law" è stata adottata il 22/06/2022 ed infine ufficialmente approvata in data 17/06/2024.

La proposta mira a ripristinare gli ecosistemi, gli habitat e le specie nelle aree terrestri e marine dell'UE al fine di:

- Consentire il recupero a lungo termine e sostenuto di una natura biodiversa e resiliente;
- Contribuire al raggiungimento degli obiettivi di mitigazione e adattamento al cambiamento climatico dell'UE;
- Rispettare gli impegni internazionali.

In particolare, la strategia prevede che i Paesi dell'UE dovranno ripristinare almeno il 30% degli habitat naturali (foreste, praterie e zone umide, fiumi, laghi, coralli) in cattive condizioni entro il 2030. Una percentuale che aumenterà al 60% entro il 2040 e al 90% entro il 2050. Questo per contribuire al raggiungimento degli obiettivi europei in materia di clima e biodiversità e migliorare la sicurezza alimentare.

La proposta contiene i seguenti obiettivi specifici:

- Obiettivi basati sulla legislazione esistente (per zone umide, foreste, prati, fiumi e laghi, lande e cespugli, habitat rocciosi e dune) - i paesi dell'UE dovranno garantire che le zone ripristinate non tornino a deteriorarsi in modo significativo e dovranno adottare piani nazionali di ripristino che indichino dettagliatamente in che modo intendono raggiungere gli obiettivi;

- Avifauna - dovranno essere adottate misure per migliorare l'indice dell'avifauna comune, poiché gli uccelli sono un buon indicatore dello stato di salute generale della biodiversità;
- Insetti impollinatori - invertire il declino delle popolazioni di impollinatori entro il 2030 e raggiungere una tendenza crescente per le popolazioni di impollinatori, con una metodologia per il monitoraggio regolare degli stessi;
- Ecosistemi forestali - raggiungere una tendenza positiva per legno morto, foreste a età mista, connettività delle foreste, abbondanza di uccelli forestali comuni e stock di carbonio organico;
- Ecosistemi urbani - nessuna perdita netta di spazio verde urbano entro il 2030, e un aumento dell'area totale coperta da spazi verdi urbani entro il 2040 e il 2050;
- Ecosistemi agricoli - per migliorare la biodiversità negli ecosistemi agricoli, i paesi dell'UE dovranno registrare progressi in due di questi tre indicatori: indice delle farfalle comuni; percentuale di superficie agricola con elementi caratteristici del paesaggio con elevata diversità; stock di carbonio organico nei terreni minerali coltivati;
- La riumidificazione continuerà ad essere volontaria per agricoltori e proprietari terrieri privati;
- Poiché le torbiere sono una delle soluzioni più economiche per ridurre le emissioni nel settore agricolo, i paesi dell'UE dovranno ripristinare almeno il 30% delle torbiere drenate entro il 2030 (almeno un quarto dovrà essere riumidificato), il 40% entro il 2040 e il 50% entro il 2050 (con almeno un terzo riumidificato);
- Ecosistemi marini - ripristinare habitat marini come praterie di fanerogame o fondali sedimentari che forniscono benefici significativi, inclusa la mitigazione dei cambiamenti climatici, e ripristinare gli habitat di specie marine come delfini e tursiopi, squali e uccelli marini;
- Connettività fluviale - identificare e rimuovere ostacoli che impediscono la connettività delle acque superficiali, in modo che entro il 2030 almeno 25.000 km di fiumi siano ripristinati in uno stato di libero deflusso.

La legge prevede anche un "freno di emergenza" che, in circostanze eccezionali, consentirà di sospendere gli obiettivi relativi agli ecosistemi agricoli qualora riducano la superficie coltivata, al punto da compromettere la produzione alimentare e renderla inadeguata ai consumi dell'UE.

Si prevede che i paesi dell'UE presentino Piani Nazionali di Ripristino alla Commissione entro due anni dall'entrata in vigore del Regolamento, mostrando come raggiungeranno gli obiettivi. Saranno inoltre tenuti a monitorare e segnalare i propri progressi. L'Agenzia Europea per l'Ambiente redigerà rapporti tecnici regolari sui progressi verso gli obiettivi. La Commissione, a sua volta, relazionerà al Parlamento Europeo e al Consiglio sull'attuazione della Legge sul Ripristino della Natura.

Si rimanda al paragrafo relativo a Rete Natura 2000 (3.7.5) per la Direttiva Uccelli e Direttiva Habitat.

Il Progetto oggetto di valutazione si pone in linea con gli obiettivi generali definiti dalla Legge.

3.2.16 Trattato Internazionale per la Protezione dell'Alto Mare

L'accordo del Trattato sull'Alto Mare, noto anche come *Biodiversity Beyond National Jurisdiction (BBNJ)*, è stato adottato a New York il 19 giugno 2023 durante la quinta sessione della conferenza intergovernativa su uno strumento internazionale giuridicamente vincolante, ai sensi della Convenzione delle Nazioni Unite sul diritto del mare sulla conservazione e l'uso sostenibile della diversità biologica marina delle zone oltre la giurisdizione nazionale.

L'accordo è stato firmato a New York il 20 settembre, a margine della United Nations High Level Week, dall'UE e altri 88 paesi hanno firmato il trattato.

L'accordo prevede la governance comune di circa la metà della superficie terrestre e del 95% del volume dell'oceano, l'habitat più grande del nostro pianeta blu, per:

- Promuovere l'equità e la giustizia;
- Affrontare il degrado ambientale;
- Combattere il cambiamento climatico;
- Prevenire la perdita di biodiversità in alto mare.

L'adozione di questo accordo è un risultato storico che segna la conclusione positiva di oltre un decennio di lavoro multilaterale, e integra la Convenzione delle Nazioni Unite sul diritto del mare (UNCLOS), che fornisce il quadro giuridico in base al quale si svolgono tutte le attività umane nell'oceano.

Il trattato, sottoscritto da 89 Paesi ma ancora firmabile fino al 20 settembre 2025, per essere obbligatorio ha bisogno di sessanta strumenti di ratifica; attualmente meno di dieci Paesi firmatari lo hanno ratificato.

Il Progetto di realizzazione della centrale eolica offshore si allinea perfettamente ai principi del Trattato Internazionale per la Protezione dell'Alto Mare attraverso l'implementazione, laddove necessario, di soluzioni tecniche e misure mitigative ad hoc.

3.2.1 Direttiva RED III

La Direttiva RED III (*Renewable Energy Directive III*), in vigore dal 20/11/2023, "Direttiva (UE) 2023/2413 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 ottobre 2023, che modifica la direttiva (UE) 2018/2001, il regolamento (UE) 2018/1999 e la direttiva n. 98/70/CE per quanto riguarda la promozione dell'energia da fonti rinnovabili e che abroga la direttiva (UE) 2015/652 del Consiglio", prevede una serie di novità per gli Stati membri nel settore delle energie rinnovabili, in particolare per quanto riguarda la loro promozione e l'aumento della loro quota nel mix energetico dell'Unione.

Entro il 2030 l'Europa vuole garantire una quota rinnovabile pari almeno al 42,5% (contro l'attuale 32%) nel consumo finale di energia, con l'obiettivo di raggiungere il 45%. Ogni Stato membro si impegnerà a contribuire al raggiungimento degli obiettivi nei settori dei trasporti, dell'industria, dell'edilizia, e dei sistemi di teleriscaldamento e raffreddamento. Tutti gli Stati Membri sono inoltre incoraggiati a destinare almeno il 5% della capacità delle nuove installazioni energetiche a soluzioni innovative.

Le procedure per la concessione di permessi per nuovi impianti di energia rinnovabile, come pannelli solari e centrali eoliche, o per l'adeguamento di quelli esistenti, saranno oggetto di semplificazione. Le autorità nazionali non potranno impiegare più di 12 mesi per autorizzare la costruzione di nuovi impianti di energia rinnovabile situati nelle cosiddette "zone di riferimento per le energie rinnovabili" introdotte dall'articolo 15 quater della Direttiva e al di fuori di tali zone la procedura non potrà superare i 24 mesi.

Al fine di promuovere la produzione e l'uso di energia rinnovabile e di calore e freddo di scarto nel settore dell'edilizia, viene calcolato un aumento annuo delle quote rinnovabili nei consumi, contribuendo in modo significativo alla transizione verso un sistema energetico più sostenibile. L'obiettivo indicativo è del 49% di energia rinnovabile entro il 2030. Gli obiettivi aumenteranno gradualmente, con incrementi vincolanti a livello nazionale.

Ciascuno Stato membro dovrà recepire la Direttiva all'interno della propria legislazione nazionale entro il 21 maggio del 2025.

Promuovendo e favorendo la produzione di energia da fonti rinnovabili, l'intervento si pone in linea con gli obiettivi introdotti dalla Direttiva.

3.3 Strumenti di Pianificazione Nazionale

Obiettivo principale della legislazione nazionale relativa alle fonti rinnovabili è quello di promuovere un sistema di incentivazione mirato al raggiungimento degli obiettivi fissati a livello comunitario. Di seguito, viene fornita un'analisi dei principali riferimenti normativi in questo ambito.

3.3.1 Strategia Energetica Nazionale (SEN)

Con D.M. 10 novembre 2017 del Ministero dello Sviluppo Economico e del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, è stata adottata la Strategia Energetica Nazionale 2017 (SEN2017), il piano decennale del Governo italiano per anticipare e gestire il cambiamento del sistema energetico.

La SEN2017 è il risultato di un processo articolato e condiviso durato un anno che ha coinvolto, sin dalla fase istruttoria, gli organismi pubblici operanti sull'energia, gli operatori delle reti di trasporto di elettricità e gas e qualificati esperti del settore energetico.

L'Italia ha raggiunto gli obiettivi europei - con una penetrazione di rinnovabili del 17,5% sui consumi complessivi al 2015 rispetto al target del 2020 di 17% - e sono stati compiuti importanti progressi tecnologici che offrono nuove possibilità di conciliare contenimento dei prezzi dell'energia e sostenibilità.

La Strategia Energetica Nazionale (SEN) si propone di rendere il sistema energetico italiano più competitivo, sostenibile e sicuro. Tra i suoi obiettivi quantitativi principali, vi è la riduzione dei consumi energetici finali, l'aumento dell'uso delle fonti rinnovabili, la riduzione del differenziale di prezzo dell'energia elettrica e del gas rispetto all'Europa, la cessazione della produzione di energia elettrica da carbone entro il 2025, e una significativa riduzione delle emissioni di carbonio entro il 2050.

La SEN prevede anche il raddoppio degli investimenti in ricerca e sviluppo tecnologico per le energie pulite, la promozione della mobilità sostenibile e dei servizi di mobilità condivisa, nuovi investimenti sulle reti per maggiore flessibilità e resilienza, e la riduzione della dipendenza energetica dall'estero.

Per raggiungere tali obiettivi, sono necessarie azioni trasversali come semplificazioni normative per la realizzazione delle infrastrutture, il controllo dei costi della transizione energetica, la compatibilità con la tutela del paesaggio e interventi per gestire gli effetti sociali e occupazionali della transizione.

In sintesi, la SEN mira a una transizione energetica che favorisca l'efficienza, l'innovazione e la sostenibilità, garantendo nel contempo la sicurezza e l'indipendenza energetica del Paese. Il Progetto in esame si pone in linea con gli obiettivi della SEN, in particolare con quanto previsto per i target di energia da fonti rinnovabili sui consumi.

3.3.2 Piano Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)

È stato pubblicato il 21/01/2020 il testo del Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC), predisposto dai ministeri dello Sviluppo Economico, dell'Ambiente e delle Infrastrutture e Trasporti. Il Piano recepisce le novità contenute nel Decreto-legge sul Clima nonché quelle sugli investimenti per il Green New Deal previste nella Legge di Bilancio 2020.

Il PNIEC è stato inviato alla Commissione europea in attuazione del Regolamento (UE) 2018/1999, completando così il percorso avviato nel dicembre 2018, nel corso del quale il Piano è stato oggetto di un confronto tra le istituzioni coinvolte, i cittadini e tutti gli stakeholder.

Con il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima vengono stabiliti gli obiettivi nazionali al 2030 sull'efficienza energetica, sulle fonti rinnovabili e sulla riduzione delle emissioni di CO₂, nonché gli obiettivi in tema di sicurezza energetica, interconnessioni, mercato unico dell'energia e competitività, sviluppo e mobilità sostenibile, delineando per ciascuno di essi le misure che saranno attuate per assicurarne il raggiungimento.

Il Piano si struttura in cinque linee d'intervento, da svilupparsi in maniera integrata: dalla decarbonizzazione all'efficienza e sicurezza energetica, passando attraverso lo sviluppo del mercato interno dell'energia, della ricerca, dell'innovazione e della competitività.

L'obiettivo è quello di realizzare una nuova politica energetica che assicuri la piena sostenibilità ambientale, sociale ed economica del territorio nazionale e accompagni tale transizione.

Il 19/07/2023, Il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ha formalmente inviato alla Commissione europea la proposta di aggiornamento del PNIEC, Piano Nazionale Integrato Energia e Clima.

La proposta di Piano, ora al vaglio degli organismi comunitari, è oggetto in questi mesi di confronto con il Parlamento e le Regioni, oltre che del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica. L'approvazione del testo definitivo dovrà concludersi entro giugno 2024.

Tra gli obiettivi del Piano, per quanto riguarda l'energia rinnovabile, è previsto quanto segue:

“Al fine di conseguire l'obiettivo vincolante dell'UE di almeno il 32% di energia rinnovabile nel 2030 di cui all'articolo 3 della Direttiva (UE) 2018/2001, un contributo in termini di quota dello Stato membro di energia da fonti rinnovabili nel consumo lordo di energia finale nel 2030; a partire dal 2021 tale contributo segue una traiettoria indicativa. Entro il 2022, la traiettoria indicativa raggiunge un punto di riferimento pari ad almeno il 18 % dell'aumento totale della quota di energia da fonti rinnovabili tra l'obiettivo nazionale vincolante per il 2020 dello Stato membro interessato e il suo contributo all'obiettivo 2030. Entro il 2025, la traiettoria indicativa raggiunge un punto di riferimento pari ad almeno il 43 % dell'aumento totale della

quota di energia da fonti rinnovabili tra l'obiettivo nazionale vincolante per il 2020 dello Stato membro interessato e il suo contributo all'obiettivo 2030. Entro il 2027, la traiettoria indicativa raggiunge un punto di riferimento pari ad almeno il 65 % dell'aumento totale della quota di energia da fonti rinnovabili tra l'obiettivo nazionale vincolante per il 2020 dello Stato membro interessato e il suo contributo all'obiettivo 2030.

Entro il 2030 la traiettoria indicativa deve raggiungere almeno il contributo previsto dello Stato membro. Se uno Stato membro prevede di superare il proprio obiettivo nazionale vincolante per il 2020, la sua traiettoria indicativa può iniziare al livello che si aspetta di raggiungere. Le traiettorie indicative degli Stati membri, nel loro insieme, concorrono al raggiungimento dei punti di riferimento dell'Unione nel 2022, 2025 e 2027 e all'obiettivo vincolante dell'Unione di almeno il 32 % di energia rinnovabile nel 2030. Indipendentemente dal suo contributo all'obiettivo dell'Unione e dalla sua traiettoria indicativa ai fini del presente Regolamento, uno Stato membro è libero di stabilire obiettivi più ambiziosi per finalità di politica nazionale”.

L'Italia intende perseguire un obiettivo di copertura, nel 2030, del 30% del consumo finale lordo di energia da fonti rinnovabili, delineando un percorso di crescita ambizioso di queste fonti con una piena integrazione nel sistema energetico nazionale. In particolare, l'obiettivo per il 2030 prevede un consumo finale lordo di energia di 111 Mtep, di cui circa 33 Mtep da fonti rinnovabili. L'evoluzione della quota fonti rinnovabili rispetta la traiettoria indicativa di minimo delineata nell'articolo 4, lettera a, punto 2 del Regolamento Governance.

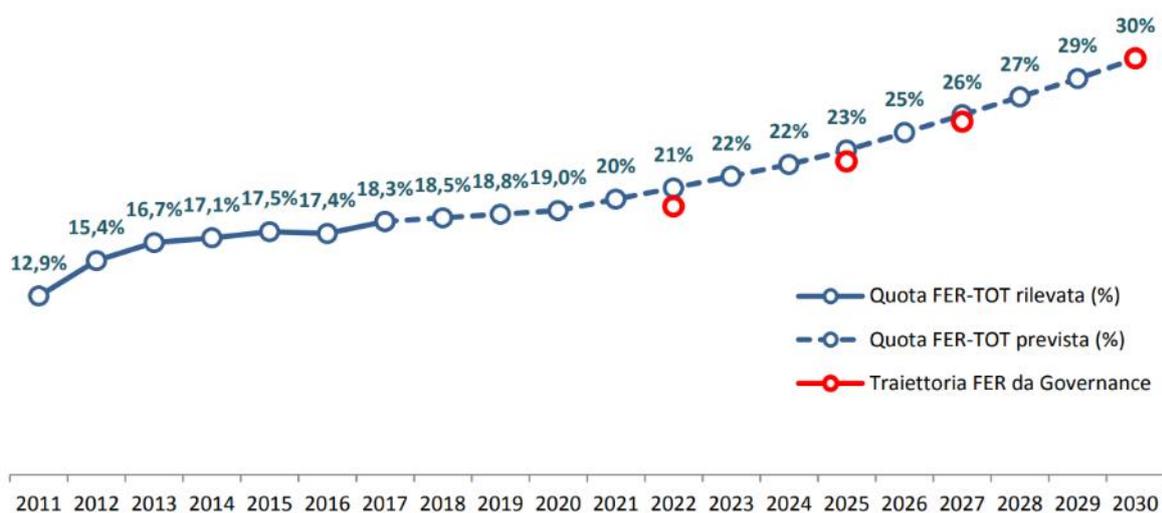


Figura 3-2: Traiettoria della quota FER complessiva (Ministeri dello Sviluppo Economico, dell'Ambiente e delle Infrastrutture e Trasporti, 2020)

Il Piano riporta che “Per il raggiungimento degli obiettivi rinnovabili al 2030 sarà necessario non solo stimolare nuova produzione, ma anche preservare quella esistente e anzi, laddove possibile, incrementarla promuovendo il revamping e repowering di impianti. In particolare, l’opportunità di favorire investimenti di revamping e repowering dell’eolico esistente con macchine più evolute ed efficienti, sfruttando la buona ventosità di siti già conosciuti e utilizzati, consentirà anche di limitare l’impatto sul consumo del suolo.”

Il Progetto risulta allineato agli obiettivi di sostenibilità ambientale delineati dal PNIEC, nell'ambito del processo di riduzione delle emissioni di gas serra e di mitigazione dei cambiamenti climatici, in linea con gli obiettivi di decarbonizzazione sottolineati dal Piano.

3.3.3 Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) si inserisce all'interno del programma Next Generation EU (NGEU), concordato dall'Unione Europea in risposta alla crisi pandemica dovuta all'epidemia da COVID19. Il Piano presentato dall'Italia si sviluppa intorno a tre assi strategici condivisi a livello europeo: digitalizzazione e innovazione, transizione ecologica, inclusione sociale.

Si tratta di un intervento che intende riparare i danni economici e sociali della crisi pandemica, contribuire a risolvere le debolezze strutturali dell'economia italiana, e accompagnare il Paese su un percorso di transizione ecologica e ambientale. Il Piano si sviluppa lungo sei missioni:

- 1) Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura, con l'obiettivo di promuovere la trasformazione digitale del Paese, sostenere l'innovazione del sistema produttivo, e investire in due settori chiave per l'Italia, turismo e cultura;
- 2) Rivoluzione Verde e Transizione Ecologica, con gli obiettivi principali di migliorare la sostenibilità e la resilienza del sistema economico e assicurare una transizione ambientale equa e inclusiva;
- 3) Infrastrutture per una Mobilità Sostenibile, con l'obiettivo primario di sviluppo di un'infrastruttura di trasporto moderna, sostenibile ed estesa a tutte le aree del Paese;
- 4) Istruzione e ricerca, con l'obiettivo di rafforzare il sistema educativo, le competenze digitali e tecnico-scientifiche, la ricerca e il trasferimento tecnologico;
- 5) Inclusione e coesione, per facilitare la partecipazione al mercato del lavoro, anche attraverso la formazione, rafforzare le politiche attive del lavoro e favorire l'inclusione sociale;
- 6) Salute, con l'obiettivo di rafforzare la prevenzione e i servizi sanitari sul territorio, modernizzare e digitalizzare il sistema sanitario e garantire equità di accesso alle cure.

Tra gli obiettivi generali della Rivoluzione Verde e Transizione Ecologica (Missione 2 – M2), ve ne sono alcuni specifici per l'energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile.

Per rendere efficace l'implementazione dell'incremento di produzione energetica da fonti FER e, più in generale, per abilitare lo sviluppo di impianti rinnovabili in linea con i target nazionali, il PNRR prevede l'attuazione di una riforma consistente nella semplificazione delle procedure autorizzative per gli impianti rinnovabili onshore e offshore, con i seguenti obiettivi:

- Omogeneizzazione delle procedure autorizzative su tutto il territorio nazionale;
- Semplificazione delle procedure per la realizzazione di impianti di generazione di energia rinnovabile offshore;
- Semplificazione delle procedure di impatto ambientale;
- Condivisione a livello regionale di un piano di identificazione e sviluppo di aree adatte a fonti rinnovabili;

- Potenziamento di investimenti privati;
- Incentivazione dello sviluppo di meccanismi di accumulo di energia;
- Incentivazione di investimenti pubblico-privati nel settore.

Tale riforma è stata avviata con la Legge n. 108 del 29 luglio 2021, che ha convertito in legge, con modificazioni, il D.L. 77/2021 del 31 maggio 2021.

Con riferimento al Progetto in esame, all'interno della Missione 2 "Rivoluzione verde e Transizione ecologica" si individua la Componente 2 (M2C2) "Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile", con la Misura 1 "Incrementare la quota di energia prodotta da fonti di energia rinnovabile [M2C2M1]" e il relativo Investimento 1.3 "Promozione impianti innovativi (incluso off-shore)".

Nello specifico l'investimento M2C2-1.3 Promozione impianti innovativi (incluso off-shore) del PNRR prevede il finanziamento di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabile offshore in configurazioni innovative, per almeno 200 MW di capacità complessiva installata.

Tra le tipologie di interventi finanziabili sono elencati gli impianti eolici galleggianti e/o fotovoltaici galleggianti offshore uniti a sistemi di stoccaggio dell'energia, purché di taglia non inferiore a 20 MW, come somma della potenza elettrica delle tipologie di impianto integrato.

L'intervento proposto si colloca in tale ambito, risultando pertanto conforme alle direttive del PNRR.

3.3.4 Piano Nazionale di Transizione Ecologica (PTE)

Il Piano Nazionale di Transizione Ecologica (PTE) risponde alla sfida che l'Unione Europea con il *Green Deal* ha lanciato al mondo: assicurare una crescita che preservi salute, sostenibilità e prosperità del pianeta, attraverso l'implementazione di una serie di misure sociali, ambientali, economiche e politiche, aventi come obiettivi, in linea con la politica comunitaria, la neutralità climatica, l'azzeramento dell'inquinamento, l'adattamento ai cambiamenti climatici, il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi, la transizione verso l'economia circolare e la bioeconomia.

Soggetto a periodici aggiornamenti, il Piano in coerenza con le linee programmatiche delineate dal PNRR, prevede un completo raggiungimento degli obiettivi nel 2050, così come in buona parte prefissato nella *Long Term Strategy* nazionale. Più precisamente, le tematiche delineate e trattate nel Piano sono suddivise in:

- Decarbonizzazione;
- Mobilità sostenibile;
- Miglioramento della qualità dell'aria;
- Contrasto al consumo di suolo e al dissesto idrogeologico;
- Miglioramento delle risorse idriche e delle relative infrastrutture;
- Ripristino e rafforzamento della biodiversità.

Il Piano è stato approvato dal Comitato per la Transizione Ecologica (CITE) in data 8 marzo 2022.

Per quanto riguarda il tema energia, il Piano afferma che le trasformazioni del sistema energetico saranno cruciali per il successo della transizione ecologica, non solo riducendo le emissioni climalteranti, ma anche cambiando radicalmente il suo utilizzo nei settori civile, abitativo, industriale e dei trasporti. Questa trasformazione sarà guidata dall'efficienza, dall'elettrificazione progressiva dei consumi e dal forte sviluppo delle energie rinnovabili, come il solare fotovoltaico, l'eolico, le bioenergie e l'uso dell'idrogeno verde.

Il Progetto proposto è in linea con gli obiettivi di sostenibilità ambientale del Piano Nazionale di Transizione Ecologica (PTE).

3.3.5 D.L. 181/2023 - Sicurezza energetica, fonti rinnovabili e ricostruzione territori alluvionati

Il 31 gennaio 2024, il Parlamento ha approvato la legge di conversione, con modificazioni, del decreto-legge 9 dicembre 2023, n. 181, recante disposizioni urgenti per la sicurezza energetica del Paese, la promozione del ricorso alle fonti rinnovabili di energia, il sostegno alle imprese a forte consumo di energia e in materia di ricostruzione nei territori colpiti dagli eccezionali eventi alluvionali verificatisi a partire dal 1° maggio 2023. La Legge di conversione, Legge n. 11/2024 è stata pubblicata Gazzetta Ufficiale n. 31 del 7 febbraio 2024.

Il Capo I (artt. da 1 a 14-quater) reca varie e articolate misure in materia di energia, finalizzate a garantire e implementare la sicurezza del sistema energetico e il sostegno alle fonti rinnovabili, anche con l'introduzione di ulteriori interventi semplificatori delle relative procedure autorizzative.

Di seguito si riportano le direttive principali che interessano i progetti eolici offshore:

- L'art. 1 (ai commi 1 e 3), reca misure per promuovere l'autoproduzione di energia rinnovabile nei settori energivori, demandano (comma 2) al MASE la definizione di un meccanismo per lo sviluppo di nuova capacità di generazione di energia elettrica da fonti rinnovabili da parte delle imprese elettrivore, secondo criteri dettagliati nelle lettere da a) ad n) del medesimo comma.
- L'art. 8 (commi 1 e 2), prevede l'individuazione, in almeno due porti del Mezzogiorno, previa acquisizione di manifestazioni di interesse presentate dalle Autorità di sistema portuale, delle aree demaniali marittime da destinare alla realizzazione di un polo strategico nazionale nel settore della progettazione, della produzione e dell'assemblaggio di piattaforme galleggianti e delle infrastrutture elettriche funzionali allo sviluppo della cantieristica navale per la produzione di energia eolica in mare. Il comma 2-bis prevede che il MASE si avvalga del Corpo delle capitanerie di porto – Guardia costiera nelle attività connesse allo sviluppo delle piattaforme galleggianti per l'energia eolica in mare.
- L'art. 9 dispone e disciplina (ai commi da 1 a 4) la realizzazione da parte di Terna S.p.A., entro il 7 giugno 2024, di un Portale digitale che consenta al Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, al Ministero della cultura, all'ARERA, alle regioni e province autonome e agli operatori interessati, l'accesso a dati e informazioni sugli interventi di sviluppo della rete elettrica di trasmissione nazionale e sulle richieste di connessione. Inoltre, ai commi da 5 a 9, prevede che, fino al 31 dicembre 2026, la realizzazione delle cabine primarie e degli elettrodotti fino a 30 kV, prevista nell'ambito di progetti ammessi ai finanziamenti di cui all'Investimento 2.1, Componente 2, Missione 2, del PNRR, come il progetto in esame, nonché la realizzazione delle opere accessorie indispensabili all'attuazione dei progetti stessi, siano sottoposti a semplice denuncia di inizio lavori, a meno che

non sussistano vincoli ambientali, paesaggistici, culturali o imposti dalla normativa eurounitaria ovvero occorra l'acquisizione della dichiarazione di pubblica utilità o l'autorizzazione in variante agli strumenti urbanistici. Ove non sussistano le condizioni per sottoporre le opere a denuncia di inizio lavori, i suddetti interventi sono sottoposti ad un'autorizzazione unica, secondo le norme regionali applicabili, rilasciata a valle di una conferenza di servizi semplificata, nel corso della quale le amministrazioni hanno trenta giorni per esprimersi. Infine:

- I commi da 9-bis a 9-quater prevedono la possibilità di autorizzare con il medesimo procedimento previsto per la costruzione e l'esercizio delle cabine primarie della rete di distribuzione, anche le relative opere di connessione alla rete elettrica di trasmissione nazionale, purché abbiano una tensione non superiore a 220 kV e una lunghezza inferiore a cinque chilometri, se aeree, o a venti chilometri, se in cavo interrato.
- I commi da 9-quinquies a 9-undecies prevedono misure di semplificazione per la realizzazione di impianti da fonti rinnovabili. Il comma 9-novies prevede espressamente che anche il concerto del Ministero della cultura che il Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica acquisisce ai fini dell'adozione del provvedimento di VIA su progetti sottoposti all'esame della Commissione PNIEC-PNRR, nel caso di progetti di impianti da fonti rinnovabili localizzati in aree idonee, ha natura obbligatoria non vincolante e, decorso inutilmente il termine di venti giorni, il Ministero dell'ambiente provvede all'adozione della VIA. Il comma 9-undecies, infine, consente l'avvio dei procedimenti di autorizzazione unica degli impianti da fonti rinnovabili anche in assenza del parere del gestore di rete di conformità tecnico sulle soluzioni progettuali degli impianti di rete per la connessione, comunque da acquisirsi nel corso del procedimento.

3.3.6 Strategia Nazionale per la Biodiversità (SNB) 2030

La Strategia Nazionale per la Biodiversità (SNB) 2030 si colloca in continuità con la precedente strategia relativa al periodo 2011-2020. In linea con gli obiettivi della Strategia Europea per la Biodiversità al 2030 e del Piano per la Transizione Ecologica, mira a invertire la tendenza attuale di perdita di biodiversità ed ecosistemi in collasso.

Il Decreto Ministeriale n. 252, firmato il 3 agosto 2023, ha adottato la nuova Strategia Nazionale per la Biodiversità al 2030 e istituito i relativi organi di governance.

La strategia, come mostra la Figura 3-3, prevede due obiettivi strategici:

- A. Costruire una rete coerente di Aree Protette terrestri e marine con il raggiungimento dei target del 30% di aree protette da istituire a terra e a mare, e del 10% di aree rigorosamente protette;
- B. Ripristinare gli ecosistemi terrestri e marini, con il raggiungimento del target del 30% di ripristino dello stato di conservazione di habitat e specie, in particolare attraverso l'attività condotta a scala regionale inerente gli obiettivi e le misure di conservazione dei siti della Rete Natura 2000.

Tali obiettivi sono declinati in otto Ambiti di intervento.

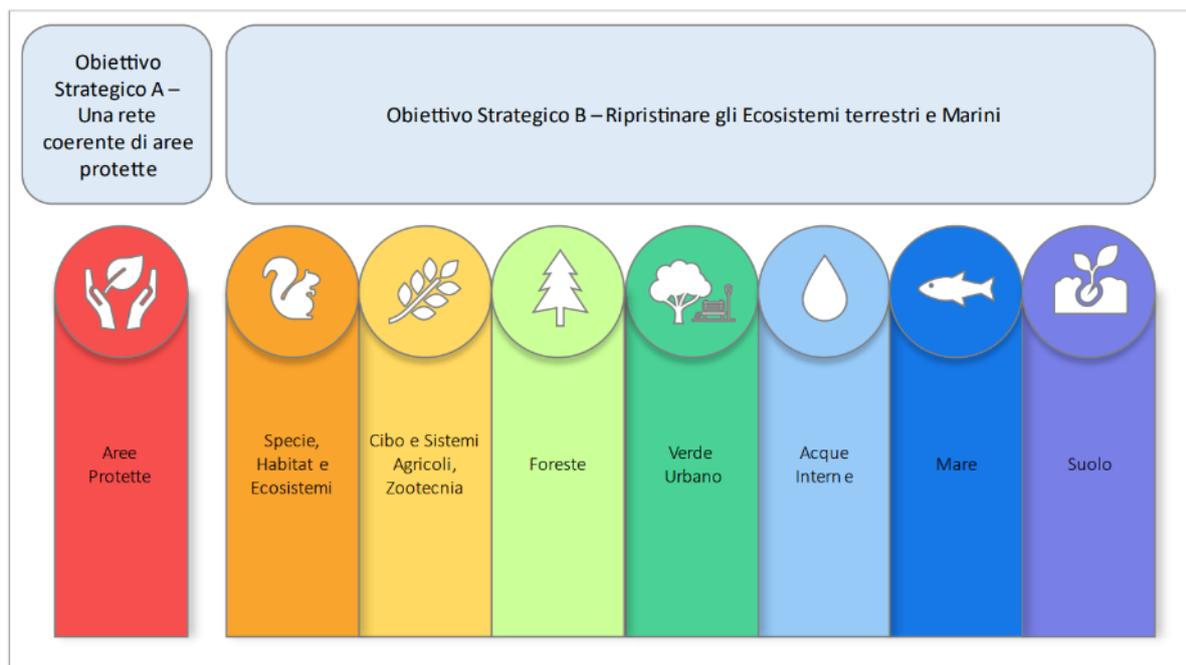


Figura 3-3: Obiettivi Strategici e Ambiti di intervento (fonte: Strategia Nazionale per la Biodiversità 2030)

Ogni Ambito di intervento è articolato in sette punti:

- Obiettivi Specifici;
- Quadro conoscitivo/contesto;
- Principali strumenti;
- Soggetti attuatori/coinvolti;
- Indicatori;
- Fonti di finanziamento;
- Azioni e Sub Azioni.

Per quanto riguarda le azioni (n. 18 totali), queste risultano distribuite negli otto ambiti di intervento, 5 necessarie al raggiungimento dell'Obiettivo Strategico A e 13 dell'Obiettivo Strategico B:

- A.1 Proteggere legalmente almeno il 30% della superficie terrestre e il 30% della superficie marina attraverso un sistema integrato di Aree protette, Rete Natura 2000 ed altre aree legalmente protette;
- A.2 Garantire che almeno un terzo delle aree legalmente protette terrestri e marine, comprese tutte le foreste primarie e vetuste, lo sia in modo rigoroso;
- A.3 Garantire la connessione ecologico-funzionale delle aree protette a scala locale, nazionale e sovranazionale;
- A.4 Gestire efficacemente tutte le aree protette definendo chiari obiettivi e misure di conservazione, monitorandole in modo appropriato;

- A.5 Garantire il necessario finanziamento delle aree protette e della conservazione della biodiversità;
- B.1 Assicurare che per almeno il 30% delle specie e degli habitat protetti ai sensi delle Direttive Uccelli e Habitat il cui stato di conservazione è attualmente non soddisfacente, lo diventi entro il 2030 o mostri una netta tendenza positiva;
- B.2 Garantire il non deterioramento di tutti gli ecosistemi ed assicurare che vengano ripristinate vaste superfici di ecosistemi degradati in particolare quelli potenzialmente più idonei a catturare e stoccare il carbonio nonché a prevenire e ridurre l'impatto delle catastrofi naturali;
- B.3 Assicurare una riduzione del 50% del numero delle specie delle liste rosse nazionali minacciate da specie esotiche invasive;
- B.4 Invertire la tendenza al declino degli impollinatori;
- B.5 Ridurre del 50 % i rischi e l'uso dei prodotti fitosanitari e in particolare riguardo quelli più pericolosi;
- B.6 Destinare almeno il 10 % delle superfici agricole ad elementi caratteristici del paesaggio con elevata diversità;
- B.7 Adibire almeno il 25 % dei terreni agricoli all'agricoltura biologica e aumentare in modo significativo la diffusione delle pratiche agricole e zootecniche sostenibili;
- B.8 Ridurre l'inquinamento da azoto e fosforo causato dai fertilizzanti dimezzando le perdite di nutrienti e riducendo l'utilizzazione dei fertilizzanti di almeno il 20%;
- B.9 Ottenere foreste più connesse, più sane e più resilienti contribuendo attivamente all'obiettivo UE di piantare almeno 3 miliardi di alberi;
- B.10 Arrestare la perdita di ecosistemi verdi urbani e periurbani e favorire il rinverdimento urbano e l'introduzione e la diffusione delle soluzioni basate sulla natura (NBS);
- B.11 Ripristinare gli ecosistemi di acqua dolce e le funzioni naturali dei corpi idrici e raggiungere entro il 2027 il "buono stato" di tutte le acque;
- B.12 Ripristinare e mantenere il buono stato ambientale degli ecosistemi marini;
- B.13 Raggiungere la neutralità del degrado del territorio e l'aumento pari a zero del consumo di suolo e compiere progressi significativi nella bonifica e nel ripristino dei siti con suolo degradato e contaminato.

Ciascuna delle 18 azioni è suddivisa in relative 161 Sub Azioni complessive.

Inoltre, agli Ambiti di intervento si associano i "Vettori", ambiti trasversali di azione che possono facilitare, rafforzare e concorrere al raggiungimento degli obiettivi della SNB 2030.

Dall'analisi della Strategia Nazionale per la Biodiversità (SNB) 2030 si evidenzia che il progetto di realizzazione di centrale eolica offshore e relative opere a terra si inserisce coerentemente nel contesto di azioni mirate alla protezione e conservazione dell'ambiente.

3.3.7 Piano del Mare (triennio 2023-2025)

Il Piano del Mare per il triennio 2023-2025, redatto ai sensi dell'art. 12 del Decreto-Legge n. 173 del 11 novembre 2022, è stato approvato con Delibera 31 luglio 2023 del Comitato interministeriale per le politiche del mare della Presidenza del Consiglio dei Ministri (successivamente pubblicata sul Supplemento Ordinario n. 36 della Gazzetta Ufficiale Serie Generale n. 248 del 23/10/2023).

Ferme restando le relative competenze in materia delle singole amministrazioni, il Piano del mare contiene gli indirizzi strategici in tema di:

- Tutela e valorizzazione della risorsa mare dal punto di vista ecologico, ambientale, logistico, economico;
- Valorizzazione economica del mare con particolare riferimento all'archeologia subacquea, al turismo, alle iniziative a favore della pesca e dell'acquacoltura e dello sfruttamento delle risorse energetiche;
- Valorizzazione delle vie del mare e sviluppo del sistema portuale;
- Promozione e coordinamento delle politiche volte al miglioramento della continuità territoriale da e per le isole, al superamento degli svantaggi derivanti dalla condizione insulare e alla valorizzazione delle economie delle isole minori;
- Promozione del sistema-mare nazionale a livello internazionale, in coerenza con le linee di indirizzo strategico in materia di promozione e internazionalizzazione delle imprese italiane;
- Valorizzazione del demanio marittimo, con particolare riferimento alle concessioni demaniali marittime per finalità turistico-ricreative.

Con riferimento all'energia proveniente dal mare (rif. Capitolo 2.4 del Piano), si afferma che *“nel contesto della nuova strategia di sviluppo energetico dell'Italia, il mare può dare un contributo decisivo nella produzione di energia da fonti rinnovabili, quali i parchi eolici offshore ed il moto ondoso, sempre più importanti nel mix energetico a livello europeo e, pur con un passo più rallentato, dell'Italia.*

(...) sarà, quindi, indispensabile affrontare il tema dell'energia “che viene dal mare” e “per il mare” – energia pulita nazionale che è fondamentale per raggiungere gli obiettivi della decarbonizzazione energetica e dell'indipendenza energetica – con interventi infrastrutturali, logistici e procedurali specificamente dedicati.

Inoltre, nella definizione di una politica energetica del mare che sia efficace assumono particolare rilevanza la cooperazione transfrontaliera, lo scambio di buone pratiche e gli strumenti di finanziamento per sostenere il settore.”

Il Piano, inoltre, dedica un capitolo (2.4.2) alle Fonti rinnovabili e, in particolare, all'eolico offshore, riportando: *“pur rimanendo lontana dall'offerta di petrolio e gas, la produzione di energia eolica rappresenta oggi un'industria rilevante, con alcuni porti che fungono da hub logistici per l'installazione dei*

parchi offshore. Il Piano nazionale integrato energia e clima (PNIEC) prevede la produzione di 900 MW al 2030 di eolico offshore nella nostra Nazione nell'ambito dell'obiettivo fissato dalla Strategia europea in materia di energie rinnovabili offshore di raggiungere a livello europeo 60 GW di eolico offshore nel 2030 e i 300 GW nel 2050, ma si attendono quantitativi di energia eolica prodotti anche superiori. Gli impianti eolici offshore tradizionali sono oggi affiancati dalla nuova tecnologia galleggiante che consente di costruire progetti in acque profonde come quelle del Mediterraneo, area che sta registrando un forte interesse da parte di molti importanti players nazionali ed internazionali, in particolare vicino a Sicilia e Sardegna. In particolare, i campi eolici galleggianti (FOW – “Floating Offshore Wind”) possono rappresentare un elemento chiave per la strategia energetica nazionale ed europea, garantendo la massima efficienza, per rendimenti e dimensioni, rispetto all'eolico offshore a fondazioni fisse (“bottom fixed”) e un impatto ambientale minore rispetto all'eolico a terra.

Non esiste allo stato attuale in Italia una produzione industriale delle piattaforme galleggianti necessarie all'eolico flottante. (...) Le ricadute sui sistemi portuali e territoriali sono notevoli: dalla realizzazione in loco delle piattaforme galleggianti agli effetti derivanti sulla riconversione e specializzazione dei porti (sia per la produzione che per le attività marine collegate e i servizi dell'indotto) e sull'occupazione (sia nella fase realizzativa che per quella manutentiva di lungo termine). (...) Infine, occorre tenere conto della sopracitata Strategia europea in materia di energie rinnovabili offshore, all'interno della quale si trova esplicito riferimento al Piano di Gestione dello Spazio Marittimo, considerato come uno strumento per l'individuazione delle aree marittime da destinare allo sviluppo delle energie rinnovabili in Europa e per il raggiungimento degli obiettivi strategici nazionali in tema di energia e nel rispetto dell'Agenda verde europea e dei Sustainable Development Goals (SDGs). (...) Al riguardo, si segnala che il PNRR ha stanziato 675 milioni per sostenere la realizzazione di impianti innovativi e offshore per produrre energia pulita grazie a tecnologie ad alto potenziale di sviluppo e sperimentali come, per l'appunto, i sistemi che sfruttano le correnti e il moto delle onde. La Strategia sottolinea inoltre che per un cambio di marcia l'UE e gli Stati membri necessitano di un quadro a lungo termine per imprese e investitori che promuova una coesistenza sana tra gli impianti offshore e gli altri usi dello spazio marittimo, contribuisca alla protezione dell'ambiente e della biodiversità e consenta alle comunità di pescatori di prosperare (...).”

Il Progetto risulta in linea e coerente con quanto definito in merito alle fonti rinnovabili e, in particolare all'Eolico offshore, cui dedica specifico approfondimento riconoscendone la sua rilevanza nel panorama energetico sostenibile.

3.3.8 Piano di gestione dello spazio marittimo dell'Area Marittima “Ionio-Mediterraneo centrale”

La Direttiva 2014/89/UE, istituisce un quadro per la Pianificazione dello Spazio Marittimo (MSP o PSM), con l'intento di promuovere la crescita sostenibile delle economie marittime, lo sviluppo sostenibile delle zone marine e l'uso sostenibile delle risorse marine. Obiettivo primario è quello di assicurare uno sviluppo sostenibile dei settori energetici del mare, dei trasporti marittimi e del settore della pesca e dell'acquacoltura, per la conservazione, la tutela e il miglioramento dell'ambiente, compresa la resilienza all'impatto del cambiamento climatico. La Direttiva chiede agli Stati di elaborare dei piani di gestione dello spazio marittimo che individuano la distribuzione spaziale e temporale delle pertinenti attività e dei pertinenti usi delle loro acque marine.

In Italia la Direttiva è stata recepita tramite il D.Lgs. n. 201 del 17 ottobre 2016, che individua il Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili (MIMS) quale Autorità competente per l'attuazione della Direttiva.

La Pianificazione dello Spazio Marittimo è finalizzata a definire una organizzazione dell'uso dello spazio marittimo e delle interazioni fra i suoi usi, per bilanciare la domanda di sviluppo con la necessità di proteggere gli ecosistemi marini, e di raggiungere obiettivi sociali ed economici in maniera trasparente e pianificata. Come tale, la PSM è un fattore abilitante fondamentale per uno sviluppo sostenibile dell'economia del mare.

La Pianificazione dello Spazio Marittimo viene attuata attraverso l'elaborazione, l'adozione e l'implementazione di uno o più Piani nazionali per le proprie acque marine, tenendo conto delle interazioni terra-mare, che tengono in considerazione gli aspetti economici, sociali e ambientali al fine di sostenere uno sviluppo e una crescita sostenibili nel settore marittimo, applicando un approccio ecosistemico, e di promuovere la coesistenza delle attività e degli usi pertinenti.

Vengono identificate tre aree marittime di riferimento, coerentemente con la definizione di sottoregioni marine ai sensi della Direttiva Quadro sulla Strategia per l'Ambiente Marino (2008/56/UE): il Mar Mediterraneo occidentale, il Mar Adriatico, il Mar Ionio e il Mar Mediterraneo centrale.

I Piani sono elaborati dal Comitato Tecnico di cui all'art. 7 del Decreto Legislativo 17 ottobre 2016, n. 201, *"Attuazione della direttiva 2014/89/UE che istituisce un quadro per la pianificazione dello spazio marittimo"* istituito presso l'Autorità Competente, di cui fanno parte rappresentanti di Amministrazioni Centrali (cinque Dicasteri con competenze su temi legati agli usi del mare e delle coste) e Regionali (15 Regioni costiere) designati dalle rispettive amministrazioni e nominati con D.M. 13 novembre 2017, n. 529 e successive modificazioni.

L'obiettivo è istituire negli Stati Membri dell'UE un quadro comune europeo per la pianificazione dello spazio marittimo al fine di garantire uno sviluppo delle attività marittime e costiere e un utilizzo delle risorse offerte dal mare secondo modelli sostenibili. Un'applicazione coerente della pianificazione dello spazio marittimo ha lo scopo di consentire un coordinamento migliore tra attività terrestri e marittime. Gli Stati Membri devono elaborare una mappatura di tali attività mediante piani di gestione dello spazio marittimo in grado di promuovere una crescita sostenibile, e favorire nel contempo la partecipazione dei soggetti interessati e la cooperazione con gli Stati confinanti. Il nuovo strumento ha lo scopo, inoltre, di favorire l'attuazione della normativa UE in materia ambientale, come la Direttiva quadro 2008/56/CE sulla strategia per l'ambiente marino e la direttiva Habitat.

La finalità del Piano di gestione dello spazio marittimo è quella di fornire indicazioni di livello strategico e di indirizzo per ciascuna Area Marittima e per le loro sub-aree, da utilizzare quale riferimento per altre azioni di pianificazione (di settore o di livello locale) e per il rilascio di concessioni o autorizzazioni.

Il Piano di gestione dello spazio marittimo dell'Area Marittima "Ionio-Mediterraneo centrale" presenta 42 obiettivi strategici volti a formare una Visione per lo sviluppo delle tre aree marittime, e, nello specifico, dell'area marittima "Ionio-Mediterraneo centrale". Tali obiettivi riguardano temi/settori/usi diversi, in particolare:

- Sviluppo sostenibile;

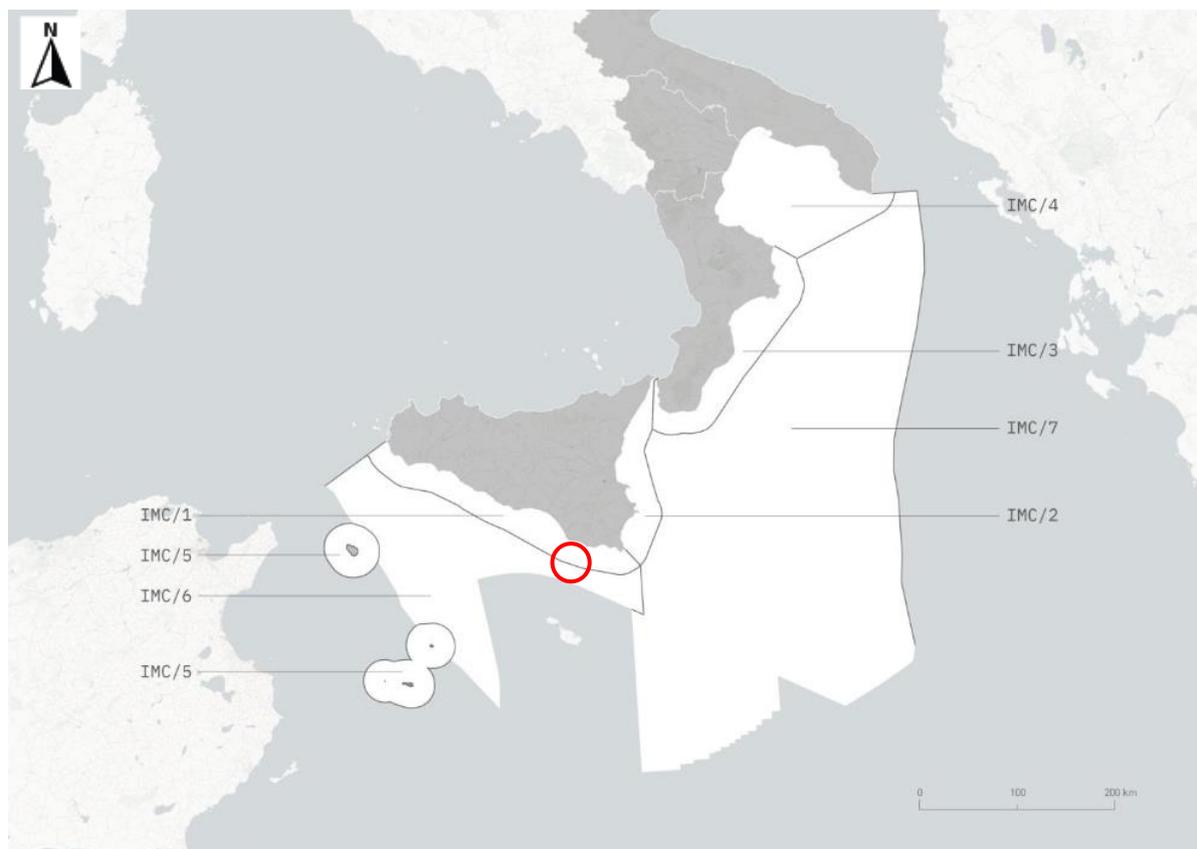
- Protezione ambiente e risorse naturali;
- Paesaggio e patrimonio culturale;
- Sicurezza marittima, della navigazione e sorveglianza;
- Pesca;
- Acquacoltura;
- Trasporto marittimo e portualità;
- Energia;
- Difesa costiera;
- Turismo costiero e marittimo;
- Ricerca scientifica e innovazione.

Con specifico riferimento al Progetto in questione, si riportano di seguito i principali obiettivi relativi al tema Energia:

Tabella 3-2 Obiettivi specifici riguardo al tema “Energia” individuati dal Piano di gestione dello spazio marittimo dell’Area Marittima “Ionio-Mediterraneo centrale”

Energia	OS_E 01	Contribuire a favorire la transizione energetica verso fonti rinnovabili e a ridotte emissioni attraverso lo sviluppo della produzione di energie rinnovabili a mare
	OS_E 02	Perseguire la sostenibilità ambientale, sociale ed economica delle attività di prospezione, ricerca e coltivazione di idrocarburi in mare
	OS_E 03	Promuovere la riconversione di piattaforme ed infrastrutture associate a giacimenti esauriti e le sinergie tra attività marittime compatibili
	OS_E 04	Promuovere la cooperazione europea e regionale in materia di energia
	OS_E 05	Favorire la pianificazione di aree idonee per l'attività di cattura e stoccaggio geologico della CO2

L’area marittima in oggetto è stata zonizzata in Sub-aree, rispettivamente 5 sub-aree in acque territoriali (IMC1-IMC5) e 2 sub-aree in aree di piattaforma continentale (IMC6-IMC7). L’area di studio ricade all’interno delle Sub-zone IMC/1 e IMC/6.



 Area di progetto offshore

Figura 3-4 Delimitazione e zonazione delle sub-aree dell’area marittima “Ionio – Mediterraneo centrale” (Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), 2022)

In relazione alle sottozone il Piano definisce ulteriori obiettivi specifici, ed in particolare, in merito al tema Energia, si individuano i seguenti obiettivi specifici:

Tema	Sub-area	Obiettivo
Energia	IMC 1	(IMC/1)OSP_E 01 Promozione dello sviluppo di fonti energetiche rinnovabili anche marine, quali l’energia del moto ondoso per favorire l’elettrificazione dei porti o altre zone urbanizzate, o l’energia eolica offshore su impianti flottanti, ubicati in aree non visibili dalla terra ferma. Nell’identificazione delle aree sarà indispensabile produrre un’analisi costi-benefici di tutte le componenti socio-economiche, tendendo in considerazione i conflitti con altri usi (la pesca in primis) e le necessità dei territori nonché attivando tavoli di discussione con tutte le parti interessate.
	IMC 1	(IMC/1)OSP_E 02 Promuovere lo sviluppo della transizione energetica delle aree portuali riportando i porti ad un concetto di autosufficienza energetica secondo le vigenti normative di tutela ambientale ed energetica.
	IMC 6	(IMC/6)OSP_E 01 Consentire l’eventuale presentazione di nuove istanze di permessi di prospezione e di ricerca di idrocarburi

Tema	Sub-area	Obiettivo	
			(limitatamente al gas) e per lo svolgimento delle relative potenziali attività nelle “aree potenzialmente idonee” in coerenza con gli scenari europei di decarbonizzazione e in modo sicuro per l’uomo e per l’ambiente.
	IMC 6	(IMC/6)OSP_E 02	Promuovere la generazione di energia da fonti rinnovabili in mare, con riferimento particolare all’eolico.

L'analisi degli obiettivi generali e specifici del Piano mette in luce la coerenza del Progetto, specialmente con l'obiettivo specifico (IMC/6)OSP E|02, rivolto a “promuovere la generazione di energia da fonti rinnovabili in mare, concentrandosi sull'eolico”.

3.4 Strumenti di Pianificazione Regionale

Nella presente Sezione si riportano gli strumenti regionali di governo del territorio che insistono sull’Area di Progetto, con lo scopo di verificare la compatibilità dell’intervento proposto con le prescrizioni dei differenti Piani e della normativa vigente.

Nello specifico, pertanto, sono stati analizzati i seguenti strumenti di pianificazione e programmazione territoriale, al fine di verificare la compatibilità dell’opera con la normativa vigente:

- Piano Energetico Ambientale della Regione Sicilia (PEARS);
- Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) Sicilia;
- Piano Forestale Regionale (PFR);
- Piano Territoriale Provinciale (PTP) di Ragusa.

3.4.1 Piano Energetico Ambientale della Regione Siciliana (PEARS)

Con Deliberazione n. 67 del 12 febbraio 2022, la Giunta Regionale della Sicilia ha approvato l’aggiornamento del Piano Energetico Ambientale della Regione Siciliana – PEARS 2030, che ha avuto come fine l’adeguamento alle attuali esigenze di efficientamento energetico e agli obiettivi legati alla transizione energetica, nonché al mutato quadro normativo in materia energetica e dei regimi autorizzatori afferenti gli impianti di produzione energetica da fonti rinnovabili ed opere connesse e alla luce delle più recenti innovazioni in campo tecnologico-energetico.

L’aggiornamento al PEARS verifica, inoltre, la corrispondenza tra gli obiettivi identificati nel PEARS precedente e gli obiettivi effettivamente conseguiti.

Il PEARS costituisce attuazione in Sicilia degli impegni internazionali assunti dall’Italia con la sottoscrizione del protocollo di Kyoto del 1997, nonché del D.Lgs. n. 387 del 29/12/2003 Attuazione della Direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità.

Gli obiettivi della politica energetica regionale possono essere così sintetizzati:

- Valorizzazione e gestione razionale delle risorse energetiche rinnovabili e non rinnovabili;

- Riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti;
- Riduzione del costo dell'energia per imprese e cittadini;
- Sviluppo economico e sociale del territorio siciliano;
- Miglioramento delle condizioni per la sicurezza degli approvvigionamenti.

Gli indirizzi generali e specifici del PEARS sono stati definiti anche sulla base di documenti programmatici a carattere nazionale ed europeo, e si possono così sintetizzare:

- Efficientamento energetico degli impianti, sia del comparto civile che produttivo con particolare riferimento agli impianti per la produzione del freddo;
- Mappatura delle aree di attrazione per lo sviluppo di nuove FER (es. dismesse e aree agricole degradate);
- Sviluppo e rinnovo della Rete elettrica di Trasmissione;
- Politiche per favorire lo sviluppo della mobilità sostenibile;
- Forme di incentivazione;
- Supporto alla ricerca nel settore impiantistico ed energetico;
- Sviluppo di sistemi di reti intelligenti (*smart grid*), capaci di gestire al meglio un rinnovato modello di generazione diffusa, attraverso il miglioramento delle reti pubbliche di distribuzione dell'energia elettrica in media e bassa tensione, con l'individuazione di criteri di pianificazione che tengano conto dell'adozione di tecnologie innovative per l'esercizio delle reti;
- Agevolare il confronto tra le istituzioni regionali, al fine di garantire l'armonizzazione delle diverse politiche di settore rispetto agli obiettivi ed indirizzi della proposta di pianificazione energetica regionale tra i diversi Dipartimenti regionali;
- Diffusione di specifici workshop finalizzati a recepire e condividere, con i principali stakeholder, gli indirizzi strategici contenuti all'interno dell'aggiornamento del PEARS;
- Sostenere progetti della rete "alta tecnologia", in particolare promuovendo l'intersectorialità e la sostenibilità nelle tematiche energetiche.

Come riportato nel PEARS, l'eolico rappresenta una delle fonti con migliori prestazioni tecnologiche e di sostenibilità e costituisce a tutti gli effetti una componente essenziale della filiera delle rinnovabili.

La Regione Siciliana con i suoi 1.893,5 MW, è la seconda Regione in Italia per numero di impianti di produzione eolica installati (n. 880).

Tra gli obiettivi regionali inerenti allo sviluppo delle fonti di energia rinnovabile, per quanto riguarda l'energia eolica il PEARS individua quanto segue:

“Relativamente al settore eolico si prevede un incremento della produzione di un fattore 2,2 rispetto alla produzione normalizzata del 2016 (2.808 GWh), al fine di raggiungere un valore di circa 6.177 GWh. Tale

incremento di energia prodotta sarà realizzato attraverso il revamping e repowering degli impianti esistenti e la realizzazione di nuove realtà.”

L'intervento si pone dunque in linea con gli obiettivi del PEARS, rispetto a quanto previsto per lo sviluppo di energia da fonti rinnovabili ed in particolare da impianti eolici di nuova realizzazione.

3.4.2 Indirizzi della Regione Sicilia per l'insediamento di impianti eolici

Il Decreto del Presidente della Regione Sicilia n. 26 del 10/10/2017 ha ridefinito i criteri e le aree non idonee alla realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica, rispetto a quanto previsto con D.G.R. 12/07/2016, n. 241, così come previsto dall'art. 1 della L.R. 20/11/2015, n. 29 e dall'art. 2 del D. Pres. 18/07/2012, n. 48.

Il decreto distingue gli impianti eolici attribuendo una sigla fra le seguenti:

- EO1 per gli impianti di potenza non superiore a 20 kW;
- EO2 per gli impianti di potenza superiore a 20 kW e non superiore a 60 kW;
- EO3 per gli impianti di potenza superiore a 60 kW.

Sulla base di tale distinzione il provvedimento individua le "Aree non idonee" all'installazione degli impianti, in relazione alla potenza e tipologia, per la loro incisività sul territorio, l'ambiente e il paesaggio, o perché rientranti in zone vincolate, per atto normativo o provvedimento. Il decreto individua, oltre alle aree non idonee, anche le "aree oggetto di particolare attenzione". Si tratta delle aree nelle quali, *"a causa della loro sensibilità o vulnerabilità alle trasformazioni territoriali, dell'ambiente o del paesaggio, possono prevedersi e prescriversi ai soggetti proponenti particolari precauzioni e idonee opere di mitigazione da parte delle amministrazioni e dagli enti coinvolti nel procedimento autorizzatorio"*.

Le seguenti aree sono individuate come aree non idonee alla realizzazione di impianti eolici di potenza superiore a 60 kW:

- Aree con Pericolosità idrogeologica e geomorfologica P3 (elevata) e P4 (molto elevata);
- Aree caratterizzate da beni paesaggistici, aree e parchi archeologici e boschi. In particolare, sono aree non idonee le seguenti:
 - Vincoli paesaggistici definiti all'art. 134 lett. a), b) e c) del D. Lgs. 42/2004;
 - Le aree delimitate, ai sensi dell'art. 142, comma 1, lett. g), del Codice dei beni culturali e del paesaggio, come boschi, definiti dall'art. 4 della legge regionale 6 aprile 1996, n. 16, modificato dalla legge regionale 14 aprile 2006, n. 14.
- Aree di particolare pregio ambientale:
 - Siti di importanza comunitaria (SIC), b) Zone di protezione speciale (ZPS) c) Zone speciali di conservazione (ZSC);
 - Important Bird Areas (IBA), ivi comprese le aree di nidificazione e transito d'avifauna migratoria o protetta;
 - Rete Ecologica Siciliana (RES);

- Siti Ramsar (zone umide);
- Oasi di protezione e rifugio della fauna;
- Geositi;
- Parchi e riserve regionali e nazionali.

Non sono altresì idonee alla realizzazione di impianti eolici i corridoi ecologici individuati in base alle cartografie redatte a corredo dei Piani di gestione dei siti Natura 2000 (SIC, ZSC e ZPS), reperibili nel sito istituzionale del Dipartimento regionale dell'ambiente e dalla cartografia della Rete ecologica siciliana (RES), consultabili tramite Geoportale Sistema Informativo Territoriale Regionale (SITR).

Sono invece aree idonee, ma definite aree di particolare attenzione le seguenti:

- Aree che presentano vulnerabilità ambientali con vincolo idrogeologico secondo il R.D. n. 3267 del 30 dicembre 1923;
- Aree con pericolosità idrogeologica e geomorfologica P2 (media), P1 (moderata) e P0 (bassa);
- Aree di particolare attenzione paesaggistica;
- Aree di pregio agricolo e beneficiarie di contribuzioni ed aree di pregio paesaggistico in quanto testimonianza della tradizione agricola della Regione (produzioni biologiche, D.O.C., D.O.C.G., D.O.P., I.G.T., S.T.G. e tradizionali).

Sono, altresì, di particolare attenzione, ai fini della realizzazione degli impianti di produzione di energia elettrica di tipo EO1, EO2, EO3, i siti agricoli di particolare pregio rispetto al contesto paesaggistico-culturale, in quanto testimonianza della tradizione agricola della Regione, così come individuati nella misura 10.1.d del Programma di Sviluppo Rurale (PSR) Sicilia 2014/2020.

Si evidenzia che, come mostrato nelle figure seguenti, le aree individuate per la realizzazione delle stazioni a terra onshore non sono classificate come "Area non idonea" ai sensi del Decreto del Presidente della Regione Sicilia del 10 ottobre 2017.

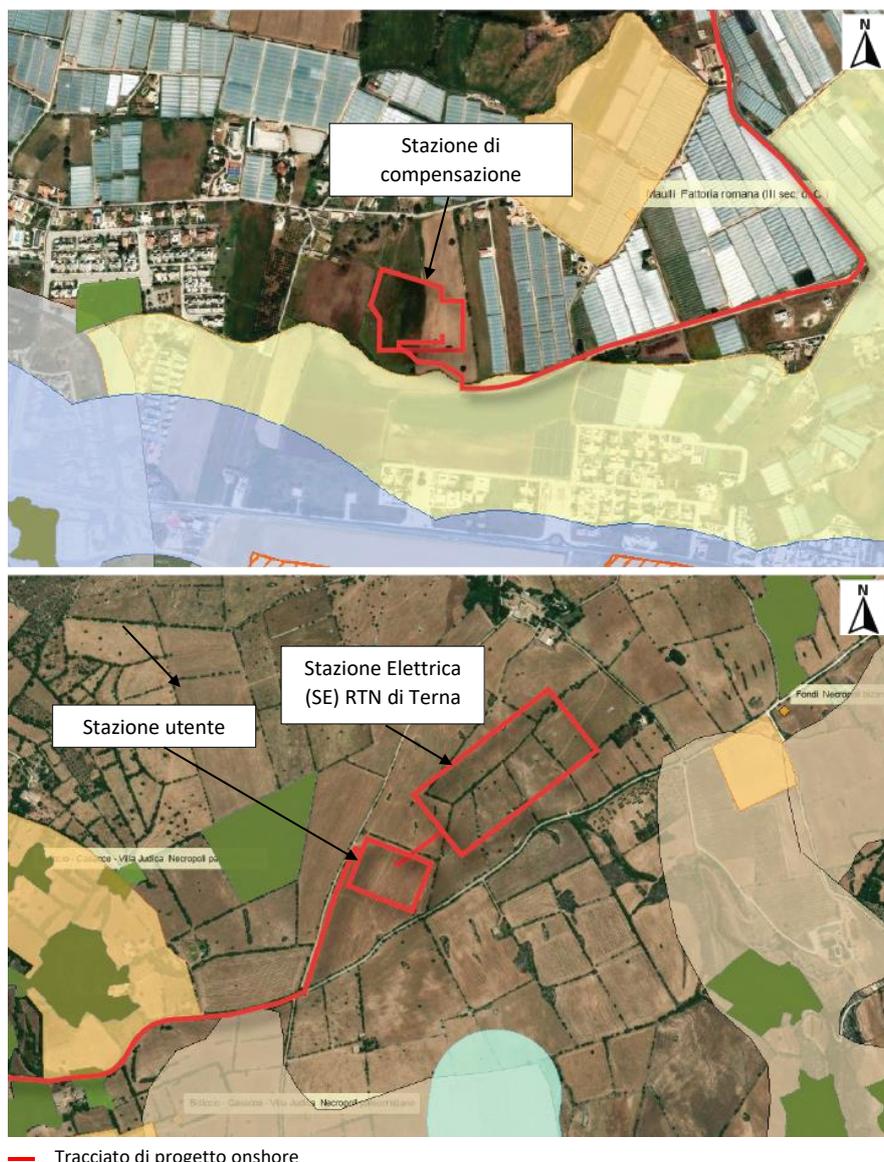


Figura 3-5: Aree non idonee alla realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte eolica rispetto agli elementi di progetto onshore (Regione Siciliana - S.I.T.R., 2017)

3.4.3 Piano Regionale di Tutela della Qualità dell’Aria (PTQA)

Il Piano Regionale di Tutela della Qualità dell’Aria (PTQA), redatto ai sensi del D.Lgs. n. 155/2010, è stato approvato dalla Giunta della Regione Siciliana con D.G.R. n. 268 del 18 luglio 2018.

Il PTQA costituisce lo strumento di pianificazione per porre in essere gli interventi strutturali su tutti i settori responsabili di emissioni di inquinanti (traffico veicolare, grandi impianti industriali, energia, incendi boschivi, porti, rifiuti) e quindi per garantire il miglioramento della qualità dell’aria su tutto il territorio regionale ed in particolare sui principali agglomerati urbani e sulle aree industriali nei quali si registrano dei superamenti dei valori limite previsti dalla normativa. L’attuazione delle misure previste nel Piano potrà determinare un miglioramento della qualità dell’aria.

Nella stesura del Piano, partendo dalla valutazione dei dati di qualità dell’aria registrati dalle stazioni delle reti di monitoraggio, gestite dagli Enti pubblici in tutto il territorio regionale, dall’analisi dei trend nel

periodo 2012-2015, dalla stima sul contributo delle diverse sorgenti emmissive, così come identificate nell'Inventario Regionale anno 2012, nonché dalle proiezioni degli scenari emissivi a breve, medio e lungo tempo e dalle elaborazioni modellistiche, atte a valutare le misure più efficaci per la riduzione del carico emissivo nel territorio regionale, sono state individuate le azioni più idonee affinché la qualità dell'aria nel territorio regionale possa nei prossimi anni essere conforme ai limiti previsti nel D.Lgs. 155/2010 e ss.mm.ii..

Il Piano, come illustrato nella seguente tabella, evidenzia che in Sicilia la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, in particolare eolico e fotovoltaico, è in costante aumento. Infatti, si è passati da 2.300 milioni di kWh nel 2001 a 4.816 milioni di kWh nel 2014. Queste fonti di energia sono quindi promosse dal Piano poiché contribuiscono significativamente alla riduzione delle emissioni.

In particolare, risulta positivo il dato relativo ai consumi di energia elettrica coperti da fonti rinnovabili (eolica, fotovoltaica, geotermoelettrica e biomasse inclusa la parte dei rifiuti non biodegradabili, escluso idro).

Tabella 3-3 Produzione Energia Elettrica a livello regionale da fonti rinnovabili 2010-2014 – Elaborazione su dati TERNA S.p.A. – Rete Elettrica Nazionale (Regione Siciliana, 2018)

Produzione di energia elettrica (in milioni di kWh)	Escluse fonti rinnovabili (eolico e fotovoltaico)	Incluso fonti rinnovabili (eolico e fotovoltaico)	Fonti rinnovabili (eolico e fotovoltaico)
2010	22.009	24.309	2.300
2011	21.359	24.400	3.041
2012	19.622	24.129	4.507
2013	18.627	23.391	4.764
2014	17.720	22.536	4.816
Sicilia (%) sulla produzione nazionale	7,3	8,1	

Le misure di piano (rif. Capitolo 5 del PTQA), sono state individuate ai sensi dell'art. 9 e del punto 3 lett. a) dell'Appendice IV del D.Lgs. 155/2010 in modo da incidere sui fattori di pressione antropici che, sulla base dei dati dell'Inventario Regionale delle Emissioni (anno 2012), contribuiscono in maniera significativa allo stato della qualità dell'aria, quali:

- Traffico veicolare;
- Impianti industriali (IPPC);
- Energia;
- Porti;
- Rifiuti;
- Agricoltura;
- Incendi boschivi.

Con riferimento al tema energia, il Piano individua le misure riportate in Tabella 3-4.

Tabella 3-4 Sintesi misure di Piano (tema energia) con individuazione dei responsabili ed un'indicazione preliminare dei costi (Regione Siciliana, 2018)

Codifica	Misura	Responsabile della misura	Indicazione sui costi
M7	Supporto informativo per la penetrazione degli interventi di sostituzione di sistemi tradizionali con sistemi avanzati o sostituzione con pellets in modo da raggiungere un incremento pari al 5% al 2022 e 10% al 2027	Regione Siciliana – Assessorato Energia e dei Servizi di Pubblica Utilità	Il costo a carico del piano è relativo alla campagna informativa verso la popolazione.
M11	Adozione di interventi di adeguamento di tutti gli edifici pubblici alle norme di risparmio energetico con priorità delle scuole pubbliche	Regione Siciliana – Assessorato Infrastrutture e della Mobilità	
M22	Implementazione della speciazione chimico-fisica del particolato fine campionato in alcune stazioni della rete, che consenta di accertarne l'origine antropica o naturale	ARPA Sicilia	

L'intervento si pone in linea con gli obiettivi del PTQA, in quanto non introduce nuove fonti emissive se non in fase di costruzione, dove i macchinari utilizzati rappresentano le sorgenti emissive.

3.4.4 Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)

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

Il Piano è stato corredato, nella sua prima fase, dalle Linee Guida, approvate dal Comitato Tecnico-Scientifico dell'Assessorato dei Beni Culturali, Ambientali e della Pubblica Istruzione della Regione Sicilia con D.A. n. 6080 del 21/05/1999 su parere favorevole reso dal Comitato Tecnico Scientifico nella seduta del 30/04/1996.

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

- La stabilizzazione ecologica del contesto ambientale regionale, la difesa del suolo e della biodiversità, con particolare attenzione alle situazioni di rischio e di criticità;

- La valorizzazione dell'identità e della peculiarità del paesaggio regionale, sia nel suo insieme unitario, sia nelle sue diverse specifiche configurazioni;
- Il miglioramento della fruibilità sociale del patrimonio ambientale regionale, sia per le attuali, sia per le future generazioni.

Dal punto di vista paesaggistico, il Piano suddivide il territorio regionale in 17 ambiti sub-regionali, individuati sulla base delle caratteristiche geomorfologiche e culturali del paesaggio e preordinati alla articolazione subregionale della pianificazione territoriale paesistica. La Regione Siciliana, sulla base delle indicazioni espresse dalle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, procede alla pianificazione paesaggistica ai sensi del D.lgs. 42/04 e s.m.i., su base provinciale secondo l'articolazione in ambiti regionali così come individuati dalle medesime Linee Guida.

L'opera in progetto come mostrato in Figura 3-6, si sviluppa, per la sua parte a terra, nell'Ambito n. 17 "Area dei rilievi e del tavolato Ibleo".

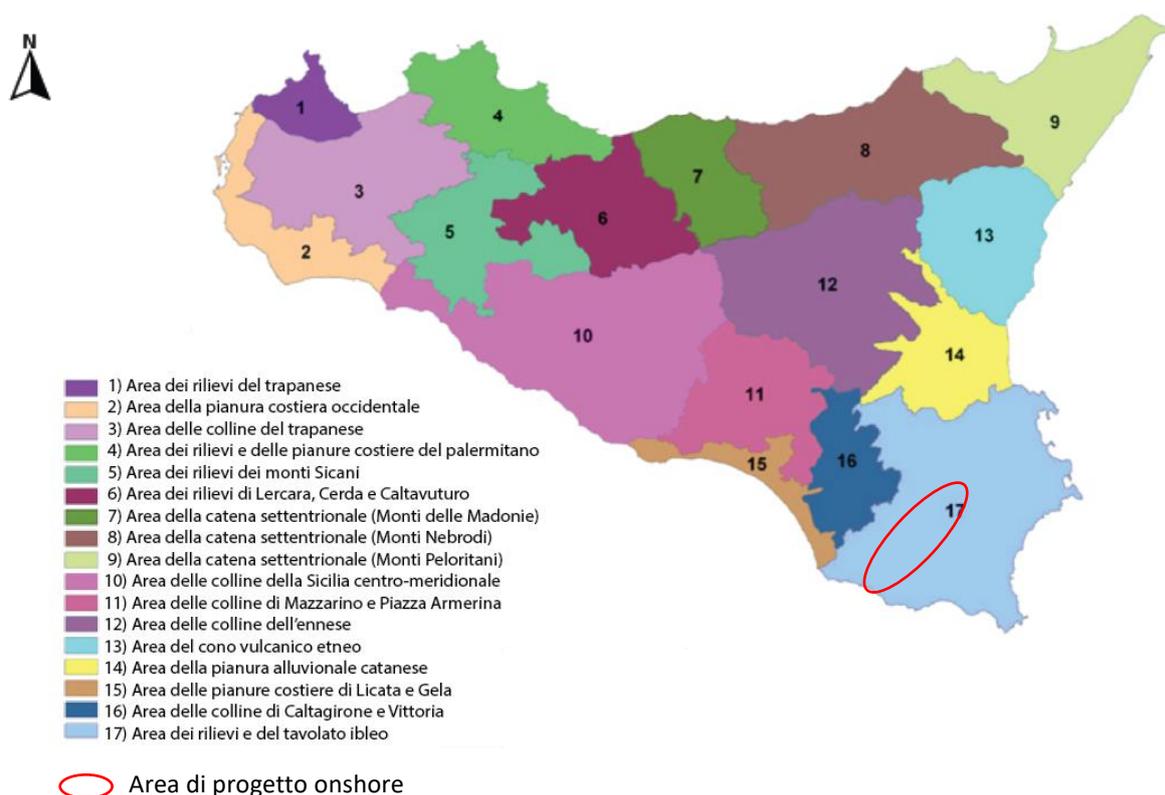


Figura 3-6: Ambiti del Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (Regione Siciliana - Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana)

AMBITO 17 - Rilievi e tavolato ibleo



Figura 3-7: Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale – Parte III (Regione Siciliana - Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana)

Con riferimento alla suddivisione del territorio regionale in aree di analisi omogenee, le Linee Guida hanno demandato la pianificazione di dettaglio ad una scala locale, assegnando alle Soprintendenze ai Beni Culturali e Ambientali il compito di redigere specifici “Piani Territoriali d’Ambito” per ognuna delle suddette 17 aree omogenee.

Sebbene tutti Piani Territoriali d’Ambito siano stati redatti, ad oggi solo alcuni risultano vigenti, tra cui quelli relativi alle aree di interesse. Di seguito si riporta una tabella con l’attuale stato di attuazione per territorio Provinciale.

Tabella 3-5 Stato approvativo della pianificazione paesaggistica in Sicilia (Regione Siciliana - Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana)

Provincia	Ambiti paesaggistici regionali (PTPR)	Stato attuazione	In regime di adozione e salvaguardia	Approvato
Agrigento	2, 3, 10, 11, 15	vigente	2013	
Caltanissetta	6, 7, 10, 11, 15	vigente	2009	2015
Catania	8, 11, 12, 13, 14, 16, 17	vigente	2018	
Enna	8, 11, 12, 14	istruttoria in corso		
Messina	8	fase concertazione		
	9	vigente	2019	
Palermo	3, 4, 5, 6, 7, 11	fase concertazione		
Ragusa	15, 16, 17	vigente	2010	2016
Siracusa	14, 17	vigente	2012	2018
Trapani	1	vigente	2004	2010
	2, 3	vigente	2016	

L'Ambito 17 interessa le province di Catania, Ragusa e Siracusa e 32 Comuni. In particolare, il progetto onshore è localizzato nei Liberi consorzi (già Province) di Ragusa e Siracusa e interessa i comuni di Modica, Ragusa, Scicli, Noto e Palazzolo Acreide.

Per tale Ambito, il Piano individua un paesaggio ben definito nei suoi caratteri naturali ed antropici, di notevole interesse anche se ha subito alterazioni e fenomeni di degrado, particolarmente lungo la fascia costiera, per la forte pressione insediativa. Il tavolato ibleo, isola del Mediterraneo pliocenico, formato da insediamenti calcarei ed effusioni vulcaniche sui fondali marini cenozoici, mantiene l'unità morfologica e una struttura autonoma rispetto al resto della Sicilia.

L'ambito è caratterizzato da un patrimonio storico ed ambientale di elevato valore: le aree costiere che ancora conservano tracce del sistema dunale; gli habitat delle foci e degli ambienti fluviali (Irminio, Ippari); le caratteristiche "cave" di estremo interesse storico-paesistico ed ambientale; gli ampi spazi degli altopiani che costituiscono un paesaggio agrario unico e di notevole valore storico; le numerose ed importanti emergenze archeologiche che, presenti in tutto il territorio, testimoniano un abitare costante nel tempo.

Il Piano Paesaggistico definisce "Paesaggio Locale" una porzione di territorio caratterizzata da specifici sistemi di relazioni ecologiche, percettive, storiche, culturali e funzionali, tra componenti eterogenee che conferiscono immagine di identità distinte e riconoscibili. Ai fini della presente analisi è stato consultato il visualizzatore cartografico messo a disposizione dalla Regione Siciliana (S.I.T.R. Infrastruttura Dati Territoriali della Regione Siciliana). Il cavodotto interrato onshore interessa i seguenti Paesaggi Locali (PL):

- Libero consorzio di Ragusa:

- PL07, “Altopiano Ibleo”;
 - Il perimetro tra il PL08, “Monti Iblei” e il PL11 “Tellesimo e Tellaro”;
 - PL09, “Irminio”;
 - Il perimetro ovest del PL10 “Scicli”.
- Libero consorzio di Siracusa:
 - PL11 “Valle del Tellaro”;
 - PL12 “Tavolato degli Iblei meridionale e settentrionale”.

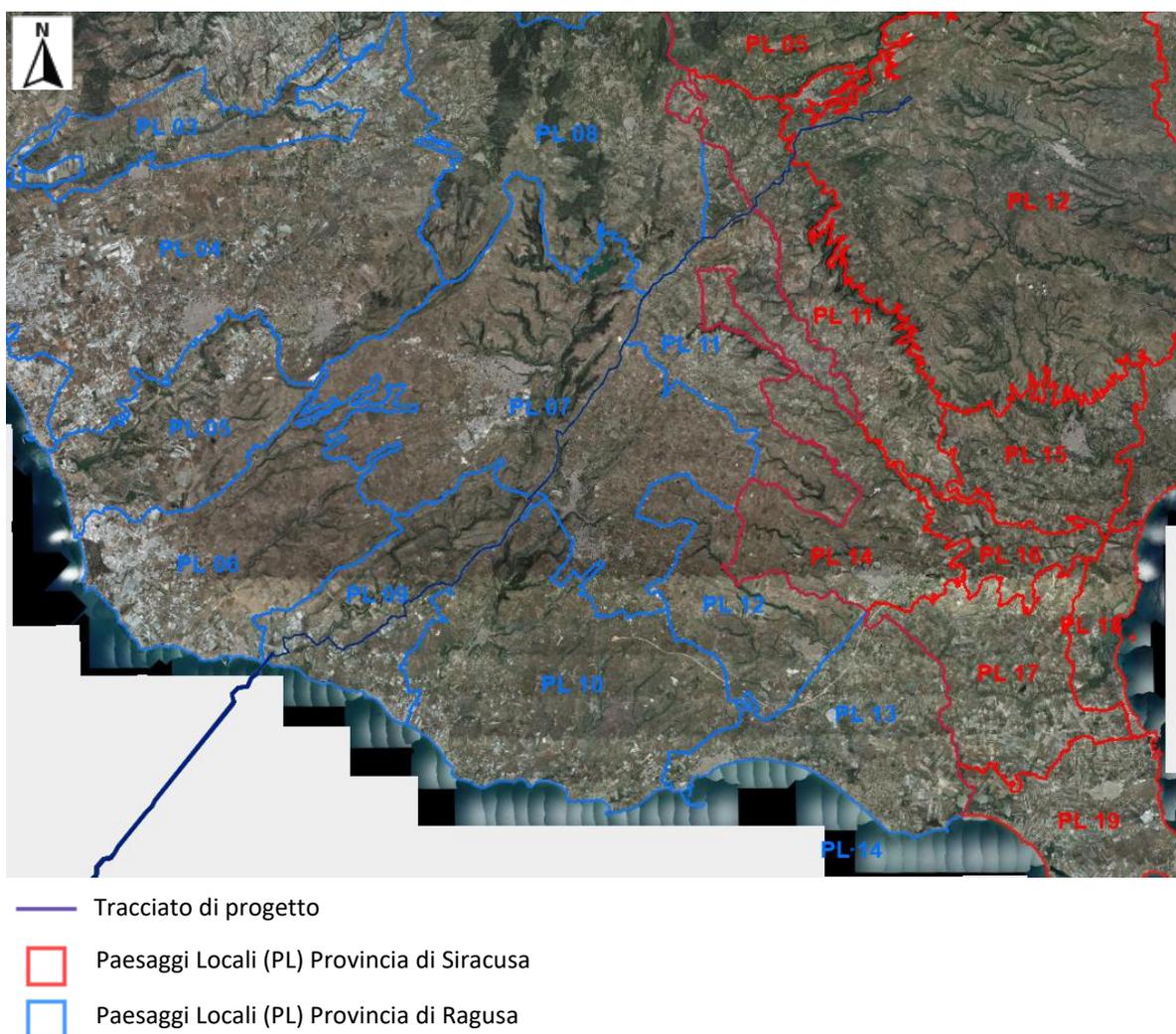


Figura 3-8: Paesaggi Locali (PL) delle province di Ragusa e Siracusa (Regione Siciliana - Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana)

Le norme tecniche di attuazione dell’Ambito regionale 17, per entrambi i Liberi consorzi di riferimento forniscono indirizzi, prescrizioni e obiettivi mirati in riferimento ai Paesaggi Locali entro cui ricade il progetto onshore, che sono riportati nelle tabelle seguenti, rispettivamente per il Libero consorzio di Ragusa e di Siracusa.

Tabella 3-6 Obiettivi di qualità paesaggistica dei Paesaggi Locali del Libero consorzio di Ragusa (Provincia di Ragusa, 2004)

Paesaggi Locali	Art.	Obiettivi di qualità paesaggistica
PL07 "Altipiano Ibleo"	27	<ul style="list-style-type: none">- Conservazione e recupero dei valori paesistici, ambientali, morfologici e percettivi del paesaggio seminaturale e agricolo;- Fruizione visiva degli scenari e dei panorami;- Promozione di azioni per il riequilibrio naturalistico ed ecosistemico;- Riqualficazione ambientale-paesistica dell'insediamento;- Conservazione del patrimonio storico-culturale (architetture, percorsi storici e aree archeologiche);- Mantenimento e valorizzazione dell'attività agropastorale.
PL08 "Monti Iblei"	28	<ul style="list-style-type: none">- Conservazione e recupero dei valori paesistici, ambientali, morfologici e percettivi del paesaggio montano;- Potenziamento delle aree boscate anche con interventi di riforestazione produttiva purché non monoculturali;- Riqualficazione ambientale-paesistica dell'insediamento;- Conservazione del patrimonio storico-culturale (architetture, percorsi storici e aree archeologiche);- Mantenimento e valorizzazione dell'attività agropastorale.
PL09 "Irminio"	29	<ul style="list-style-type: none">- Riqualficazione del paesaggio naturale del fiume Irminio e dei suoi affluenti attraverso interventi di rinaturalizzazione dei tratti artificializzati;- Rimozione dei detrattori ambientali che determinano impatto da inquinamento o accumulo, lungo gli argini, di materiali di risulta dell'attività di cavazione;- Tutela, riqualficazione e ricostruzione degli elementi di importanza naturalistica ed ecosistemica, al fine della costituzione dei corridoi ecologici fluviali, elementi fondamentali della Rete ecologica;- Miglioramento della fruibilità della foce e del mare attraverso la realizzazione di accessi pubblici, di aree verdi e di attrezzature realizzate con opere temporanee rimovibili (passerelle, scalette, rifugi e osservatori per l'avifauna, ecc.).
PL10 "Scicli"	30	<ul style="list-style-type: none">- Conservazione e recupero dei valori paesistici, ambientali, morfologici e percettivi del paesaggio agrario, urbano e costiero;- Promozione di azioni per il riequilibrio paesaggistico, naturalistico ed ecosistemico;- Promozione delle azioni per il riequilibrio paesaggistico degli insediamenti abitativi e di quelli serricoli anche negli aspetti naturalistici ed ecosistemici;- Conservazione del patrimonio storico-culturale (architetture, percorsi storici e aree archeologiche) e valorizzazione delle risorse paesaggistiche nell'ottica di un potenziamento del turismo culturale sostenibile;- Potenziamento della rete ecologica.
PL11 "Tellesimo e Tellaro"	31	<ul style="list-style-type: none">- Conservazione e recupero dei valori paesistici, ambientali, morfologici e percettivi del paesaggio montano;- Riqualficazione ambientale-paesistica dell'insediamento;- Conservazione del patrimonio storico-culturale (architetture, percorsi storici e aree archeologiche);- Mantenimento e la valorizzazione dell'attività agropastorale.

Tabella 3-7 Obiettivi di qualità paesaggistica dei Paesaggi Locali del Libero consorzio di Siracusa (Provincia Regionale di Siracusa, 2010)

Paesaggi Locali	Art.	Obiettivi di qualità paesaggistica
PL11 "Valle del Tellaro"	31	<ul style="list-style-type: none">– Potenziamento della rete ecologica;– Conservazione degli insediamenti archeologici;– Conservazione dell'agro-ecosistema;– Conservazione del sistema dei corsi d'acqua e delle "cave".
PL12 "Tavolato degli Iblei"	32	<ul style="list-style-type: none">– Potenziamento della forestazione al fine di favorire il latifogliamento naturale del territorio;– Salvaguardia degli ecosistemi naturali e dell'agroecosistema;– Conservazione e diffusione delle specie agricole storico-tradizionali;– Tutela delle aree a macchia mediterranea ed a gariga;– Salvaguardia della morfologia dei luoghi;– Consolidamento dei versanti e mitigazione dell'azione erosiva dei fiumi basate su tecniche di ingegneria naturalistica;– Potenziamento della rete ecologica;– Fruizione visiva degli scenari e dei panorami;– Conservazione del patrimonio storico e culturale (architetture, percorsi storici ed aree archeologiche).

I PTPR sono composti dai tre elaborati:

- Componenti del paesaggio;
- Beni paesaggistici;
- Regimi normativi.

Tali elaborati non risultano tutti reperibili (in particolare non è stato possibile visionare gli elaborati "Componenti del paesaggio" e "Regimi normativi" del PTPR della Provincia di Ragusa).

Componenti del paesaggio

Per quanto riguarda la cartografia relativa a "Componenti del paesaggio", come è possibile vedere dagli estratti di tavola sotto riportata, il cavodotto terrestre interesserà o sarà prossimo alle seguenti componenti:

- Aree classificate come aree e siti di interesse archeologico ai sensi dell'art. 142 lett. m del D.Lgs. 42/2004;
- Aree classificate come Vegetazione forestale;
- Porzioni del reticolo idrografico;
- Faglie;
- Aree classificate come Componenti del paesaggio agrario delle colture erbacee;
- Aree classificate come Componenti del paesaggio agrario delle colture arboree;
- Aree classificate come Componenti del paesaggio agrario delle colture in serra;

- Aree classificate come Componenti del paesaggio agrario dei seminativi arborati;
- Biotopi;
- Viabilità storica (trazzere, strade principali e sentieri);
- Cime;
- Crinali;
- Strade panoramiche;
- Beni isolati.

Per quanto riguarda la viabilità storica, la normativa dei PTPR delle province di Ragusa e di Siracusa, all'art. 18 riporta quanto segue:

A) Indirizzi generali

Il Piano Paesaggistico riconosce nell'infrastrutturazione viaria storica del territorio valori culturali ed ambientali in quanto testimonianza delle trame di relazioni antropiche storiche ed elemento di connessione di contesti culturali e ambientali di interesse testimoniale, relazionale e turistico-culturale. La tutela si orienta in particolare sulla rete delle viabilità storica secondaria, che costituisce parte integrante della trama viaria storica, oltre che sui rami dismessi delle reti ferroviarie, a scartamento ridotto, a servizio di impianti minerari ed industriali.

È considerata viabilità storica quella desumibile dalla cartografia I.G.M. di primo impianto in scala 1:50.000, realizzata a partire dal 1852 e riconosciuta per le strade rotabili nel 1885.

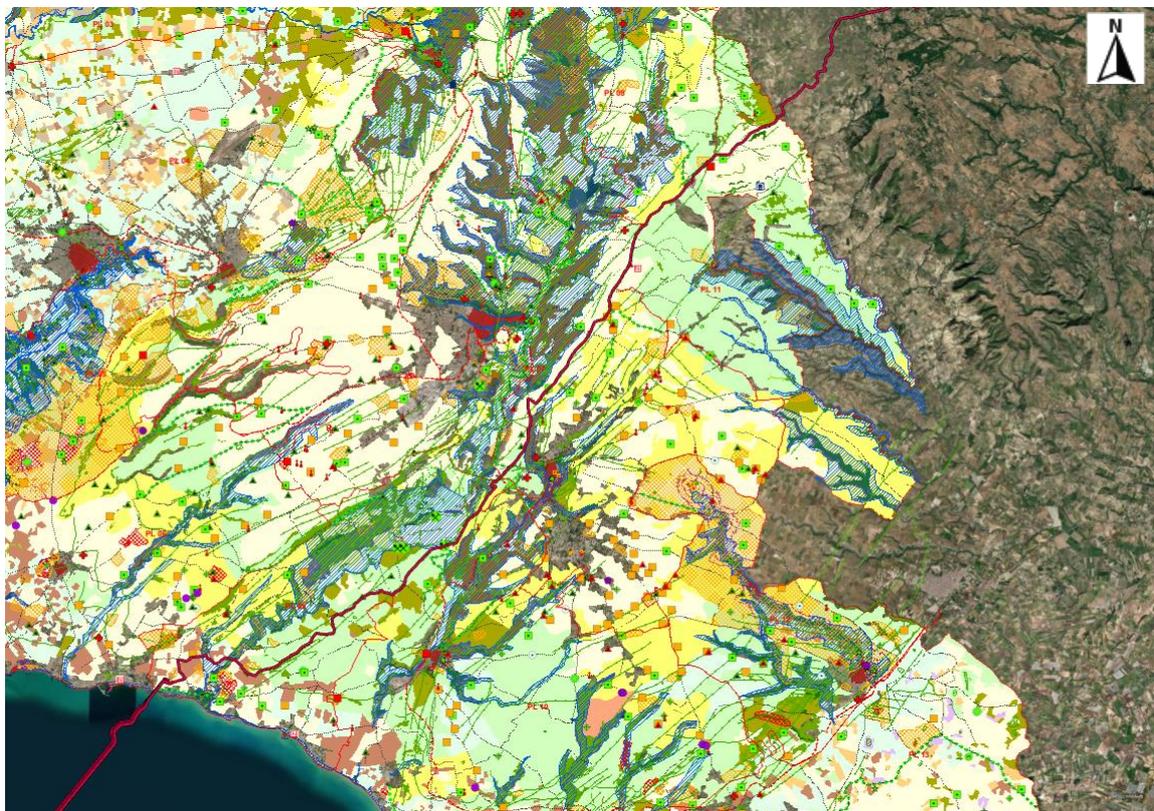
(...)

B) Norme di attuazione

Viabilità esistente: sentieri, percorsi agricoli interpoderali e trazzerali e trazzere regie. Il Piano Paesaggistico valorizza la rete della viabilità esistente evitando che essa venga alterata con modifiche dei tracciati e con aggiunte o tagli o ristrutturazioni che ne compromettano l'identità. Esso assicura:

- a. la conservazione dei tracciati, rilevabili dalla cartografia storica, senza alterazioni traumatiche dei manufatti delle opere d'arte;*
- b. la manutenzione dei manufatti con il consolidamento del fondo e dei caratteri tipologici originali;*
- c. la conservazione dei ponti storici e delle altre opere d'arte;*
- d. la conservazione ove possibile degli elementi complementari quali: i muretti laterali, le cunette, i cippi paracarri, i miliari ed il selciato;*
- e. vanno evitate le palificazioni per servizi a rete e l'apposizione di cartelli pubblicitari, esclusa la segnaletica stradale e quella turistica di modeste dimensioni.*

A tale proposito, nell'ambito della realizzazione del progetto, verranno adottate tutte le misure preventive necessarie per evitare qualsiasi alterazione dei manufatti delle opere d'arte esistenti. Sarà garantita la conservazione di tutti gli elementi complementari, quali muretti laterali, cunette, cippi paracarri, miliari e selciati, in linea con le norme del Piano Paesaggistico. Si sottolinea che il cavidotto, anche nei tratti in cui sarà realizzato lungo la viabilità storica, sarà posizionato su strada asfaltata per una lunghezza di 45.585 metri.



— Tracciato di progetto onshore nel
Libero consorzio comunale di Ragusa
(ex Provincia di Ragusa)

■ Paesaggi locali
■ Limiti comunali

COMPONENTI DEL SISTEMA NATURALE

Sottosistema abiotico

Componenti geomorfologiche

Forma dei rilievi

■ Crinali collinari
■ Crinali montani

Componenti idrologiche

■ Reticolo idrografico
■ Laghi e specchi d'acqua

Sottosistema biotico

Componenti del paesaggio vegetale naturale e seminaturale

■ Vegetazione forestale
■ Vegetazione di macchia, di gariga, praterie e arbusteti
■ Vegetazione ripariale
■ Boschi artificiali

Siti di particolare interesse paesaggistico-ambientale

■ Biotopi

COMPONENTI DEL SISTEMA ANTROPICO

Sottosistema agricolo-forestale

Componenti del paesaggio agrario



Sottosistema insediativo

Componenti archeologiche

■ Beni archeologici sottoposti a tutela (artt.10 e seguenti del Codice)
■ Aree e siti di interesse archologico (art.142 lett. m) del Codice

Componenti centri e nuclei storici

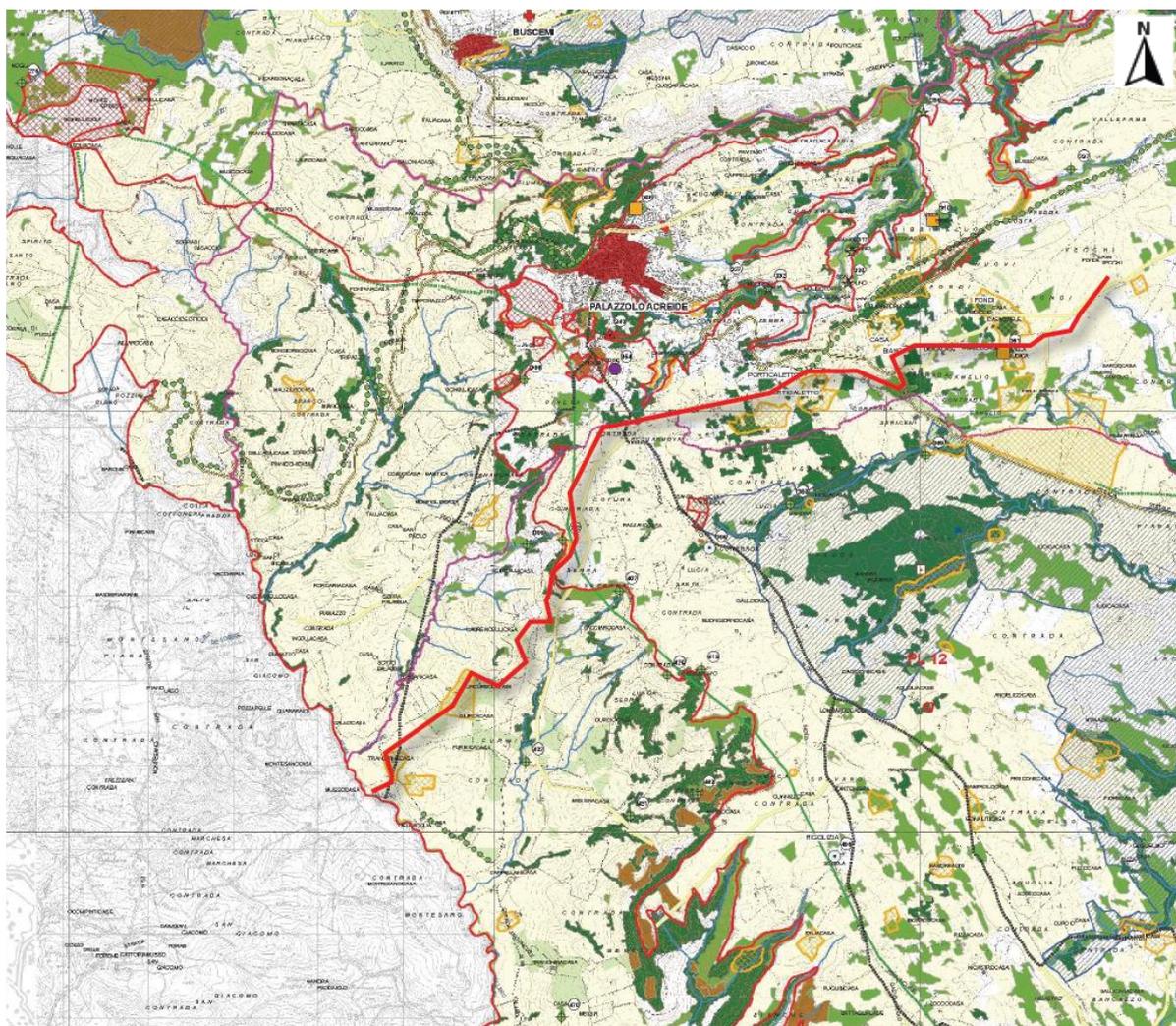
■ Centri storici
■ Nuclei storici

Componente viabilità storica
(art.18 delle NdA)

■ Viabilità principale
■ Trazzere
■ Sentieri



Figura 3-9: Componenti del paesaggio – Ambiti 14, 16 e 17 della Provincia di Ragusa (Regione Siciliana - Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana)



— Tracciato di progetto onshore nel Libero consorzio comunale di Siracusa (ex Provincia di Siracusa)

- Paesaggi locali
- Limiti comunali

COMPONENTI DEL SISTEMA NATURALE

Sottosistema abiotico
Componenti geomorfologiche

Forma dei rilievi

- Crinali collinari
- Crinali montani

Componenti idrologiche

- Reticolo idrografico
- Laghi e specchi d'acqua

Sottosistema biotico

Componenti del paesaggio vegetale naturale e seminaturale

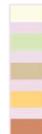
- Vegetazione forestale
- Vegetazione di macchia, di gariga, praterie e arbusteti
- Vegetazione ripariale
- Boschi artificiali

Siti di particolare interesse paesaggistico-ambientale

- Biotopi

COMPONENTI DEL SISTEMA ANTROPICO

Sottosistema agricolo-forestale
Componenti del paesaggio agrario



Sottosistema insediativo

Componenti archeologiche

- Beni archeologici sottoposti a tutela (art.10 e seguenti del Codice)
- Aree e siti di interesse archologico (art.142 lett. m) del Codice

Componenti centri e nuclei storici

- Centri storici
- Nuclei storici

Componente viabilità storica (art.18 delle Nda)

- Viabilità principale
- Trazzere
- Sentieri

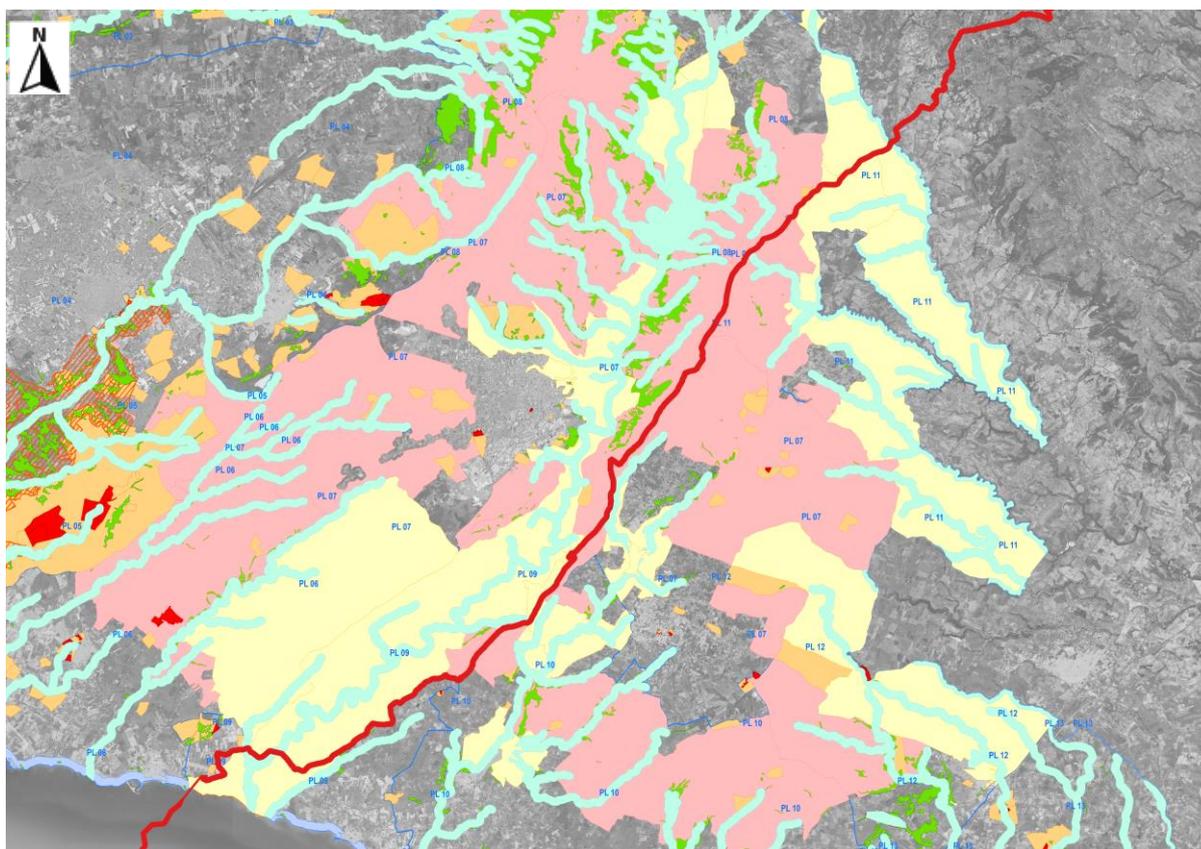
Figura 3-10: Componenti del paesaggio – Ambiti 14 e 17 della Provincia di Siracusa (Regione Siciliana - Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana)

Beni paesaggistici

Di seguito si riportano gli estratti della cartografia relativa a “Beni paesaggistici” rispettivamente per il Libero consorzio di Ragusa e per il Libero consorzio di Siracusa, in relazione al tracciato di progetto. Dall’analisi degli elaborati si evidenzia che l'area di progetto onshore risulta interessata dalla presenza di diversi beni e aree tutelate, quali:

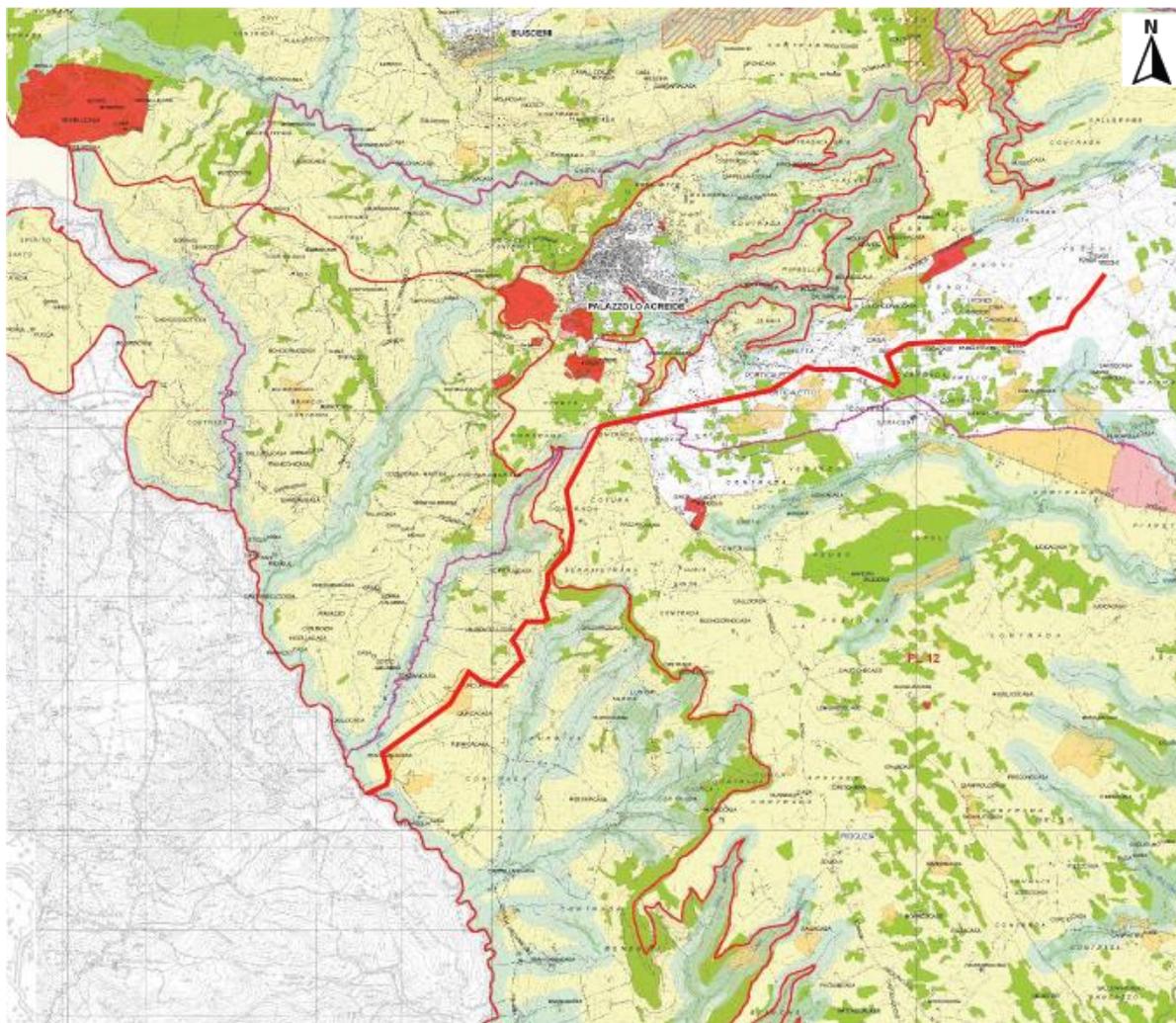
- Aree e siti di interesse archeologico, disciplinate dalla lett. m) dell’art.142 del D.Lgs. 42/2004;
- Aree tutelate, disciplinate dalla lett. c) dell’art.142 del D.Lgs, 42/2004;
- Territori ricoperti da boschi o sottoposti a vincolo di rimboschimento, disciplinati dalla lett. g) dell’art.142 del D.Lgs. 42/2004;
- Aree tutelate disciplinate dall’art.136 del D.Lgs. 42/2004

Le aree relative alle stazioni di progetto (Stazione di compensazione e stazione Stazione utente), non risultano interessate da beni tutelati.



- Tracciato di progetto onshore nel Libero consorzio comunale di Ragusa (ex Provincia di Ragusa)
- Vincoli Archeologici art.10 D.lgs. 42/04
- Aree di interesse archeologico - art.142, lett. m, D.lgs.42/04
- Aree riserve regionali - art.142, lett. f, D.lgs.42/04
- Aree costiere 300m. - art.142, lett.a, D.lgs. 42/04
- Aree laghi 300m.- art.142, lett. b, D.lgs. 42/04
- Aree fiumi 150m.- art.142, lett. c, D.lgs.42/04
- Aree boscate - art.142, lett. g, D.lgs.42/04
- Aree tutelate - art.136, D.lgs.42/04
- Aree tutelate - art.134, lett. c, D.lgs. 42/04

Figura 3-11: Beni paesaggistici – Ambiti 15, 16 e 17 della Provincia di Ragusa (Regione Siciliana - Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana)



— Tracciato di progetto onshore nel
Libero consorzio comunale di
Siracusa (ex Provincia di Siracusa)

- Vincoli archeologici art.10 D.Lgs. 42/2004 (ex 1069/39)
- Immobili ed aree di notevole interesse pubblico sottoposte a vincolo paesaggistico ex art.136, D.Lgs. 42/2004 e smi
- Territori costieri compresi entro i 300 m dalla battigia - comma 1, lett. a)
- Fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150 m - comma 1, lett. c)
- Ulteriori immobili ed aree specificatamente individuati a termini dell'art.136 e sottoposti a tutela dal Piano Paesaggistico
- Territori contermini a laghi compresi in una fascia di 300 m dalla battigia - comma 1, lett. b)
- Aree protette (Riserve) - comma 1, lett. f)
- Territori ricoperti da boschi o sottoposti a vincolo di rimboscimento - comma 1, lett. g)
- Paesaggi Locali
- Limiti comunali
- Aree e siti di interesse archeologico - comma 1, lett. m)

Figura 3-12: Beni paesaggistici – Ambiti 14 e 17 della Provincia di Siracusa (Regione Siciliana - Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana)

Regimi Normativi

Per quanto riguarda la cartografia relativa a “Regimi Normativi”, dall'analisi dei dati a disposizione si rileva che il tracciato, nel Libero consorzio di Siracusa e nel Libero consorzio di Ragusa, si sviluppa prevalentemente in Aree con livello di tutela 2. Tuttavia, l'ultima parte del tracciato attraversa anche Aree con livello di tutela 3 e, in misura minore, Aree con livello di tutela 1. La normativa vigente in materia disciplina tali aree al Titolo III “Norme per Paesaggi Locali, art. 20 “articolazione delle Norme” delle Norme di Attuazione.

Aree con livello di tutela 1)

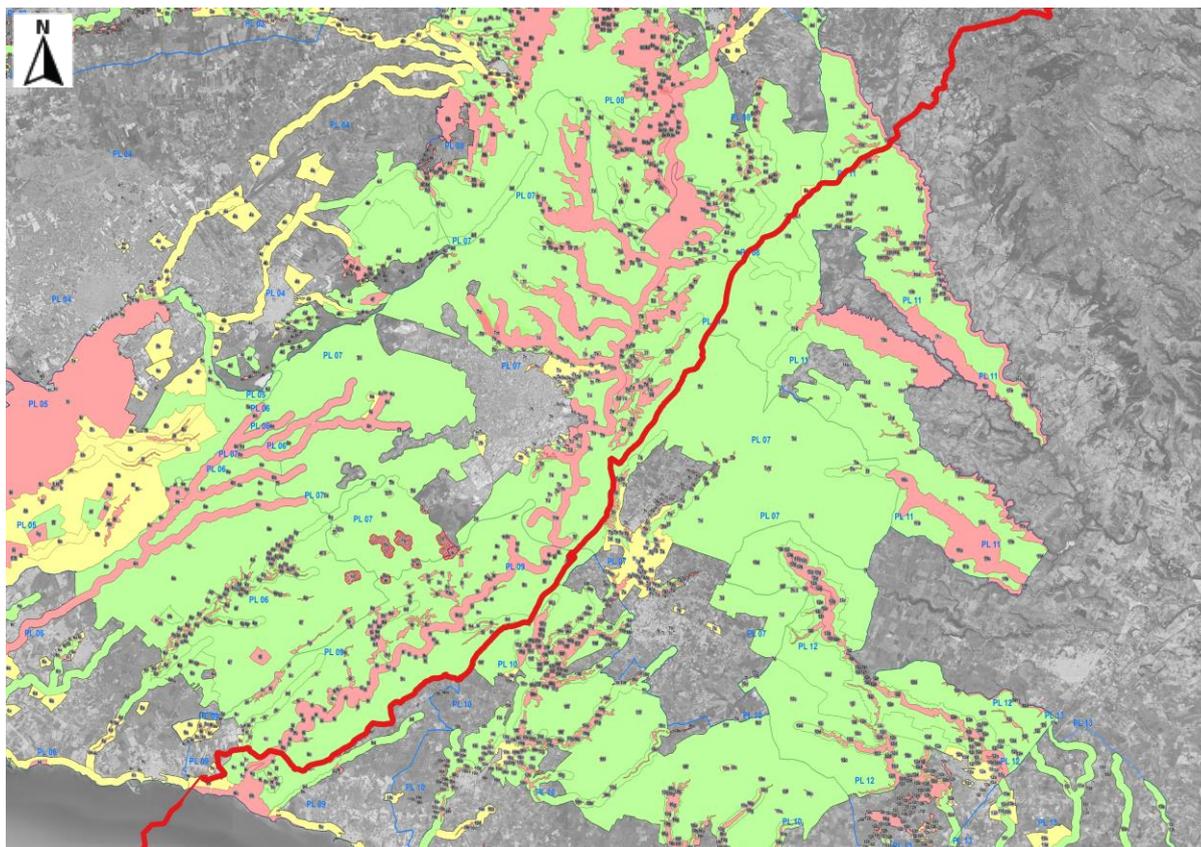
Aree caratterizzate da valori percettivi dovuti essenzialmente al riconosciuto valore della configurazione geomorfologica; emergenze percettive (componenti strutturanti); visuali privilegiate e bacini di intervisibilità (o afferenza visiva). In tali aree la tutela si attua attraverso i procedimenti autorizzatori di cui all'art. 146 del Codice. (...)

Aree con livello di tutela 2)

Aree caratterizzate dalla presenza di una o più delle componenti qualificanti e relativi contesti e quadri paesaggistici. In tali aree, oltre alle procedure di cui al livello precedente, è prescritta la previsione di mitigazione degli impatti dei detrattori visivi da sottoporre a studi ed interventi di progettazione paesaggistico ambientale. Va inoltre previsto l'obbligo di previsione nell'ambito degli strumenti urbanistici di specifiche norme volte ad evitare usi del territorio, forme dell'edificato e dell'insediamento e opere infrastrutturali incompatibili con la tutela dei valori paesaggistico-percettivi o che comportino varianti di destinazione urbanistica delle aree interessate. (...)

Aree con livello di tutela 3)

Aree che devono la loro riconoscibilità alla presenza di varie componenti qualificanti di grande valore e relativi contesti e quadri paesaggistici, o in cui anche la presenza di un elemento qualificante di rilevanza eccezionale a livello almeno regionale determina particolari e specifiche esigenze di tutela. Queste aree rappresentano le “invarianti” del paesaggio. In tali aree, oltre alla previsione di mitigazione degli impatti dei detrattori visivi individuati alla scala comunale e dei detrattori di maggiore interferenza visiva da sottoporre a studi ed interventi di progettazione paesaggistico ambientale, è esclusa ogni edificazione. (...)



— Tracciato di progetto onshore nel
Libero consorzio comunale di Ragusa
(ex Provincia di Ragusa)

Aree soggette a prescrizioni aventi diretta efficacia nei confronti di tutti i soggetti pubblici e privati

- Aree con livello di tutela 1
- Aree con livello di tutela 2
- Aree con livello di tutela 3
- Aree soggette a recupero

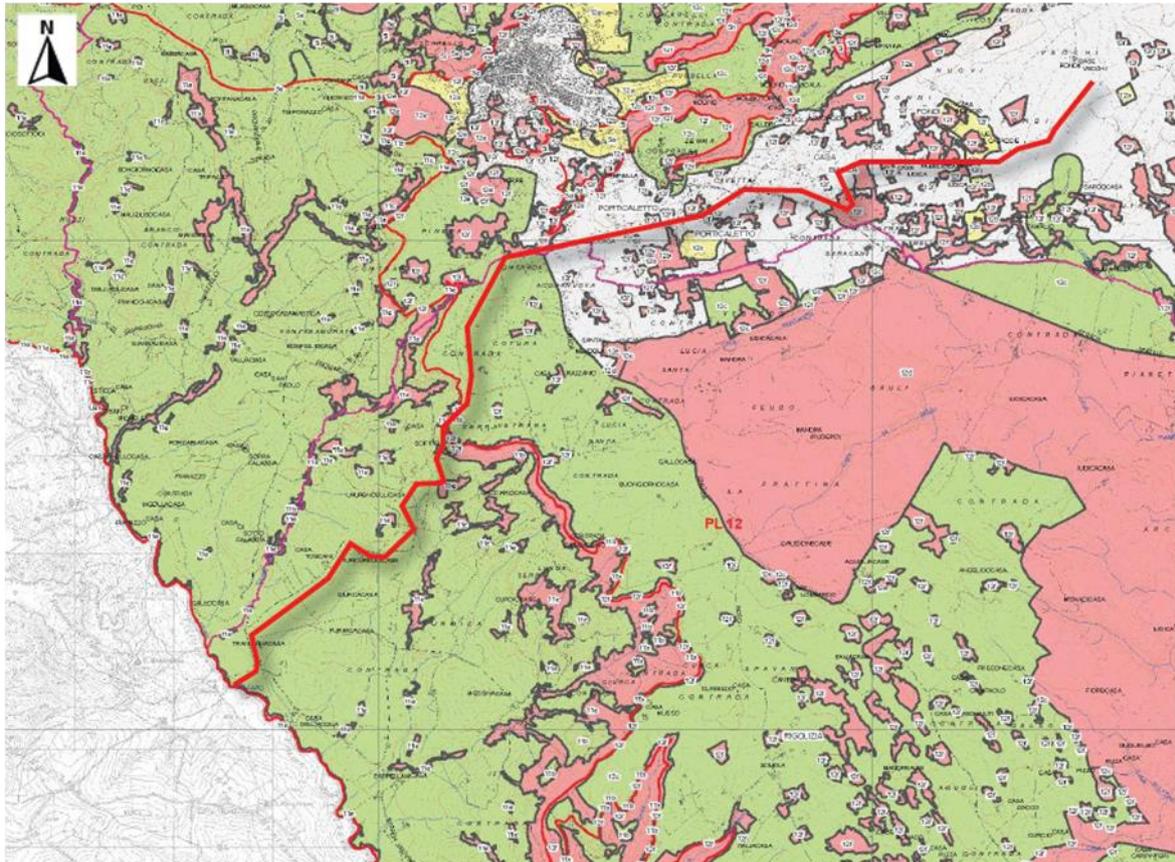
Aree di indirizzo e conoscenza per la pianificazione territoriale urbanistica di livello regionale, provinciale e comunale e per tutti gli altri atti aventi carattere di programmazione sul territorio

- Aree di indirizzo, Titolo III - Paesaggi Locali delle NdA

Contesti Paesaggistici

- Perimetro dei contesti
- Contesto paesaggistico, Titolo III - Paesaggi Locali delle NdA

Figura 3-13: Regimi Normativi – Ambiti 15, 16 e 17 della Provincia di Ragusa (Regione Siciliana - Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana)



— Tracciato di progetto onshore nel
Libero consorzio comunale di
Siracusa (ex Provincia di Siracusa)

Paesaggi locali

Limiti comunali

Aree soggette a prescrizioni aventi diretta efficacia nei confronti di tutti i soggetti pubblici e privati

- Aree con livello di tutela 1
- Aree con livello di tutela 2
- Aree con livello di tutela 3
- Aree soggette a recupero

Aree di indirizzo e conoscenza per la pianificazione territoriale urbanistica di livello regionale,
provinciale e comunale e per tutti gli altri atti aventi carattere di programmazione sul territorio

— Aree di indirizzo, Titolo III - Paesaggi Locali delle Nda

Contesti Paesaggistici

- Perimetro dei contesti
- Contesto paesaggistico, Titolo III - Paesaggi Locali delle Nda

Figura 3-14: Regimi Normativi – Ambiti 14 e 17 della Provincia di Siracusa (Regione Siciliana - Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana)

In relazione alle potenziali interferenze con i beni paesaggistici e le componenti del paesaggio evidenziate, nonché rispetto ai vincoli normativi relativi, si sottolinea che il tracciato del cavidotto terrestre sarà interrato e verrà messo in posa per la maggior parte della sua percorrenza, al di sotto della sede stradale, limitando per quanto possibile eventuali impatti negativi con le con aree tutelate.

Per una lettura esaustiva e di maggior dettaglio dei beni che interessano il tracciato di progetto onshore, si rimanda al Paragrafo 3.7.1 “Tutela del Patrimonio Culturale e Paesaggistico D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.”.

3.4.5 Piano Forestale Regionale (PFR)

Il Piano Forestale Regione (PFR) è lo strumento di indirizzo, finalizzato alla pianificazione, programmazione e gestione del territorio forestale e agroforestale regionale, per il perseguimento degli obiettivi di tutela dell’ambiente e di sviluppo sostenibile dell’economia rurale in Sicilia. Il Piano Forestale Regionale, da un punto di vista della validità spaziale, rappresenta una pianificazione di area vasta, pertanto si attua sull’intero territorio regionale, con le intensità e le modalità indicate in relazione per ogni singola politica di intervento prevista e trattata.

La Regione Siciliana ha attuato la politica forestale attraverso il primo Piano Forestale Regionale (PFR) 2009-2013, adottato con D.P. Reg. n. 158/S.6/S.G. del 10 aprile 2012, in virtù del D. Lgs. 227/2001 e dell’art. 5 bis della legge regionale 6 aprile 1996, n. 16 “Riordino della legislazione in materia forestale e di tutela della vegetazione”, novellata dalla legge regionale n. 14/2006.

Il Piano, con validità temporale di cinque anni, è successivamente stato aggiornato con le attività del settore forestale per il periodo 2021-2025.

L’aggiornamento del Piano, ispirandosi ai criteri internazionali e nazionali di gestione sostenibile, è redatto ai sensi della vigente normativa regionale che ad oggi non ha recepito l’art. 6 del Decreto legislativo 3 aprile 2018, n. 34 che stabilisce “(...) le regioni adottano Programmi forestali regionali e provvedono alla loro revisione periodica in considerazione delle strategie, dei criteri e degli indicatori da esse stesse individuati tra quelli contenuti nella Strategia forestale nazionale”.

Il Piano Forestale Regionale è formulato anche in conformità a quanto stabilito dal Decreto del Ministero dell’Ambiente, DM 16 giugno 2005, che definisce “*le linee guida di programmazione forestale*”, dove vengono individuati gli obiettivi strategici che caratterizzano la politica forestale:

- La tutela dell'ambiente, attraverso il mantenimento, la conservazione e l'appropriato sviluppo della biodiversità negli ecosistemi forestali, il mantenimento della salute e vitalità dell'ecosistema forestale, il mantenimento, la conservazione e lo sviluppo delle funzioni protettive nella gestione forestale, con particolare riguardo all'assetto idrogeologico;
- Il rafforzamento della competitività della filiera foresta-legno attraverso il mantenimento e la promozione delle funzioni produttive delle foreste (sia dei prodotti legnosi che non) e attraverso interventi tesi a favorire il settore della trasformazione ed utilizzazione della materia prima legno.

Nella stesura del PFR si è fatto, inoltre, riferimento all’attuale contesto legislativo globale in materia ambientale, nella considerazione che i cambiamenti climatici registrati a livello mondiale hanno indotto la comunità internazionale degli Stati a dotarsi di nuovi strumenti normativi, mutando di fatto il contesto politico e legislativo di riferimento, che non trova più una sua collocazione a livello regionale o nazionale, ma, più ampiamente, a livello internazionale.

Nell’Inventario Forestale della Sicilia le aree forestali sono individuate e classificate secondo gli standard *Forest Resources Assessment (FRA) 2000*, adottati anche dall’Inventario Forestale Nazionale delle Foreste e

del Carbonio (INFC), cosicché esse si integrano compiutamente con le analoghe categorie di livello nazionale e internazionale. Le specifiche di tali aree sono le seguenti:

- Bosco: territorio con copertura arborea maggiore del 10% su un'estensione maggiore di ha 0,5. Gli alberi devono poter raggiungere un'altezza minima di m 5 a maturità in situ. Può trattarsi di formazioni chiuse o aperte. Soprassuoli forestali giovani, anche se derivati da piantagione, o aree temporaneamente scoperte per cause naturali o per l'intervento dell'uomo, ma suscettibili di ricopertura a breve termine secondo i requisiti sopra indicati, sono inclusi nella definizione di bosco. Sono inoltre inclusi: vivai forestali e arboreti da seme (che costituiscono parte integrante del bosco); strade forestali, fratte, tagliate, fasce tagliafuoco e altre piccole aperture del bosco; boschi inclusi in parchi nazionali, riserve naturali e altre aree protette; barriere frangivento e fasce boscate di larghezza superiore a m 20, purché maggiori di ha 0,5. Sono incluse anche le piantagioni finalizzate a scopi forestali comprese quelle di alberi da gomma e le sugherete;
- Altre aree boscate: territorio con copertura arborea del 5-10% di alberi in grado di raggiungere un'altezza minima di m 5 a maturità in situ oppure territorio con una copertura maggiore del 10% costituita da alberi che non raggiungono un'altezza di m 5 a maturità in situ o da arbusti e cespugli. L'estensione dell'area boschiva alle "altre aree boscate" consente d'includere nel territorio d'interesse forestale anche le macchie basse, gli arbusteti e le zone naturali che ospitano un numero ridotto di specie arboree.

La seguente figura mostra l'intervento di progetto rispetto alla perimetrazione delle aree boscate tutelate ai sensi della L.R. n. 16/1996 e del D.Lgs. n. 227/2001.

Nella definizione del tracciato onshore e delle stazioni (Stazione di compensazione e Stazione Utente) di progetto, sono state identificate e selezionate aree al di fuori delle aree boscate individuate dal Piano, ed è stato prediletto un percorso sviluppato in asse alle strade esistenti, al di sotto delle quali il cavo verrà messo in posa.

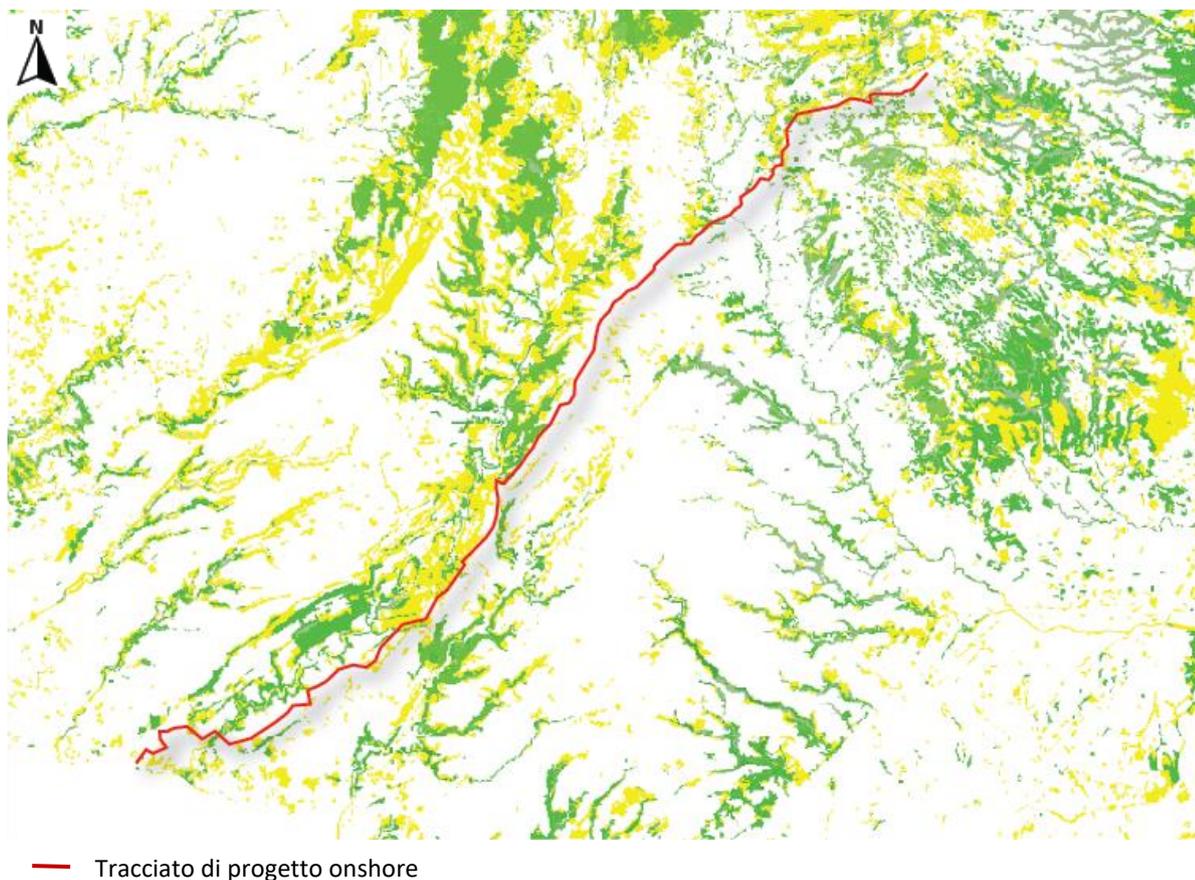


Figura 3-15: Carta Forestale Regionale – Allegato I (in giallo: aree a prati, pascoli, incolti e frutteti abbandonati; in verde: aree boscate) (Regione Siciliana, 2020)

3.4.6 Autostrada A18 Siracusa-Gela

L'autostrada A18 Siracusa-Gela è un'autostrada italiana della Sicilia orientale.

Tale infrastruttura risulta ad oggi completata solo parzialmente per i suoi primi 59 chilometri. Ha inizio nei pressi di Siracusa, dove nasce come prolungamento della SS114 Orientale Sicula, e ha temporaneamente termine presso lo svincolo di Modica, dove si innesta nella SS194 Ragusana.

L'infrastruttura, una volta completata, avrà uno sviluppo complessivo di 113,8 km, costituendo la principale arteria di collegamento della Sicilia sud-orientale, servendo un territorio oggi collegato da strade di modesta capacità.

Il progetto divide l'Autostrada in tre tronchi:

- Siracusa-Rosolini (Lotti 1÷5, per un totale di 41,6 km);
- Rosolini-Ragusa (Lotti 6÷11, per un totale di 35,3 km);
- Ragusa-Gela (Lotti 12÷16, per un totale di 36,9 km).

Attualmente, il primo tronco da Siracusa a Rosolini è interamente realizzato e aperto al traffico. Il 3 agosto 2021 è stato inaugurato il tratto da Rosolini a Ispica.

Il 7 dicembre 2023 è stato aperto al traffico veicolare il tratto “Ispica/Pozzallo-Modica” dell’autostrada Siracusa-Gela. il nuovo tratto autostradale ha inizio dallo svincolo di Ispica-Pozzallo e termina, raccordandosi con la SS194, con il casello di Modica. L’asse viario è lungo 12 km e completa gli 8 km tra Rosolini e Ispica messi in esercizio nell’agosto 2021.

Il tratto rimanente dell’autostrada, da Modica a Gela, è allo stato di progetto, i lotti 9, 10 e 11 sono in fase di progettazione esecutiva e il lotto 9 “Scicli” è già finanziato. Attualmente non sono disponibili informazioni sulle tempistiche di realizzazione dei lotti.

In relazione al progetto in esame, il tracciato del cavidotto terrestre intercetterebbe il Lotto 10 “Irminio” dell’Autostrada, attraversandola in direzione nord-sud nel Comune di Scicli, interferenza risolvibile con le normali pratiche ingegneristiche, da valutarsi in fase realizzativa in base ai diversi cronoprogrammi.



Figura 3-16: Sviluppo dell’autostrada Siracusa-Gela nella Sicilia Sud-orientale (Technital, 2011)

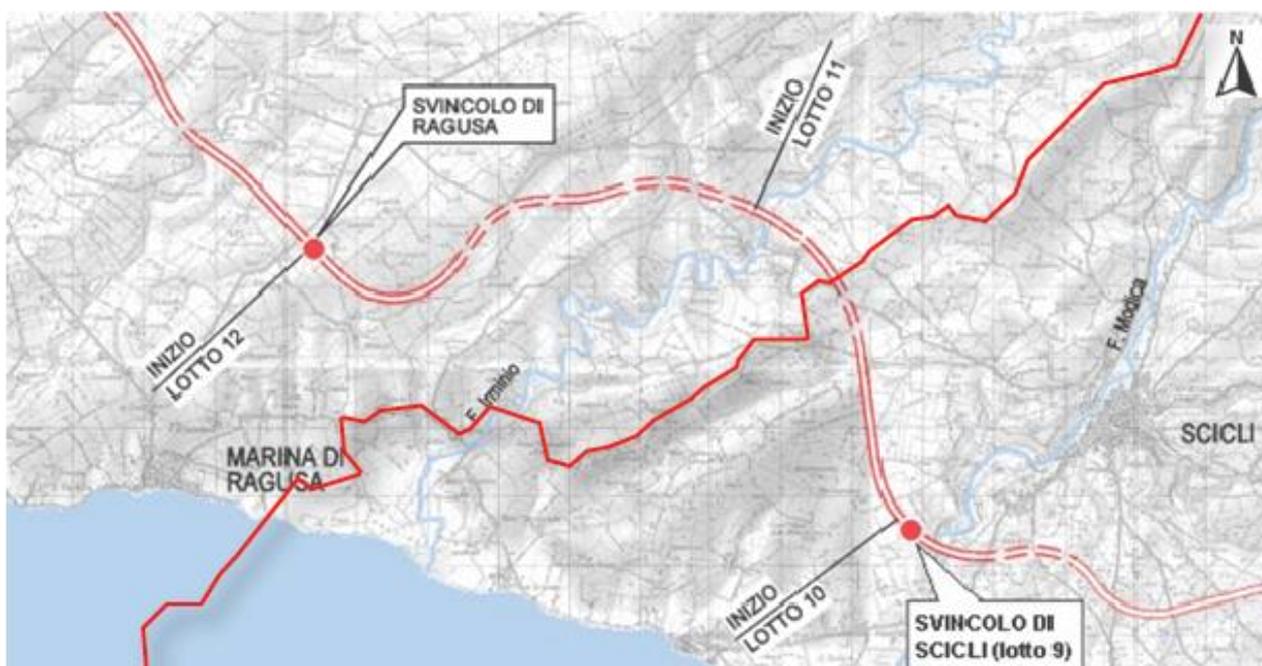


Figura 3-17: Sviluppo dell'autostrada Siracusa-Gela nella Sicilia Sud-orientale (focus sui lotti 10 e 11) in relazione al tracciato di progetto (Technital, 2011)

3.5 Strumenti di Pianificazione Provinciale

Il Progetto in esame si sviluppa all'interno di due province e cinque comuni (Ragusa, Scicli, Modica, Noto e Palazzolo Acreide) come mostrato nella figura seguente.

Si evidenzia che nel 2015, le province regionali di Ragusa (istituita nel 1926) e Siracusa (istituita nel 1865) sono state soppresse e al loro posto sono subentrati rispettivamente il Libero consorzio comunale di Ragusa e il Libero consorzio comunale di Siracusa.

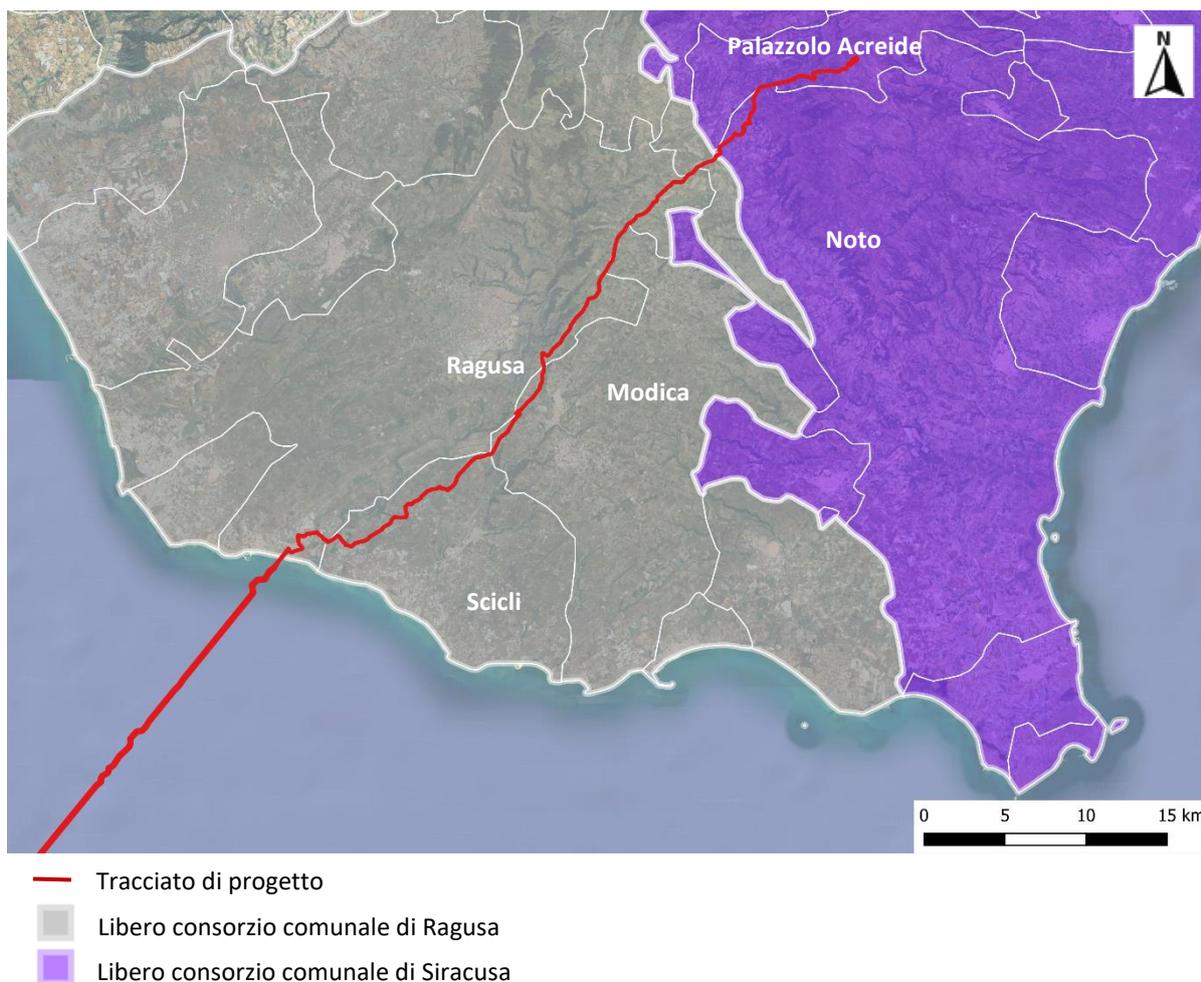


Figura 3-18: Individuazione province e comuni interessati dal tracciato di progetto onshore

Nella presente Sezione si riportano gli strumenti provinciali di governo del territorio che insistono sull’Area di Progetto, con lo scopo di verificare la compatibilità dell’intervento proposto con le prescrizioni dei differenti Piani e della normativa vigente.

Nello specifico, pertanto, sono stati analizzati i seguenti strumenti di pianificazione e programmazione territoriale, al fine di verificare la compatibilità dell’opera con la normativa vigente:

- Piano Territoriale Provinciale (PTP) di Ragusa;
- Piano Territoriale Provinciale (PTP) di Siracusa.

3.5.1 Piano Territoriale Provinciale (PTP) della Provincia di Ragusa

Il Piano Territoriale Provinciale (PTP) della Provincia di Ragusa è stato approvato con Decreto Dirigenziale n.1376 del 24/11/2003 dell’Assessorato Regionale Territorio e Ambiente, pubblicato sulla G.U.R.S. n.3 del 16/01/2004.

Il Piano è articolato in una parte testuale, che include:

- Programma di attuazione, in cui si riporta che il Piano si esplicita in una vasta serie di azioni delle quali alcune hanno valenza diretta (“azioni dirette”), mentre altre hanno valenza propositiva e di coordinamento (ulteriormente distinte in “azioni indirette”, “azioni di coordinamento”, “azioni di supporto”).
- Apparato normativo, ispirato da due principi fondamentali: la flessibilità e la semplicità interpretativa. Una prima grande distinzione è operata tra gli elementi prescrittivi e quelli di natura indicativa. Sono prescrittive tutte quelle azioni dove la legislazione vigente conferisce al Piano Provinciale il carattere sovraordinato rispetto agli strumenti urbanistici comunali, in primo luogo infrastrutture ed attrezzature a scala territoriale che ne costituiscono immediata variante. Sono indicative, o meglio “orientative dell’azione di programmazione territoriale” il complesso delle altre azioni che derivano dagli interventi strategici.
- Bibliografia, che riporta la collezione di letture che ha accompagnato i progettisti durante la fase di studio del Piano.

Una parte cartografica, che include le seguenti tavole:

- Stato di fatto;
- Analisi generali;
- Interventi e strategie, tavola in cui sono indicate tutte le azioni progettuali, indicative e prescrittive del Piano;
- Nuclei storici.

L’area di progetto, come si evince dalla Tav. 3 “Carta degli interventi e strategie” del PTP, il cui stralcio è riportato in Figura 3-19 e, a una scala di maggior dettaglio, in Figura 3-20, ove sono indicate tutte le azioni progettuali, indicative e prescrittive del Piano, risulta interessata da un’opera infrastrutturale di interesse sovracomunale: il completamento dell’Autostrada A18 Siracusa-Gela.

Per un’analisi dettagliata del progetto in relazione a questa infrastruttura, si rimanda al precedente Paragrafo 3.4.6.

Si evidenzia che gran parte del tracciato è interessato dall’azione B2 “Istituzione di nuove aree a regime tutelato (parchi regionali e riserve naturali) e, in particolare, dall’azione B2a “Istituzione del Parco regionale delle Cave del fiume Irminio e della fiumara Modica-Scicli”. A questo proposito, il Piano riporta:

L’azione che il Piano propone è dunque quella dell’istituzione, ai sensi della L.R. 98/81 e della L.R. 14/88 di un “Parco regionale delle Cave del fiume Irminio e della fiumara Modica-Scicli” esteso all’insieme delle valli fluviali ed al sistema degli insediamenti storici, Ibla, Modica e Scicli comprese. Scopo di questa azione, che definisce territorialmente ambiti in gran parte già vincolati ai sensi della L.1497/39, è quella di promuovere all’interno di queste aree politiche territoriali fra loro coordinate i cui obiettivi principali sono:

1. *La conservazione dei centri storici e la valorizzazione delle loro immediate relazioni con il sistema ambientale; in particolare la riproposizione di un ruolo per Ibla in stretta connessione con il suo intorno ambientale. Ibla potrebbe utilmente divenire la sede della struttura del nuovo ente;*

2. *La tutela e valorizzazione del sistema dei beni culturali ed ambientali in esso inclusi, comprendendo anche il sistema della viabilità;*
3. *La tutela ed il controllo del sistema delle acque dell'Irminio e della fumara Modica Scicli;*
4. *La disciplina di modalità di riutilizzo agricolo del territorio fertile dei fondovalle già anticamente antropizzati per attività connesse alle colture biologiche;*
5. *La tutela degli orli di cava e di tutti gli elementi morfologici costitutivi del paesaggio;*
6. *La ridefinizione di un sistema unitario delle valli fluviali fino al loro sbocco al mare con una disciplina protetta delle foci (estendendo la riserva della foce dell'Irminio), affinché la forte pressione antropica sull'area costiera non comprometta la qualità dell'antico rapporto tra sistema costiero ed entroterra delle cave, che anticamente si delineava lungo questi ambiti.*

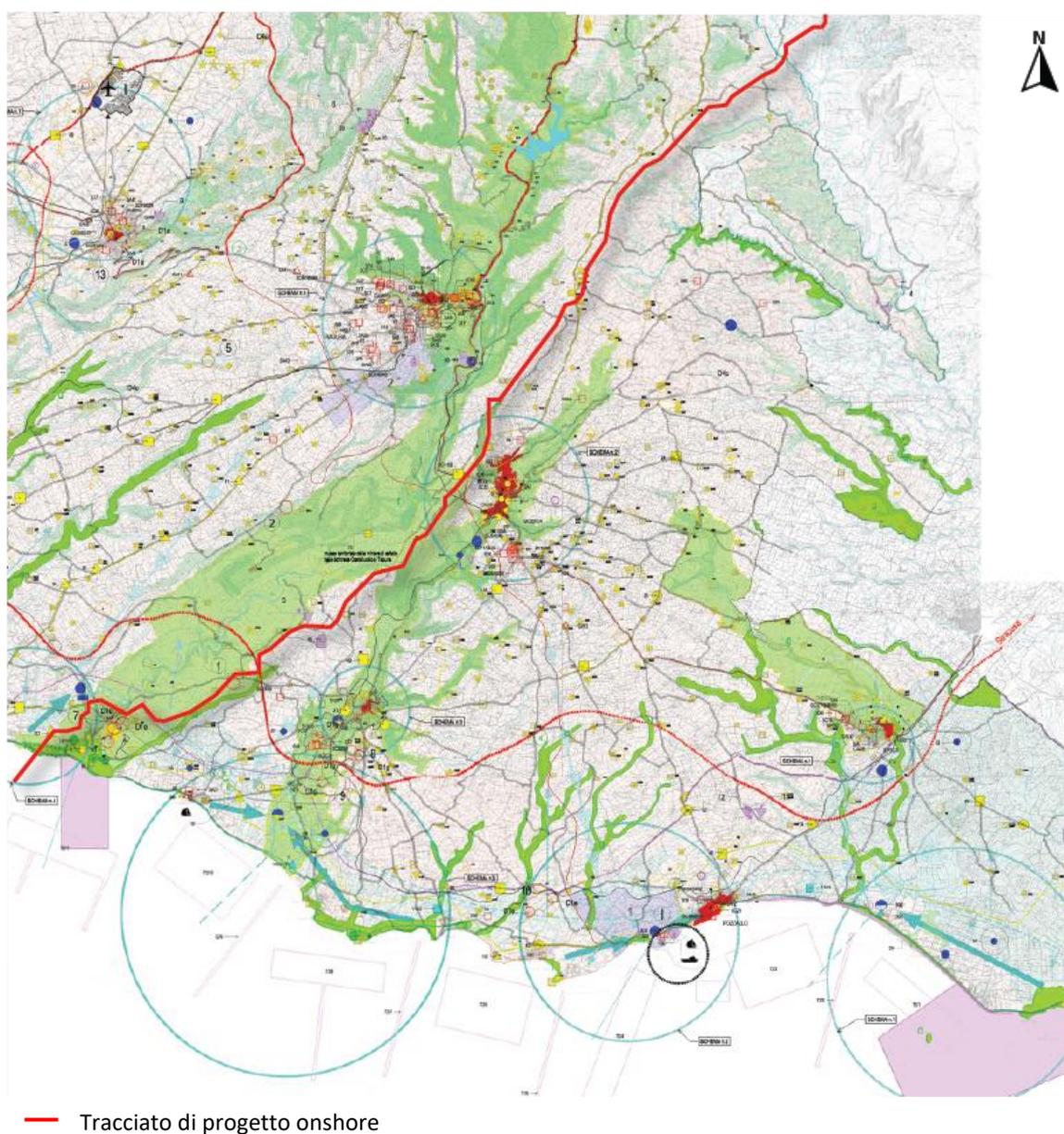
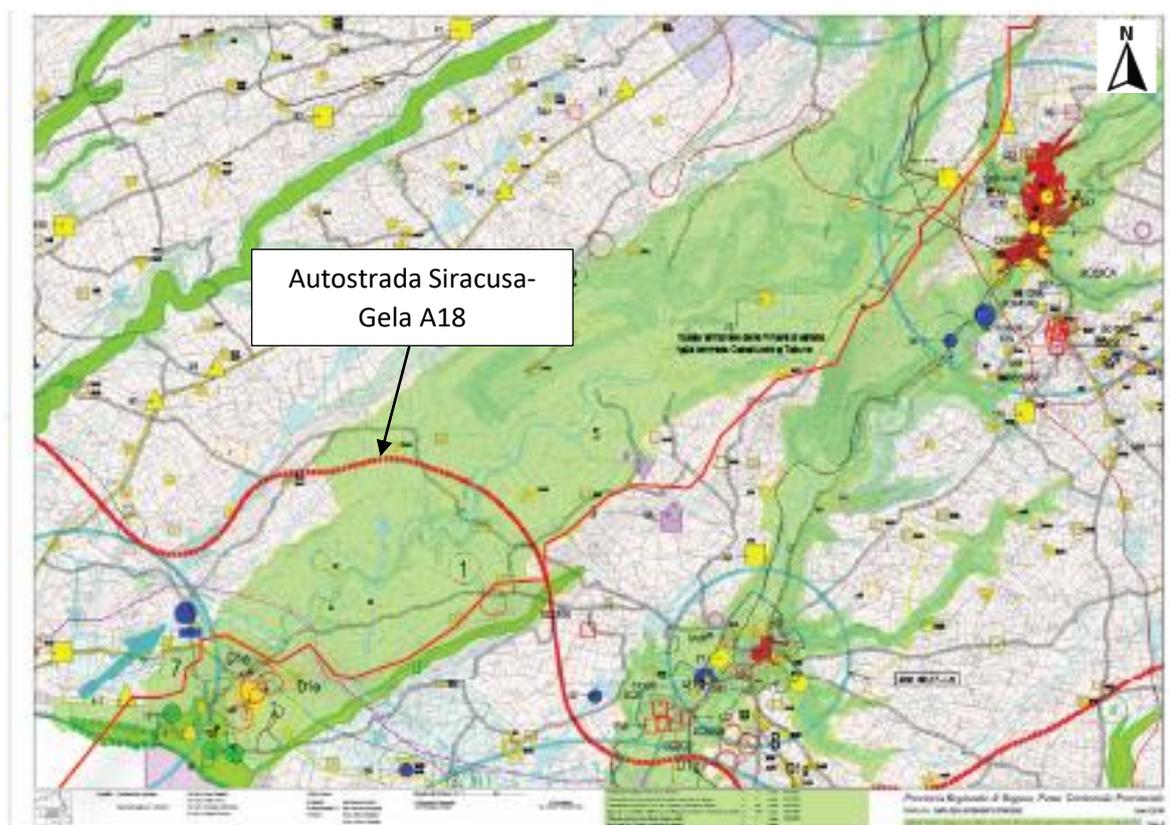


Figura 3-19: Interventi e strategie del PTP (Tavola 3) (Provincia di Ragusa, 2004)



- Tracciato di progetto onshore
- Riserve naturali
- B2a Parco regionale delle Cave del fiume Irminio e della fiumara Modica-Sciaci

Figura 3-20: Interventi e strategie del PTP (Tavola 3.9) - focus (Provincia di Ragusa, 2004)

Il PTP risulta inoltre corredato da:

- n. 8 Programmi di Settore (attrezzature collettive, beni culturali, agricoltura, foreste e zootecnia, cave e miniere, uso della risorsa idrica, inquinamento, smaltimento rifiuti e aree degradate e infine turismo). Questi riguardano argomenti specifici giudicati strategici per il processo di pianificazione a scala provinciale in relazione alla loro capacità di generare sinergie tra le diverse componenti infrastrutturali e di servizio. L'insieme delle azioni prefigurate nei diversi Programmi di Settore viene a costituire il quadro di riferimento dell'intervento strategico della Provincia;
- n. 2 Piani d'Area (ambito costiero ed ambito montano). Il Piano individua l'esistenza di alcuni ambiti territoriali all'interno dei quali l'articolarsi dei problemi e delle necessità di intervento richiede un'operazione progettuale più complessa che il semplice coordinamento delle differenti ipotesi progettuali, che necessita specifici piani d'area che definiscono un quadro comune di riferimento entro cui misurare le singole azioni.

- n. 3 Progetti Speciali (ovvero l'insieme degli scenari di trasformazione territoriale prefigurati dal PTP su tematiche la cui importanza travalica i confini provinciali). Questi sono i processi di trasformazione complessi, la cui importanza travalica i confini locali estendendosi all'ambito regionale, nazionale ed internazionale. I progetti speciali individuati sono relativi al Piano di Sviluppo Industriale predisposto dal Consorzio ASI, alle prospettive riguardanti i futuri assetti del Porto di Pozzallo, al programma di riutilizzazione della ex base missilistica di Comiso.

Dall'analisi effettuata con i dati attualmente disponibili di Piano, gli interventi proposti nel presente progetto non presentano incoerenze con le strategie del PTP della Provincia di Ragusa.

3.5.2 Piano Territoriale Provinciale (PTP) della Provincia di Siracusa

Il Piano Territoriale Provinciale (PTP) è lo strumento di Pianificazione generale dell'ex Provincia Regionale (oggi Libero Consorzio Comunale di Siracusa) introdotto dalla L.R. n.9 del 6 marzo 1986 e si configura come uno strumento di area vasta che ha degli effetti diretti e prescrittivi nel territorio provinciale.

Si tratta di uno strumento che è volto alla definizione degli assetti della rete infrastrutturale oltre che ad individuare le aree necessarie alla costruzione delle opere e degli impianti di interesse sovracomunale, ai sensi dell'art.12 della suddetta legge.

Il Documento Preliminare (DocP), adottato con Delibera di Giunta Municipale n. 61 del 23 febbraio 2007 è stato approvato con delibera del Consiglio Provinciale n.12 del 9 agosto 2008. Il documento è stato l'esito di un processo avviato dal confronto partecipato ed aperto con i Comuni, in primo luogo, ed i diversi attori territoriali, fra i quali gli altri enti e i soggetti del corpo sociale (sindacati, associazioni imprenditoriali, di categoria, ambientaliste e della società civile, ecc.).

Il Piano è composto da:

- Elenco elaborati;
- Norme Tecniche di Attuazione (NTA), revisionate in data 28/02/2011;
- Relazione Generale;
- Schede Stabilimenti RIR;
- Elaborati cartografici.

Le linee strategiche e i contenuti del PTP sono delineati al Capo II, artt. 6 e 7 delle NTA come segue:

(art.6) Comma 1. In coerenza con le direttive regionali e limitatamente al campo degli interessi provinciali, il PTP indirizza e promuove i valori del territorio attraverso processi di trasformazione e sviluppo articolati in 3 Linee strategiche suddivise in 13 Obiettivi, come di seguito elencati:

- *Sistema ambientale e delle risorse culturali:*
 - *Promozione e valorizzazione delle grandi risorse turistiche;*
 - *Tutela e nuove occasioni di fruizione delle risorse ambientali, sistemi di connessione e reti ecologiche;*

- *Riqualificazione del territorio costiero;*
- *Attribuzione di un nuovo ruolo alle aree interne; ambiente, paesaggio e agricoltura di qualità;*
- *Razionalizzazione delle risorse energetiche;*
- *Mitigazione dei rischi naturali (sismico, idrogeologico, da conseguenze del cambiamento climatico) e miglioramento della gestione delle acque;*
- *Riqualificazione e nuovi usi delle cave.*
- *L'armatura urbana e il sistema della produzione industriale:*
- *Potenziamento e razionalizzazione del sistema dei servizi urbani di scala sovralocale;*
 - *Riduzione del consumo di suolo;*
 - *Risanamento dei siti industriali dismessi, innovazione e qualità territoriale a servizio della produzione industriale;*
 - *Mitigazione del rischio industriale;*
 - *Razionalizzazione del sistema della gestione dei rifiuti solidi urbani.*
- *Le infrastrutture della mobilità e dei trasporti:*
 - *Riorganizzazione del sistema multimodale dei trasporti;*
 - *Costituzione di una rete di percorsi per la mobilità lenta.*

(...)

(art. 7) Comma 1. Il PTP fornisce il quadro di riferimento delle salvaguardie di interesse sovracomunale vigenti sul territorio provinciale e recepisce quelle di cui alla legislazione e ai piani vigenti, riportate nei successivi commi.

Comma 2. Il PTP recepisce le salvaguardie, e i rispettivi regimi autorizzatori, relativi alle reti e/o agli impianti tecnologici, in particolare:

- *Le aree interessate da elettrodotti, per i quali è prevista una fascia di rispetto in funzione della tensione dello stesso, ai sensi del DPCM del 23 aprile 1992, sulla base delle caratteristiche e della localizzazione degli impianti fornite dai gestori o, in mancanza di tali informazioni, secondo criteri precauzionali e sulla base di localizzazioni effettuate dai comuni;*
- *Le aree interessate da oleodotti, gasdotti e metanodotti, per i quali sono previste fasce di rispetto, sulla base delle caratteristiche e della localizzazione degli impianti, fornite dai gestori o, in mancanza di tali informazioni, secondo criteri precauzionali e sulla base di localizzazioni effettuate dai comuni;*
- *Le aree interessate dai pozzi depuratori, e scarichi fognanti per i quali è prevista una zona di tutela assoluta ed un'area di salvaguardia ai sensi del DPR 236/88 e s.m.i. (Attuazione della Dir. CEE 80/778 concernente la Qualità delle Acque per il consumo umano) e della LR. 27/1986 e s.m.i. (Disciplina degli scarichi e delle Pubbliche fognature) sulla base delle caratteristiche e della localizzazione degli*

impianti fornite dai gestori o, in mancanza di tali informazioni, secondo criteri precauzionali e sulla base di localizzazioni effettuate dai comuni;

- *Le aree interessate da impianti e/o attività a rischio d'incidente rilevante ai sensi dell'art. 14 del D.Lgs. 334/99, per le quali il PTP disciplina, sulla scorta dei criteri definiti dal DM 9/5/2001, le relazioni tra gli stabilimenti e gli elementi territoriali e ambientali vulnerabili e le reti e i nodi infrastrutturali di trasporto, tecnologici ed energetici, tenendo conto delle aree a rischio di catastrofi naturali indicate nel Piano di protezione civile come meglio specificato al Titolo III Capo V delle presenti norme.*

Tutte le interferenze identificate puntualmente nell'ambito del progetto, in riferimento alle reti e agli impianti tecnologici, verranno risolte tramite le migliori soluzioni tecniche disponibili; si rimanda pertanto agli elaborati progettuali (rif. REL.01 RELAZIONE GENERALE) per una lettura di maggior dettaglio.

Di seguito si propone una disamina dei principali elaborati cartografici del Piano in relazione alle aree interessate dal Progetto.

Come mostrato in Figura 3-21, nell'estratto della tavola denominata "Elementi della Rete Ecologica", si denota che il tracciato di progetto onshore interferisce con diversi elementi del reticolo idrografico ma non interferisce con alcun elemento del patrimonio naturale come componenti della Rete Ecologica provinciale.

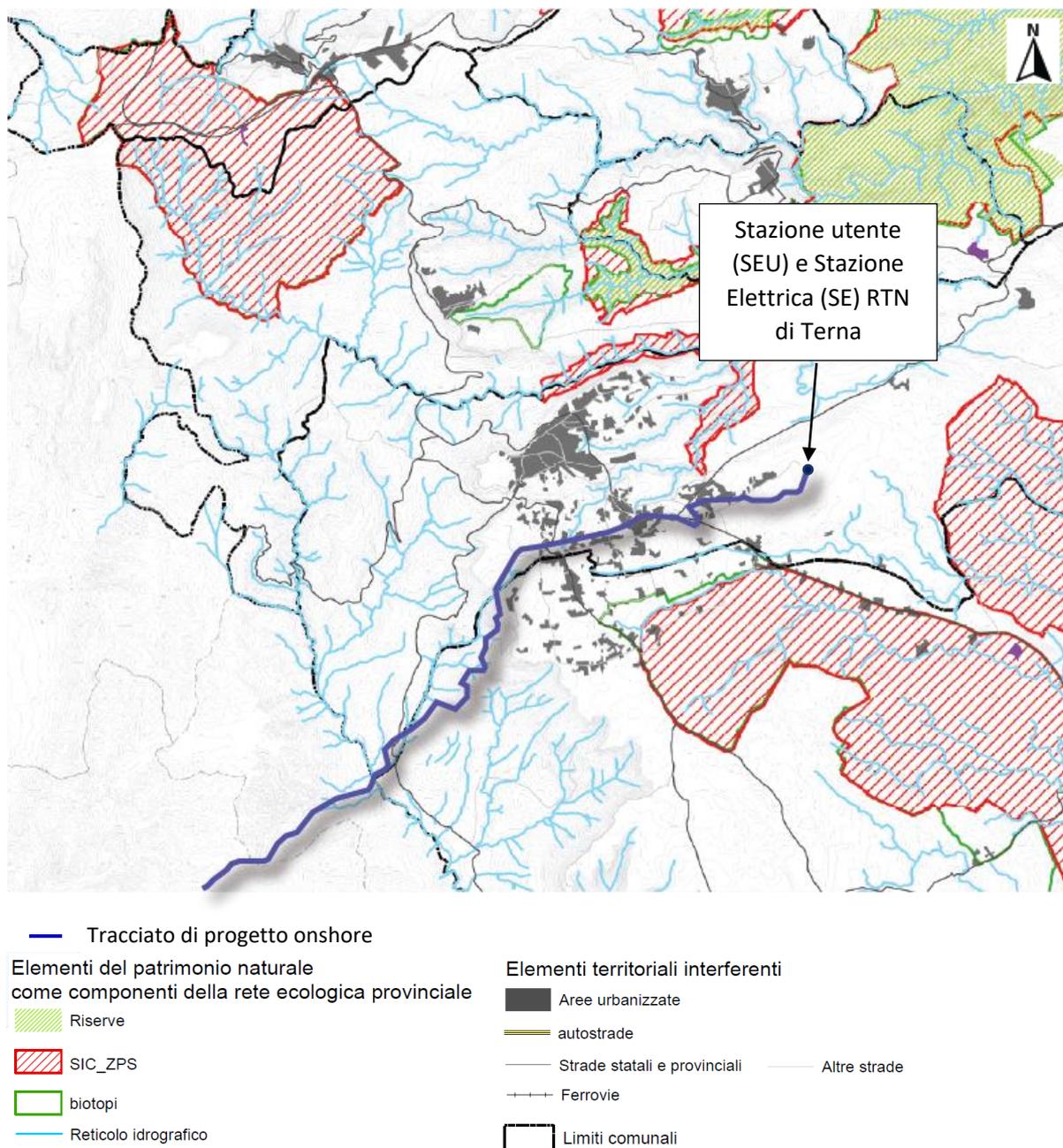


Figura 3-21: Sistema delle risorse ambientali e culturali - Elementi della Rete Ecologica (Tavola 1.6) (Provincia Regionale di Siracusa, 2010)

3.6 Strumenti di Pianificazione Comunale

Nella presente Sezione si riportano gli strumenti di governo del territorio che insistono sull’Area di Progetto, con lo scopo di verificare la compatibilità dell’intervento proposto con le prescrizioni dei differenti Piani e della normativa vigente.

Come riportato al Paragrafo 3.4.6, il Progetto in esame si sviluppa all’interno di due province (Libero consorzio comunale di Ragusa e Libero consorzio comunale di Siracusa) e quattro comuni (Ragusa, Modica, Scicli e Palazzolo Acreide).

Nello specifico, pertanto, entro un intorno pari a circa 1 km dal sito di progetto, sono stati analizzati i seguenti strumenti di pianificazione e programmazione territoriale di livello comunale, al fine di verificare la compatibilità dell'opera con la normativa vigente:

- Piano Regolatore Generale del Comune di Ragusa (Libero consorzio comunale di Ragusa);
- Piano Regolatore Generale del Comune di Scicli (Libero consorzio comunale di Ragusa);
- Piano Regolatore Generale del Comune di Modica (Libero consorzio comunale di Ragusa);
- Piano Regolatore Generale del Comune di Noto (Libero consorzio comunale di Siracusa);
- Piano Regolatore Generale del Comune di Palazzolo Acreide (Libero consorzio comunale di Siracusa);
- Piani di Classificazione Acustica Comunale;
- Piani di Utilizzo delle Aree Demaniali Marittime (PUDM) del Comune di Ragusa.

3.6.1 Piano Regolatore Generale del Comune di Ragusa

Il Comune di Ragusa è dotato di Piano Regolatore Generale (PRG), adottato con Delibera Commissariale n. 28 del 29/05/2003 e approvato con Decreto Dirigenziale n.120 del 24/02/2006 dell'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente e pubblicato sulla GURS n.21 del 21/04/2006.

Il Piano è stato approvato con le prescrizioni, le modifiche e gli stralci discendenti dal parere n. 12 reso dall'U.O. 5.4 del Servizio 5 D.R.U. in data 28/11/2005. Con Determinazione Dirigenziale n. 298 del 22/02/2016 è stato effettuato l'adeguamento del PRG vigente alle prescrizioni dell'art. 4 del Decreto Dirigenziale n. 120/2006 di approvazione del Piano.

In data 24/11/2020 è stato approvato lo schema di massima della revisione del Piano Regolatore Generale (PRG) e del Regolamento Edilizio Comunale (REC) ai sensi dell'art. 3 comma 7 della L.R. 15/91.

In data con Delibera di Consiglio Comunale D.C.C. n. 26 del 07/05/2024 è stato adottato il nuovo PRG ai sensi dell'art. 53 comma 1 della L.R. 1972020 e della L.R. 71/78.

L'area di approdo, il gruppo di compensazione a terra e il tratto più lungo del cavidotto elettrico terrestre di progetto, per una distanza complessiva di circa 18 km, sono localizzati nel Comune di Ragusa.

Nella figura seguente si riporta un estratto del PRG in relazione all'area di approdo, gruppo di compensazione a terra e parte del tracciato del cavidotto terrestre onshore.

Si evidenzia che gruppo di compensazione a terra e la prima parte del tracciato onshore si sviluppano seguendo la viabilità esistente, ricadendo in Zona E5, "Aree per le attività agricole".

La parte iniziale del tracciato che verrà realizzata in TOC, ricade in:

- Zona E2 "Aree di rispetto ambientale";

Ambito di Trasformazione regolamentato da una specifica Scheda Norma n.9 di Marina di Ragusa del PRG.

Si sottolinea che la realizzazione del tratto iniziale ricadente in Zona E2 e in Ambito di Trasformazione, avverrà in profondità tramite la tecnologia TOC, senza interagire con la superficie e senza interferire con la disciplina urbanistica vigente.

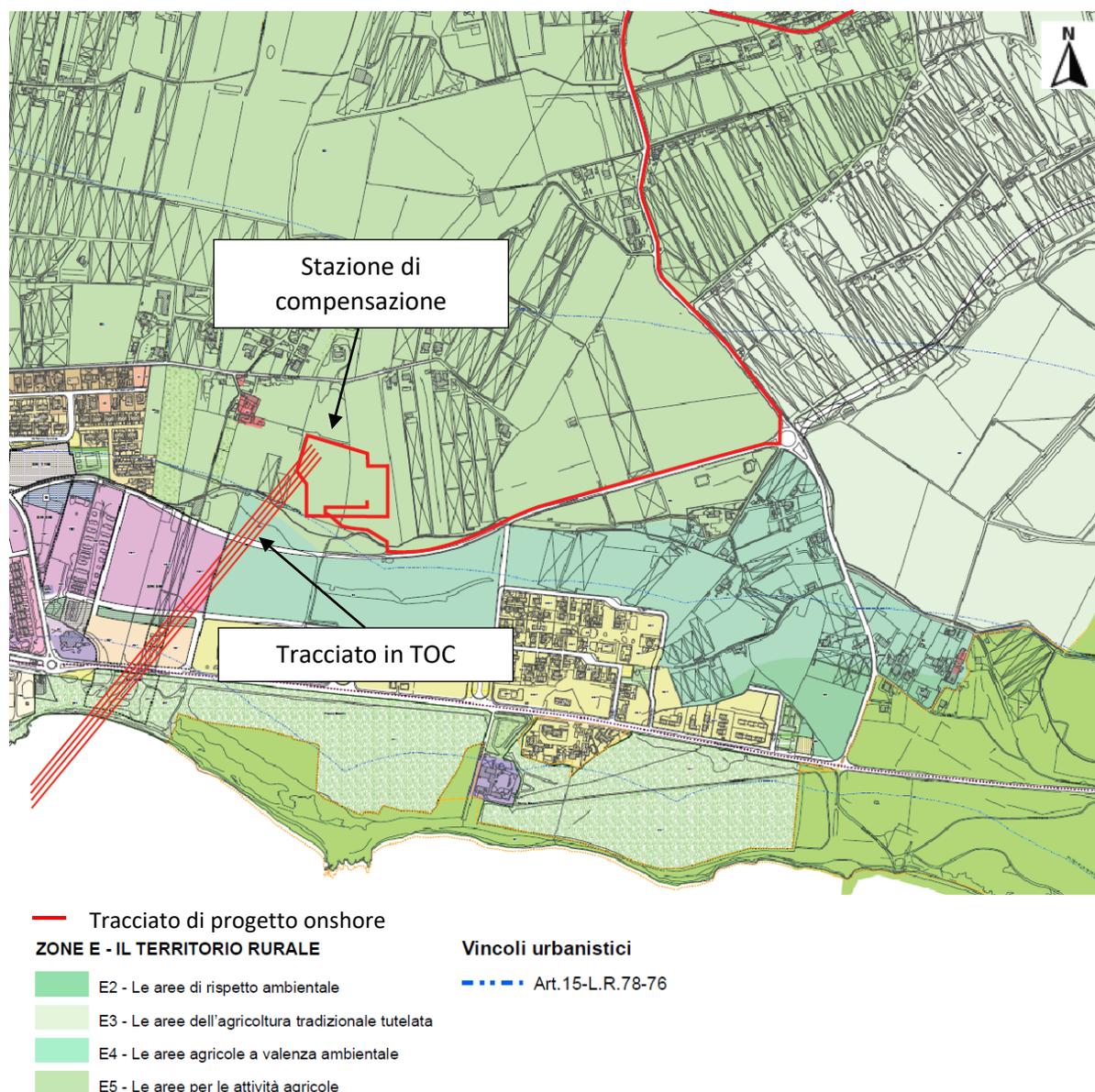


Figura 3-22: Area di approdo, stazione di utenza e prima parte del tracciato di progetto in relazione alla tavola di Progetto PRG (Tavola 4B15 Maulli – Progetto PRG) (Comune di Ragusa, 2024)

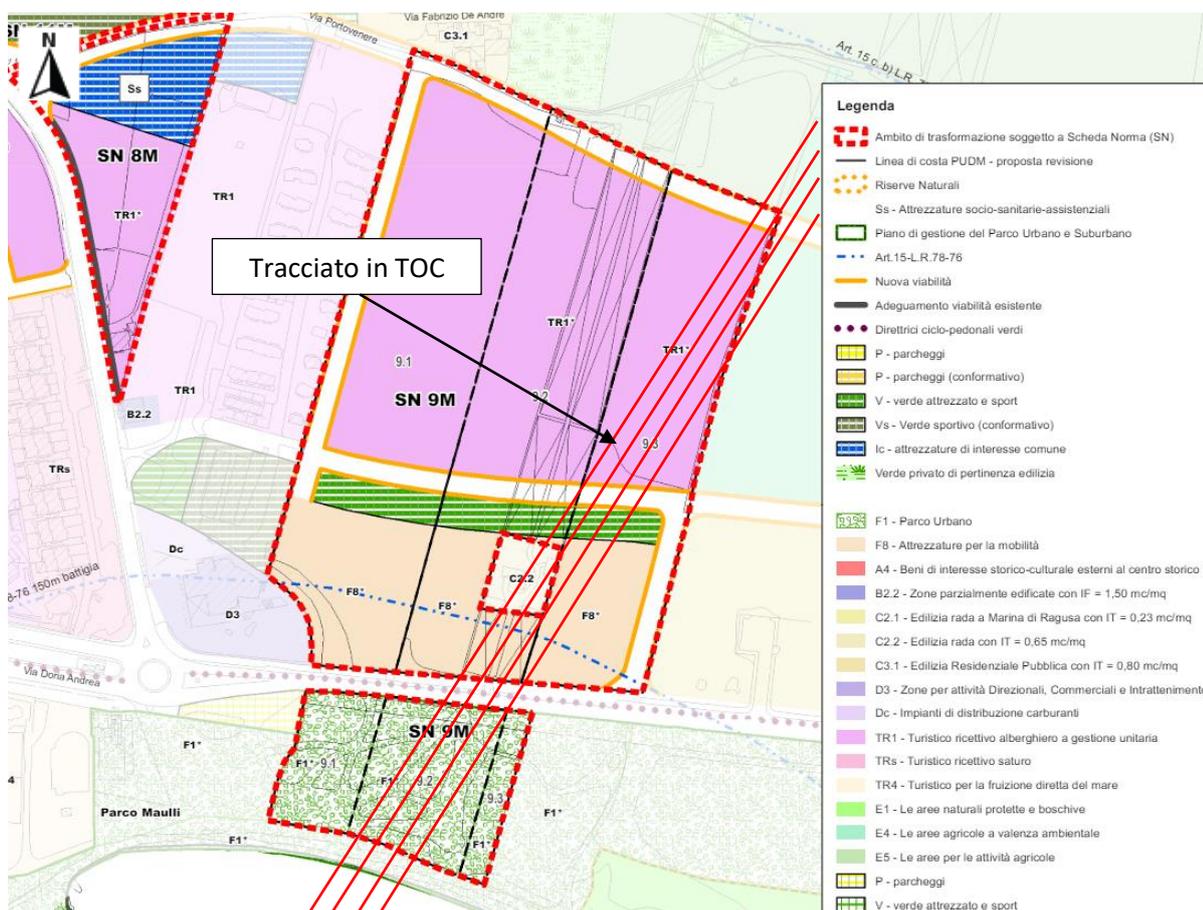
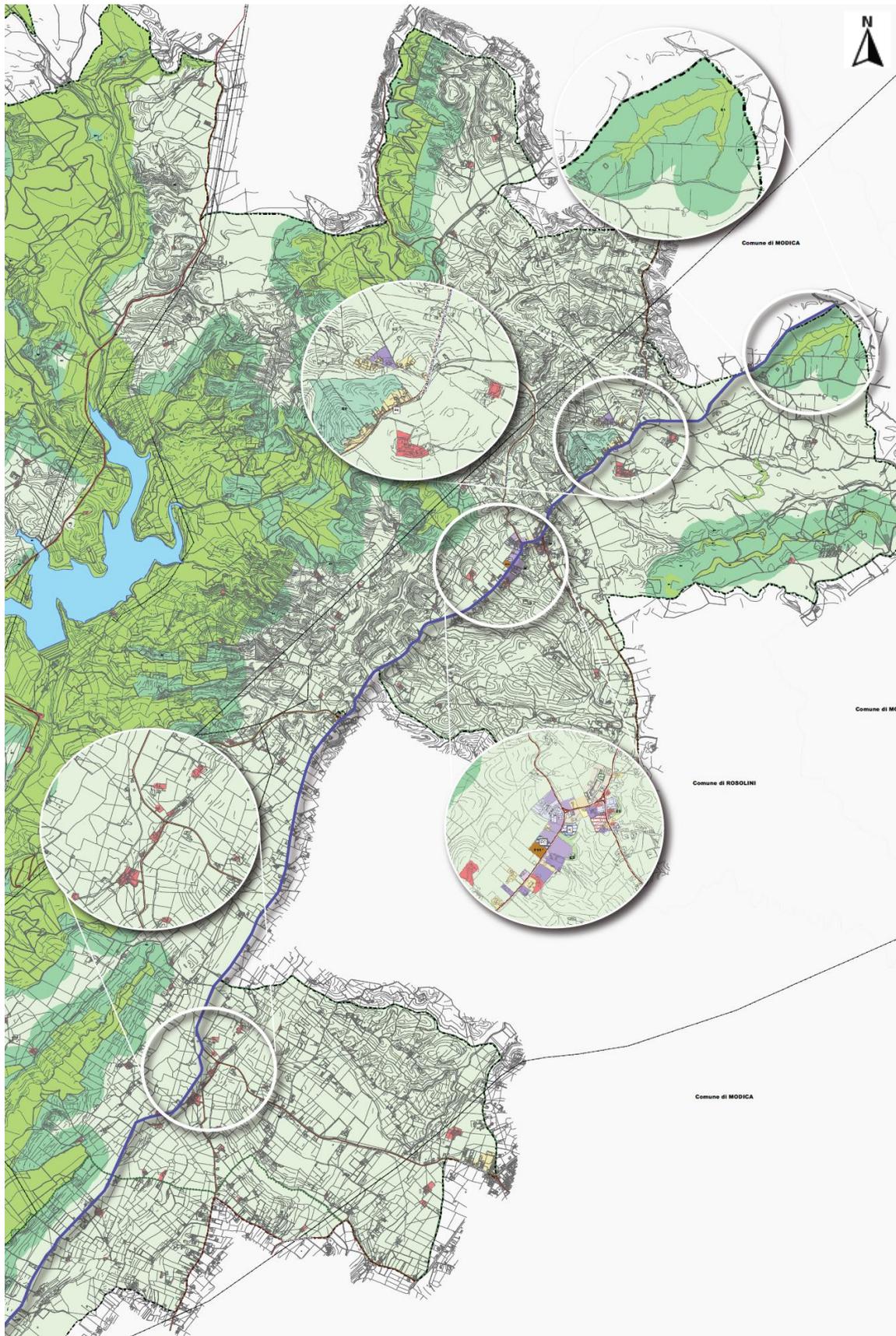


Figura 3-23: Focus Ambito di Trasformazione in relazione al tracciato in Trivellazione Orizzontale Controllata - TOC (Estratto Scheda Norma n.9 di Marina di Ragusa) (Comune di Ragusa, 2024)

Per quanto riguarda la restante parte del tracciato di progetto onshore all'interno dei limiti amministrativi del Comune di Ragusa (rif. Tavole 4A2 e 4A5 – Progetto PRG), si evidenzia:

- Il tracciato onshore non interferisce con aree tutelate e/o vincoli di natura urbanistica;
- Il cavidotto è progettato interamente lungo la viabilità esistente, sviluppandosi talvolta in prossimità di insediamenti della Città storica, della Città consolidata e della Città da trasformare.

Considerando le caratteristiche del tracciato selezionato, e il suo svilupparsi sulla viabilità esistente si ritiene non siano applicabili le normative di Piano relative alle diverse classificazioni del territorio



— Tracciato di progetto onshore



Figura 3-24: Tracciato di progetto in relazione alle tavole di Progetto PRG (Tavola 4A2 San Giacomo – Dirupo Rosso; 4A5 Bussello – Santa Rosalia – Progetto PRG) (Comune di Ragusa, 2024)

3.6.1 Piano Regolatore Generale del Comune di Scicli

Il Comune di Scicli è dotato di PRG approvato con D.D.G. n. 168 del 12/04/2002.

Dall'analisi del Sistema Informativo Territoriale comunale si evidenzia come il tracciato onshore interrato, che percorre il territorio del comune di Scicli per una lunghezza di circa 14 km, è progettato interamente lungo la viabilità esistente, in prossimità delle seguenti zone:

- Sottozona E1 – “Zone agricole di particolare interesse ambientale”, disciplinata dall’art. 35.E.1 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA);
- Sottozona E2 – “Zone agricole marginali con problemi di stabilità geomorfologica”, disciplinata dall’art. 35.E.2 delle NTA;
- Area parco extraurbano Fv, disciplinata dall’art. 35.Fv delle NTA.

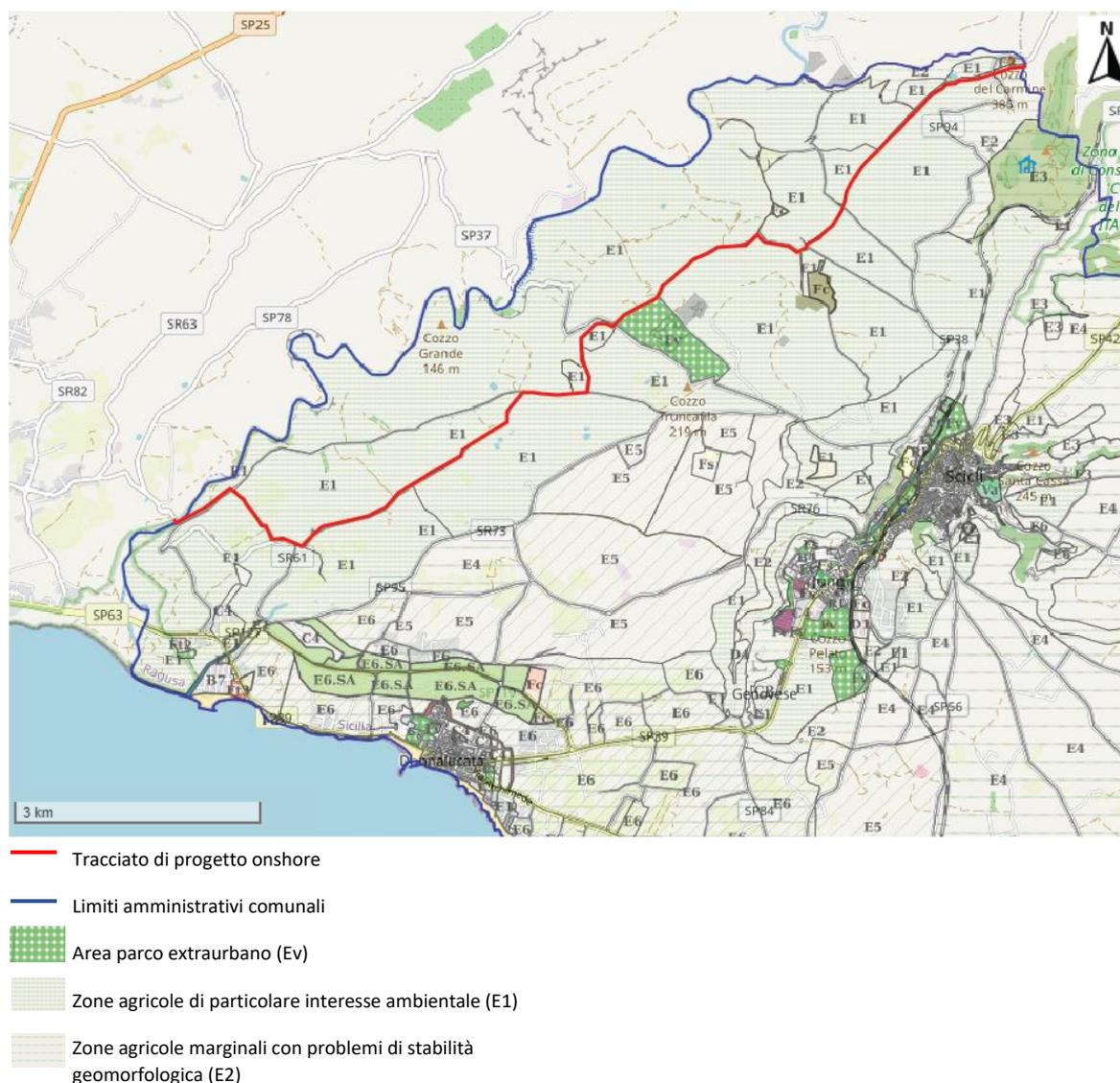


Figura 3-25: Tracciato di progetto in relazione al PRG vigente del Comune di Scicli (Comune di Scicli, 2002)

Dal punto di vista vincolistico, si evidenzia che il tracciato di progetto interferisce con:

- Fascia di rispetto autostradale di 60 m, individuata in relazione al progetto del tratto autostradale Modica-Scicli (rif. Paragrafo 3.4.6), disciplinata all’art. 35.V – “Zone di rispetto”, lett. d) delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA);
- Faglie (Vf), disciplinate dall’art. 35.V – “Zone di rispetto”, lett. b) delle NTA come segue:

Sono le aree che ricadono nell’intorno di lineazioni tettoniche dovute a faglie. (...) in presenza di faglie è prevista una fascia di rispetto (...) all’interno di cui è vietata ogni attività di edificazione.

Si segnala inoltre che il tracciato si sviluppa in prossimità di alcuni edifici di interesse storico (Eis), individuati dal PRG vigente, senza tuttavia interferire direttamente con essi.

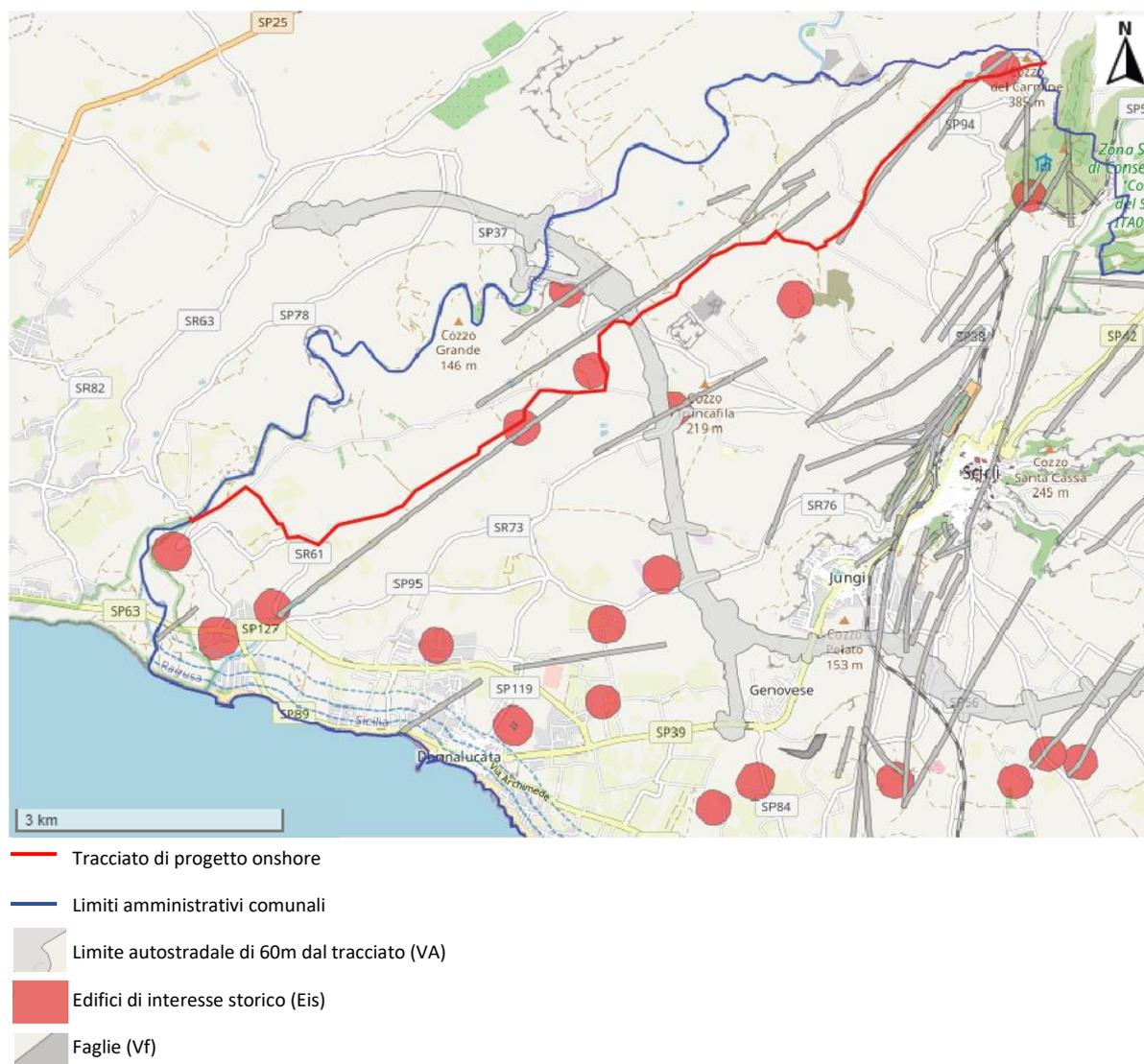


Figura 3-26: Tracciato di progetto in relazione ai vincoli di PRG vigente del Comune di Scicli (Comune di Scicli, 2002)

Il percorso del cavidotto seguirà la viabilità esistente e, dall’esame delle Norme Tecniche del PRG, non risultano particolari limitazioni e/o restrizioni alla realizzazione del progetto.

3.6.2 Piano Regolatore Generale del Comune di Modica

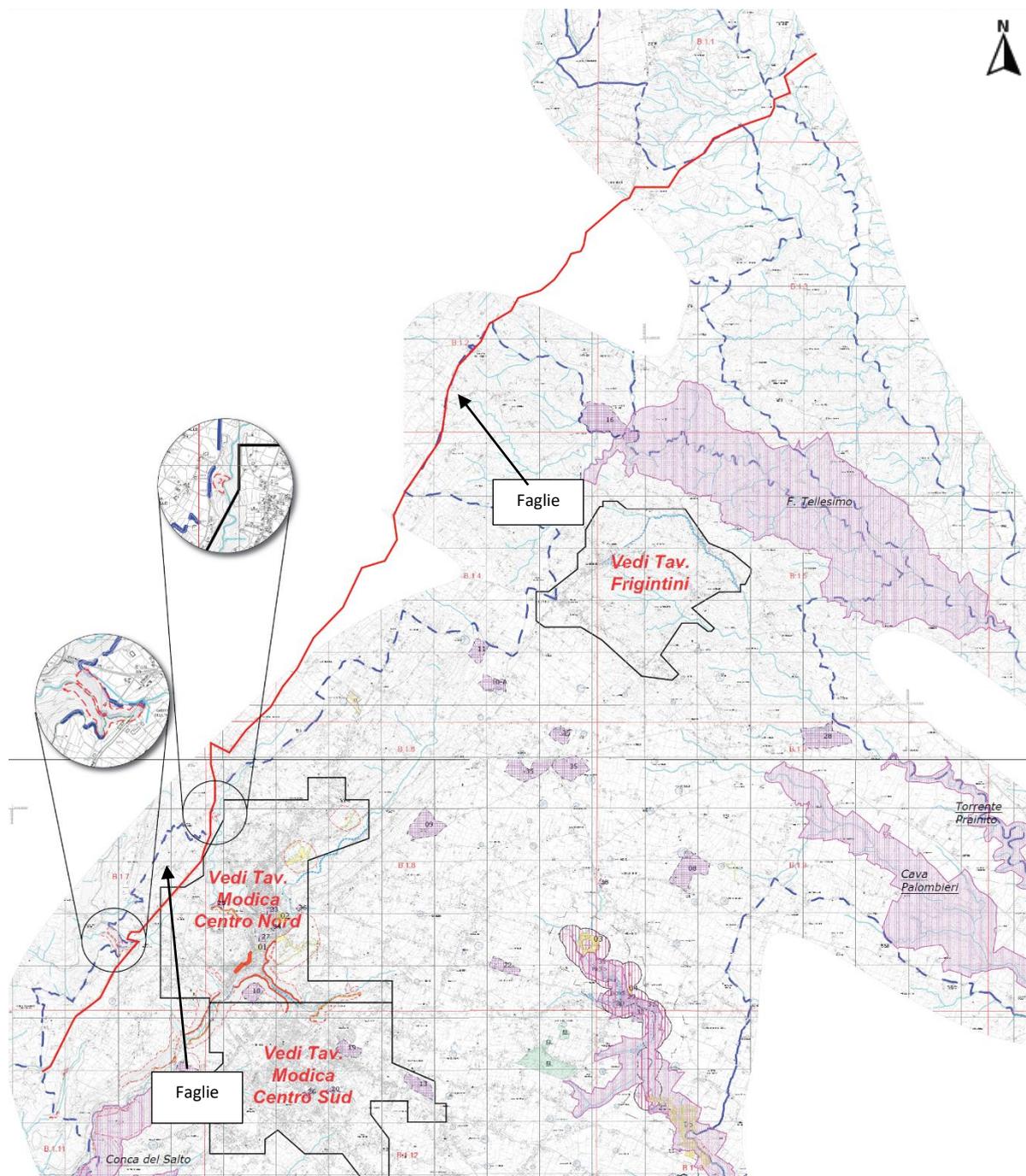
Il Comune di Modica è dotato di PRG con variante generale adeguato al decreto di approvazione D.D.G. n. 214 del 22/12/2017. Il cavidotto interrato percorre il territorio del comune di Modica per una lunghezza di circa 12 km.

Dall'analisi della cartografia del Piano, di cui si riporta un estratto qui di seguito, emerge che il percorso del cavidotto segue la viabilità esistente, interferendo in alcuni punti del suo percorso con aree individuate come Faglie, disciplinate dall’art.70 delle Norme Tecniche di Attuazione come segue:



Prescrizioni particolari: La presenza di faglie comporta limitazioni alla suscettività edificatoria, relativamente agli insediamenti ricadenti nell'immediato intorno di tali faglie; è fissata pertanto una fascia di rispetto e di non edificabilità di larghezza pari a: a) mt. 10 (5+5), nel caso che in azionamento siano previsti insediamenti con previsione di altezza dei fabbricati non superiore a m. 7,50;

b) mt. 20 (10+10), nel caso che in azionamento siano previsti insediamenti con previsione di altezza dei fabbricati compresa tra 7,50 e 14,50 mt.



-  Tracciato di progetto onshore
-  Limiti amministrativi comunali
-  Sito di Interesse Comunitario (SIC)
-  Pericolosità e Rischio Geomorfologico
-  Zone di interesse archeologico (L.n.431/85) art. 62
-  Faglie

Figura 3-27: Tracciato di progetto in relazione ai vincoli di PRG vigente del Comune di Modica (Comune di Modica, 2017)

3.6.1 Piano Regolatore Generale del Comune di Noto

Il Comune di Noto è dotato di PRGC approvato con D.A. n.334/DRU dell'11/05/1993 con modifiche approvate con D.A. n.634 del 22/11/2001.

Il cavidotto interrato percorre il territorio del comune di Noto per una lunghezza di circa 6 km.

Dall'analisi della cartografia del Piano, emerge che il cavidotto, sviluppandosi lungo la viabilità esistente, attraversa una Zona Agricola (Zona E), disciplinata dall'art. 30 delle NTA.

Dall'esame delle Norme Tecniche del PRG non risultano particolari limitazioni e/o restrizioni alla realizzazione del progetto che verranno dettagliate nelle fasi successive di progetto.

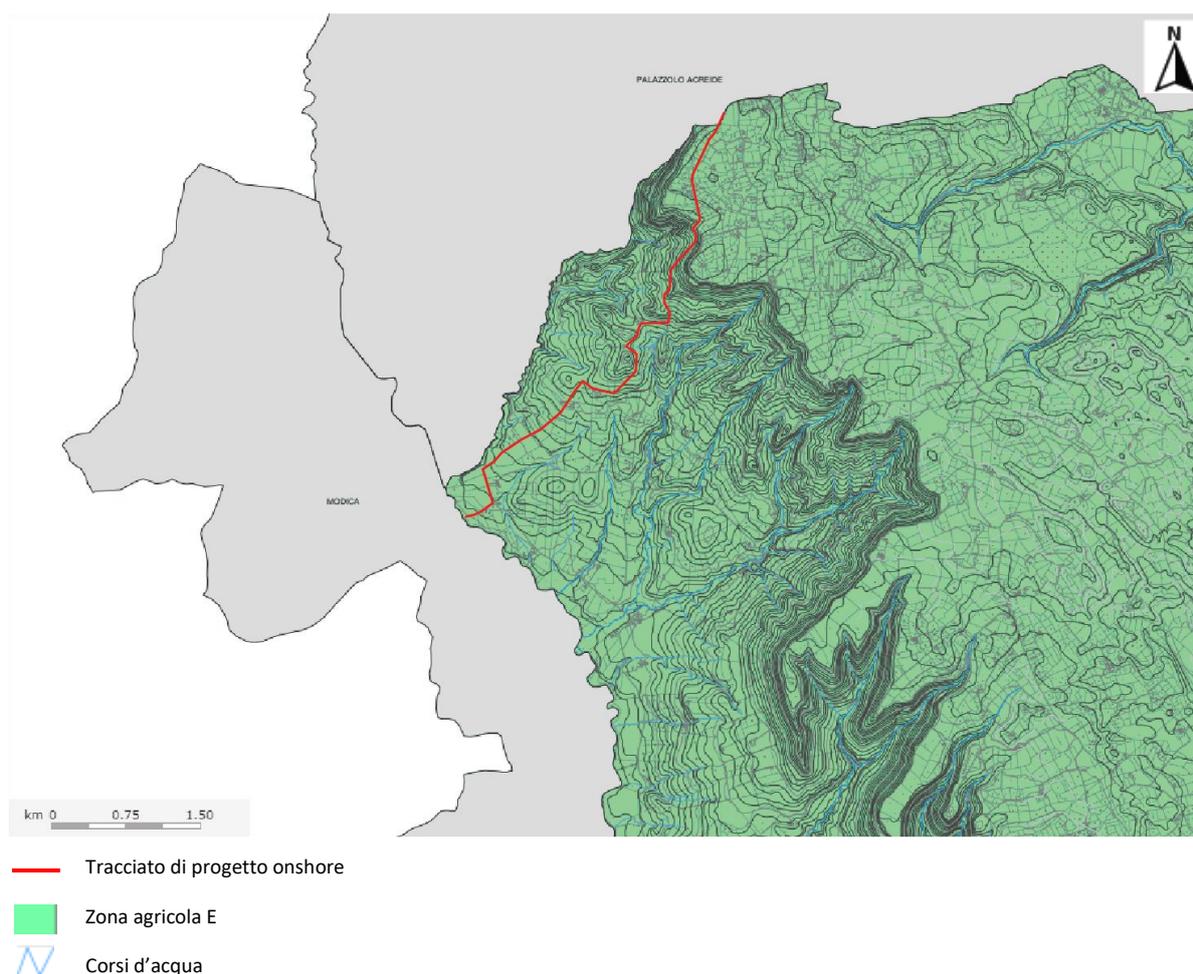


Figura 3-28: Tracciato di progetto in relazione ai vincoli di PRG vigente del Comune di Noto (Comune di Noto, 2001)

3.6.2 Piano Regolatore Generale del Comune di Palazzolo Acreide

Il Comune di Palazzolo Acreide è dotato di PRG approvato con D.D.G. n. 865/DRU del 10/08/2009 e pubblicato sulla GURS n. 42 del 11/09/2009.

Il cavidotto interrato percorre il territorio del comune di Modica per una lunghezza di circa 7 km.

Dalla consultazione della documentazione disponibile, il PRG presenta un solo elaborato cartografico denominato "Progetto di Piano: centro urbano" (Tavola 8), che non considera la parte comunale interessata dal tracciato del caviodotto onshore. Si evidenzia, tuttavia, che le aree esterne al centro urbano sono classificate come Zone agricole, in particolare come Sottozone E2 "Zona agricola normale (paesaggio antropizzato)", disciplinate dagli artt. 24 e 25 delle NTA.

Con riferimento all'installazione di impianti tecnologici, all'art. 25 si riporta:

(...) Nelle sottozone di cui sopra è comunque consentita la realizzazione di impianti tecnologici relativi alle reti degli acquedotti, elettrodotti, fognature e telefoni che debbono però essere individuati con i relativi vincoli di rispetto nello strumento urbanistico.

Dall'esame delle Norme Tecniche del PRG non emergono particolari limitazioni o restrizioni alla realizzazione del progetto.

3.6.3 Piani Comunali di Classificazione Acustica

Il Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) è lo strumento di pianificazione dei livelli sonori nel Territorio. L'obiettivo del piano è di classificare il territorio comunale in zone omogenee cui corrispondono i limiti massimi dei livelli sonori equivalenti, per rendere compatibile lo svolgimento di attività tra loro differenti.

Il decreto DPCM 14/11/97 determina i valori limite delle sorgenti sonore, in particolare fissa:

- I valori limite di emissione massimo di rumore che può essere emesso da una sorgente;
- I valori limite di immissione massimo di rumore che può essere immesso da una o più sorgenti sonore nell'ambito abitativo o nell'ambiente esterno, suddiviso in assoluto e differenziale;
- I valori di attenzione di rumore che segnala la presenza di un potenziale di rischio per la salute o per l'ambiente;
- I valori di qualità di rumore da conseguire come obiettivo nel breve, medio e lungo periodo.

Le norme tecniche per le modalità di rilevamento del rumore sono fissate dal Decreto 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico".

Il D.P.C.M. 1° marzo 1991 rappresenta il primo atto legislativo nazionale relativo all'inquinamento acustico in ambiente esterno ed interno che prevede la classificazione del territorio comunale in "zone acustiche", mediante l'assegnazione di limiti massimi di accettabilità per il rumore, in funzione della destinazione d'uso. Esso, pur essendo stato in parte cancellato per effetto della sentenza 517/1991 della Corte Costituzionale e non applicabile per alcune particolari attività (aeroportuali, cantieri edili e manifestazioni pubbliche temporanee), rappresenta il principale punto di riferimento atto a regolamentare l'acustica territoriale. L'articolo 2 di detto Decreto definisce sei diverse zone o classi possibili per il territorio comunale, riportate nella tabella seguente, individuabili in funzione di parametri urbanistici generali, così da permettere una "zonizzazione" in relazione alle varie componenti inquinanti di rumore.

Tabella 3-8 Classificazione del territorio comunale (DPCM 1/3/91- DPCM 14/11/97)

Classe I	Aree particolarmente protette	Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
Classe II	Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con basse densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
Classe III	Aree di tipo misto	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
Classe IV	Aree di intensa attività umana	Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.
Classe V	Aree prevalentemente industriali	Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
Classe VI	Aree esclusivamente industriali	Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Ad oggi, tra i comuni interessati dal tracciato di progetto, solo Ragusa dispone del Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA), approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 4 del 7 marzo 2023.

Si riporta di seguito un estratto della cartografia e della normativa in riferimento ai tratti di cavidotto terrestre di progetto presenti sul territorio del Comune di Ragusa, dalla cui analisi risulta che (Figura 3-29 e Figura 3-30), la quasi totalità del tracciato risulta ricadere in Classe III – Aree di tipo misto mentre una minima parte, in prossimità del Comune di Modica, risulta ricadere in prossimità di un’area di Classe I – Aree particolarmente protette.

Inoltre, il tracciato dei cavi di export dall’area di approdo alla buca giunti, che verrà realizzato mediante TOC nella porzione più prossima alla costa e la stazione di compensazione, risultano ricadere in Classe II – Aree prevalentemente residenziali.

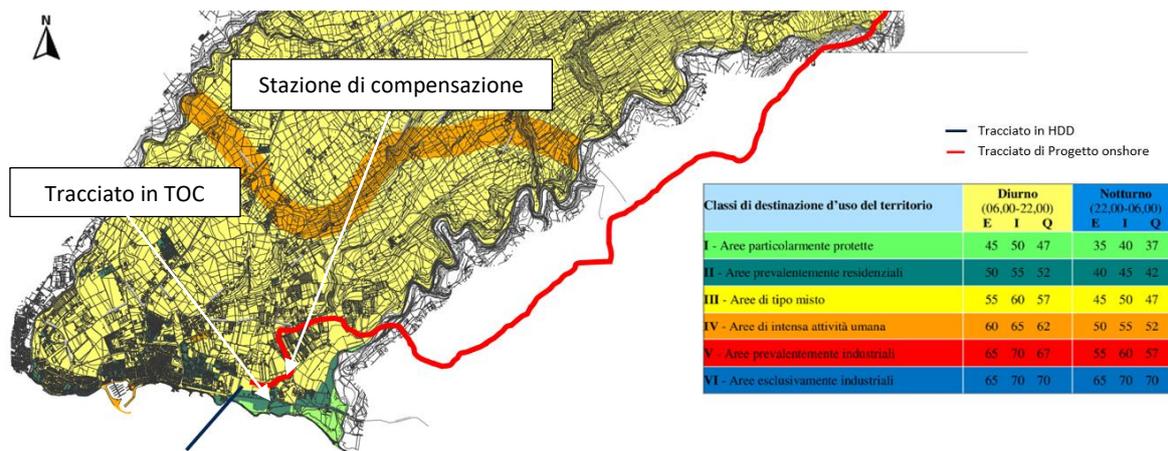


Figura 3-29: Zonizzazione acustica delle aree interessate da attività di cantiere nella zona approdo (tavole 3.9 e 3.10) (Comune di Ragusa, 2023)

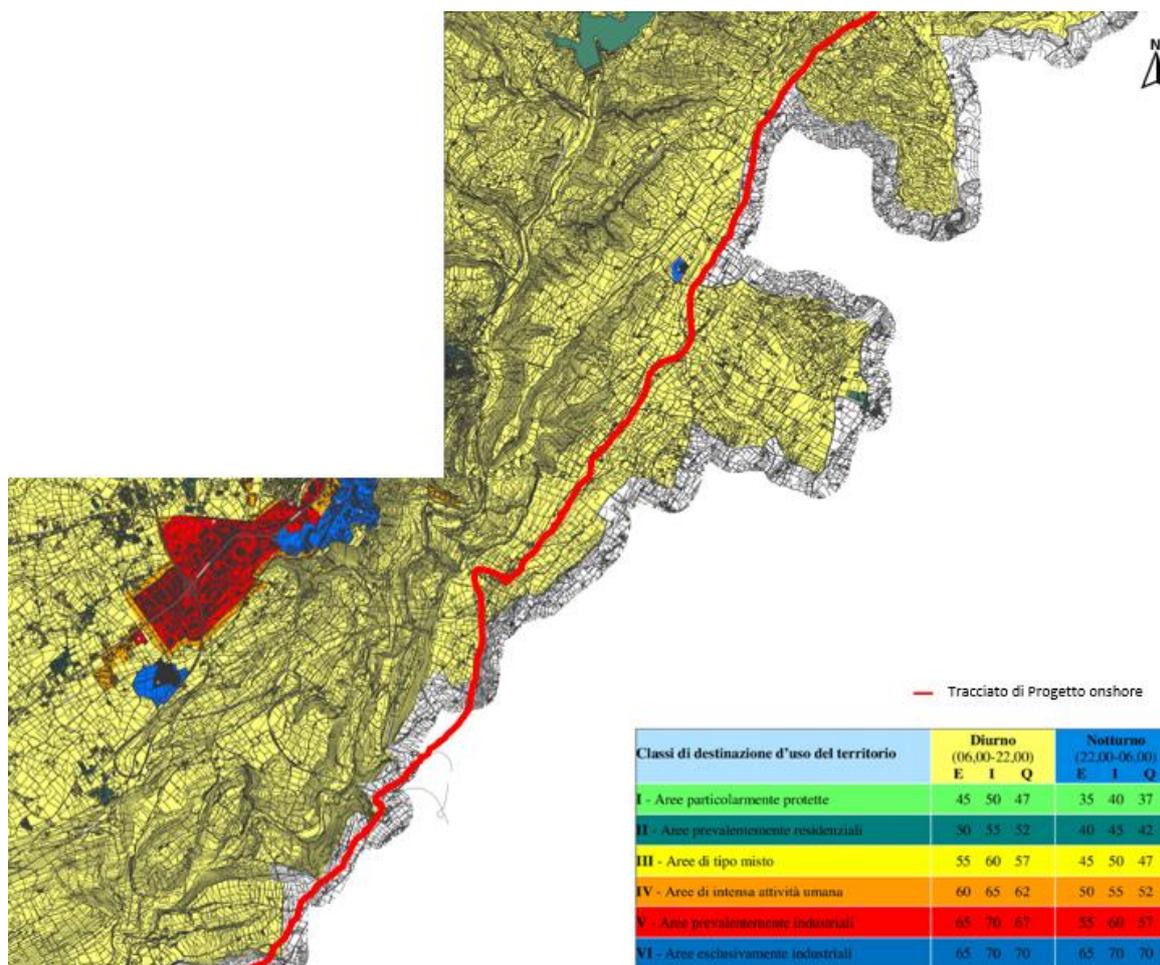


Figura 3-30 Zonizzazione acustica delle aree interessate da attività di cantiere lungo il tracciato del cavidotto (tavole 3.4, 3.5 e 3.10) (Comune di Ragusa, 2023)

Per quanto riguarda i Comuni che ad oggi non hanno adottato il Piano di Classificazione Acustica, valgono in via transitoria (dall'ottobre del 1996) i limiti di accettabilità definiti dall'art. 6 del D.P.C.M. 1° marzo 1991, recante: "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", che risultano meno cautelativi di quelli stabiliti dal richiamato DPCM 14/11/1997, applicabili in presenza di PCCA.

Tali limiti classificano il territorio comunale in quattro classi definite “brevi manu” attraverso il PRG Comunale di cui alla seguente tabella:

Tabella 3-9 Tabella dei limiti fissati dal DPCM 1 marzo 1991, art.6, comma 1

Zone	Limite Assoluto		Limite Differenziale	
	Leq in dB(A)		Leq in dB(A)	
	Diurno (06:00-22:00)	Notturmo (22:00-06:00)	Diurno (06:00-22:00)	Notturmo (22:00-06:00)
Zona A*	65	55	5	3
Zona B*	60	50	5	3
Altre (tutto il territorio)	70	60	5	3
Zone esclusivamente industriali	70	70	/	/

* Zone di cui all'art.2 del D.M. 2 aprile 1968 n. 1444

A = Agglomerati urbani che rivestono carattere storico, artistico, di pregio ambientale

B = Aree totalmente o parzialmente edificate, diverse dalle zone A

Il progetto in esame, in particolare per la componente onshore interessata dai PCCA, prevede la realizzazione di un cavidotto interrato che si svilupperà quale cantiere lineare, per il quale si valuterà la necessità di richiedere autorizzazione in deroga all'autorità competente.

Per una lettura di maggior dettaglio dell'impatto acustico generato dal progetto in fase di cantiere ed in fase di esercizio, si rimanda all'allegato denominato REL_A11 "Valutazione previsionale di impatto acustico – opere a terra".

3.6.4 Piano di Utilizzo delle Aree Demaniali Marittime (PUDM) del Comune di Ragusa

Con L.R. 29 novembre 2005, n. 15, la Regione Sicilia ha fornito disposizioni sul rilascio delle concessioni di beni demaniali e sull'esercizio diretto delle funzioni amministrative in materia di demanio marittimo.

Con tale legge viene concesso l'utilizzo del demanio marittimo, oltre che per servizi pubblici e per servizi ed attività portuali, per stabilimenti balneari e attività legate al settore nautico.

L'art. 4 della sopracitata legge prevede che le attività e le opere consentite sul demanio marittimo possano essere esercitate e autorizzate solo in conformità alle previsioni di appositi Piani di Utilizzo delle aree Demaniali Marittime (PUDM), approvati dall'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente su proposta dei comuni costieri.

Il Piano di Utilizzo Demanio Marittimo (PUDM) del Comune di Ragusa è redatto ai sensi dell'art. 4 della legge regionale n. 15/2005, secondo cui sono tenuti a redigere il Piano di Utilizzo Demanio Marittimo tutti i comuni della Regione siciliana il cui territorio sia prospiciente sul demanio marittimo.

Il PUDM è elaborato secondo i criteri stabiliti dall'Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente con D.A. 4 luglio 2011 (Pubblicato in G.U.R.S. n. 35 del 19 agosto 2011) contenente le Linee guida per la redazione dei piani di utilizzo del demanio marittimo della Regione siciliana, che definisce il Piano di Utilizzo Demanio Marittimo quale documento di pianificazione che individua le modalità di utilizzo del litorale marino e ne disciplina gli usi sia per finalità pubbliche, sia per iniziative connesse ad attività di tipo privatistico regolamentate mediante rilascio di concessioni demaniali marittime in conformità alle vigenti disposizioni in materia di pubblico demanio marittimo.

Inoltre, è previsto che non meno del 50% dell'intero litorale di pertinenza debba essere destinato alla fruizione pubblica.

A seguito dell'entrata in vigore della L.R.3/2016 della Regione Sicilia, con Deliberazione di G.M. n.667 del 30/12/2016, le tavole relative al Piano di utilizzo del Demanio Marittimo sono state adeguate e pubblicate sul sito comunale.

Come mostrato nelle tavole relative al Piano di utilizzo del Demanio Marittimo (di cui si riporta un estratto in Figura 3-31), il tracciato del cavidotto terrestre attraversa l'area di costa "A" identificata come "Riserva – Spiaggia degli Americani", appartenente al Demanio Marittimo Regionale e per la precisione al Depuratore.

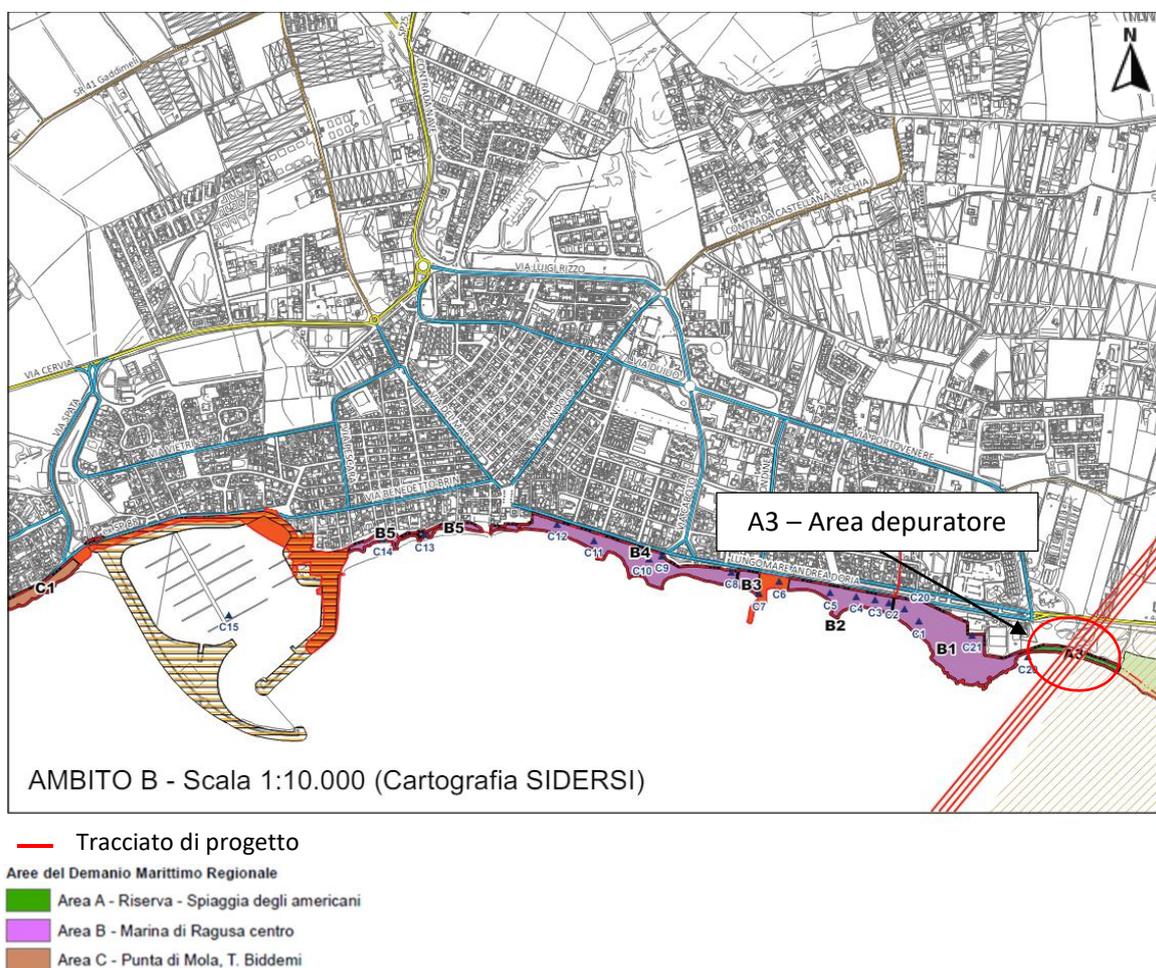


Figura 3-31: Tavola 1 del Piano di Utilizzo delle Aree Demaniali Marittime del Comune di Ragusa (Regione Siciliana, s.d.)

Secondo quanto previsto dalle Norme Tecniche di Attuazione del PUDM, per l'area A3 è indicato quanto segue:

“L'area, attualmente destinata a parcheggio nel Piano Regolatore Generale, dovrà essere destinata a verde con attrezzature per il tempo libero. La realizzazione di questo spazio attrezzato presuppone una serie diversificata di interventi: la sistemazione complessiva dell'area con elementi a verde e di arredo, la realizzazione di recinzioni e fasce arborate in corrispondenza della sp.63 e del limite del SIC, l'acquisizione delle aree private attraverso tecniche di perequazione urbanistica. La realizzazione di tale intervento è subordinata alla redazione di un progetto specifico che tenga conto dei seguenti fattori:

a) Gli ingressi e la mobilità all'interno del sito devono essere adeguati per persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale

b) Le pavimentazioni devono essere ridotte all'indispensabile ed è sempre preferibile l'utilizzo di pavimentazioni drenanti e/o pedane in legno

c) i manufatti dovranno avere la caratteristica di precarietà e devono essere realizzati con materiali e metodologie eco-bio-compatibili, lignei o similari. Non è consentita la costruzione di opere fisse in cemento, se non limitatamente, alle esigenze tecniche di ancoraggio a terra dei manufatti e comunque previo utilizzo di soluzioni facilmente amovibili

d) la sistemazione a verde deve essere effettuata con specie locali

e) in prossimità del sito, e precisamente a nord della s.p. 63 dovrà essere realizzato un parcheggio opportunamente dimensionato e con superficie drenante; le aree possono essere reperite attraverso tecniche di perequazione urbanistica;

f) il progetto deve prevedere appositi spazi per il parcheggio delle biciclette (supporti e rastrelliere) e l'accesso, alle aree private adiacenti; l'accesso alle aree private in prossimità del demanio nella zona A3, a rischio di erosione R4, dovrà essere spostato in prossimità del lungomare A. Doria”.

Il progetto in esame, nella tratta in analisi prevede la realizzazione di un cavidotto interrato che si svilupperà in TOC, per le cui caratteristiche dimensionali e costruttive si rimanda alla Relazione REL.01 RELAZIONE GENERALE. Tale modalità costruttiva permette di evitare eventuali interferenze con le aree demaniali di cui al PUDM.

Strumenti di Pianificazione di Settore

3.6.5 Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sicilia

Il Piano di Gestione del distretto idrografico, previsto dalla Direttiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000 che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque, è stato redatto ai sensi art. 117 del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

Con Delibera di Giunta Regionale n. 228 del 29 giugno 2016, è stato approvato l'aggiornamento al Piano per il quinquennio 2016-2021.

Successivamente, il Presidente del Consiglio dei Ministri, con Decreto Legislativo del 27 ottobre 2016 pubblicato sulla G.U.R.I. n° 25 del 31/01/2017, ha definitivamente approvato il secondo Piano di gestione

delle acque del distretto idrografico della Sicilia. Tale Decreto è stato in seguito pubblicato, a cura di questo Dipartimento, sulla G.U.R.S. n. 10 del 10/03/2017.

Infine, con Delibera n. 7 del 22/12/2021 la Conferenza Istituzionale Permanente ha adottato il terzo ciclo di pianificazione (2021-2027).

Il Piano rappresenta lo strumento tecnico-amministrativo attraverso il quale definire ed attuare una strategia per la protezione delle acque superficiali interne, delle acque di transizione, delle acque costiere e sotterranee, che:

- Impedisca un ulteriore deterioramento, protegga e migliori lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico;
- Agevoli un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili;
- Miri alla protezione rafforzata e al miglioramento dell'ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie;
- Assicuri la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee e ne impedisca l'aumento;
- Contribuisca a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.

Il quadro degli obiettivi sopra riportati si concretizza attraverso il vincolo di raggiungere lo stato ambientale "buono" per tutti i corpi idrici del Distretto, e sottendono l'idea che non è sufficiente avere acqua di buona qualità per avere un corpo idrico in "buono stato di qualità", ma che anche gli ecosistemi relativi debbano essere di buona qualità, e abbiano un buono stato non solo della componente chimico fisica, ma anche di quella biologica ed idromorfologica.

Gli obiettivi ambientali per tipologia di risorsa sono:

Acque superficiali:

- Prevenire il deterioramento nello stato dei corpi idrici;
- Il raggiungimento del buono stato ecologico e chimico entro il 2015, per tutti i corpi idrici del distretto;
- Il raggiungimento del buon potenziale ecologico al 2015, per i corpi idrici che sono stati designati come artificiali o fortemente modificati;
- La riduzione progressiva dell'inquinamento causato dalle sostanze pericolose prioritarie e l'arresto o eliminazione graduale delle emissioni, degli scarichi e perdite di sostanze pericolose prioritarie;
- Conformarsi agli obiettivi per le aree protette.

Acque sotterranee:

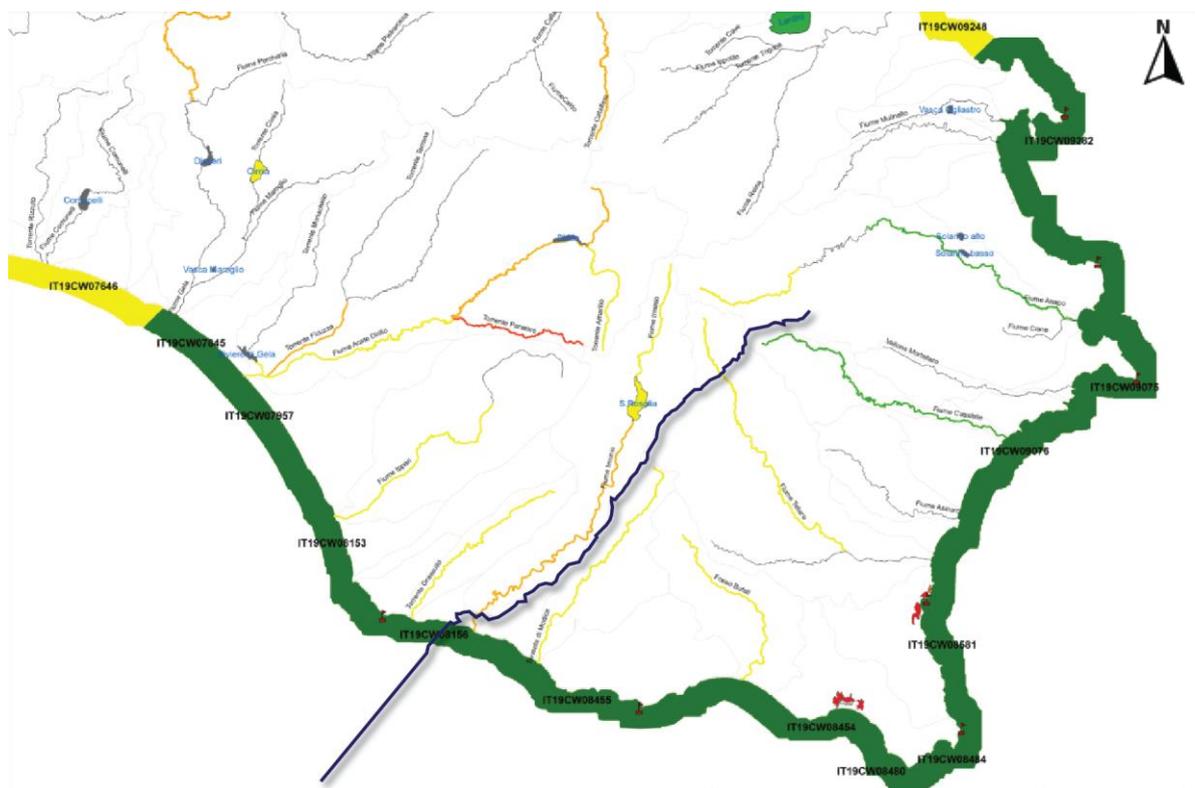
- Prevenire il deterioramento nello stato dei corpi idrici;
- Il raggiungimento del buono stato chimico e quantitativo entro il 2015;
- Implementare le azioni per invertire le tendenze significative all'aumento delle concentrazioni degli inquinanti;
- Prevenire o limitare l'immissione di inquinanti nelle acque sotterranee;
- Conformarsi agli obiettivi per le aree protette.

Dall'analisi della cartografia (Figura 3-32), emerge che il tracciato del cavidotto terrestre attraversa in un punto il Fiume Irminio, in prossimità di una Stazione per il Monitoraggio Qualitativo, che dai dati a disposizione risulta essere di Stato Chimico "Buono" e Stato Ecologico "Scarso".

Inoltre, l'area di approdo risulta interessare l'area protetta con codice IT19CW08156, che in base ai dati disponibili sotto riportati, risulta avere un buono stato ecologico ma un cattivo stato chimico delle acque.

Tabella 3-10 Estratto del Registro Aree Protette (Regione Siciliana, 2021)

Codice Corpo Idrico	Nome Corpo Idrico	Categoria	Stato Ecologico	Stato Chimico
IT19CW08156		51 Acque Marino-Costiere	Buono	Non Buono



— Tracciato di progetto
Stato Ecologico dei Corpi Idrici Superficiali

- Elevato
- Buono
- Sufficiente
- Scarso
- Cattivo
- N.D.

Figura 3-33: Carta dello stato ecologico dei corpi idrici superficiali (Tav. A4) (Regione Siciliana, 2021)

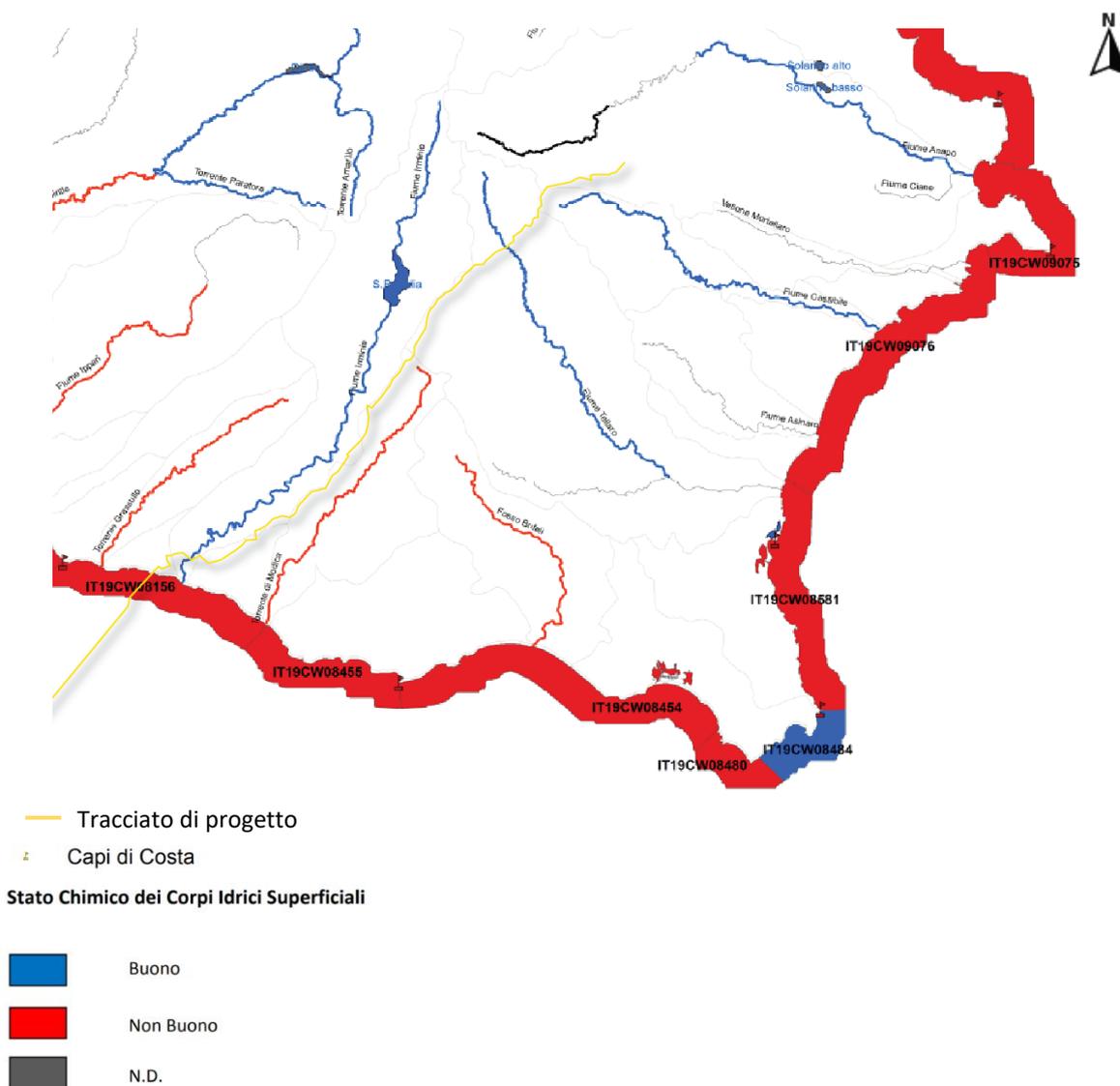


Figura 3-34: Carta dello stato chimico dei corpi idrici superficiali (Tav. A5) (Regione Siciliana, 2021)

Il Piano analizza, classifica e identifica obiettivi di qualità anche per i corpi idrici sotterranei.

In particolare l'area di progetto interessa il corpo idrico del Ragusano, la cui qualità, come riportato nelle immagini seguenti, risulta "non Buona" come stato quantitativo³ e "Scarso" come stato chimico.

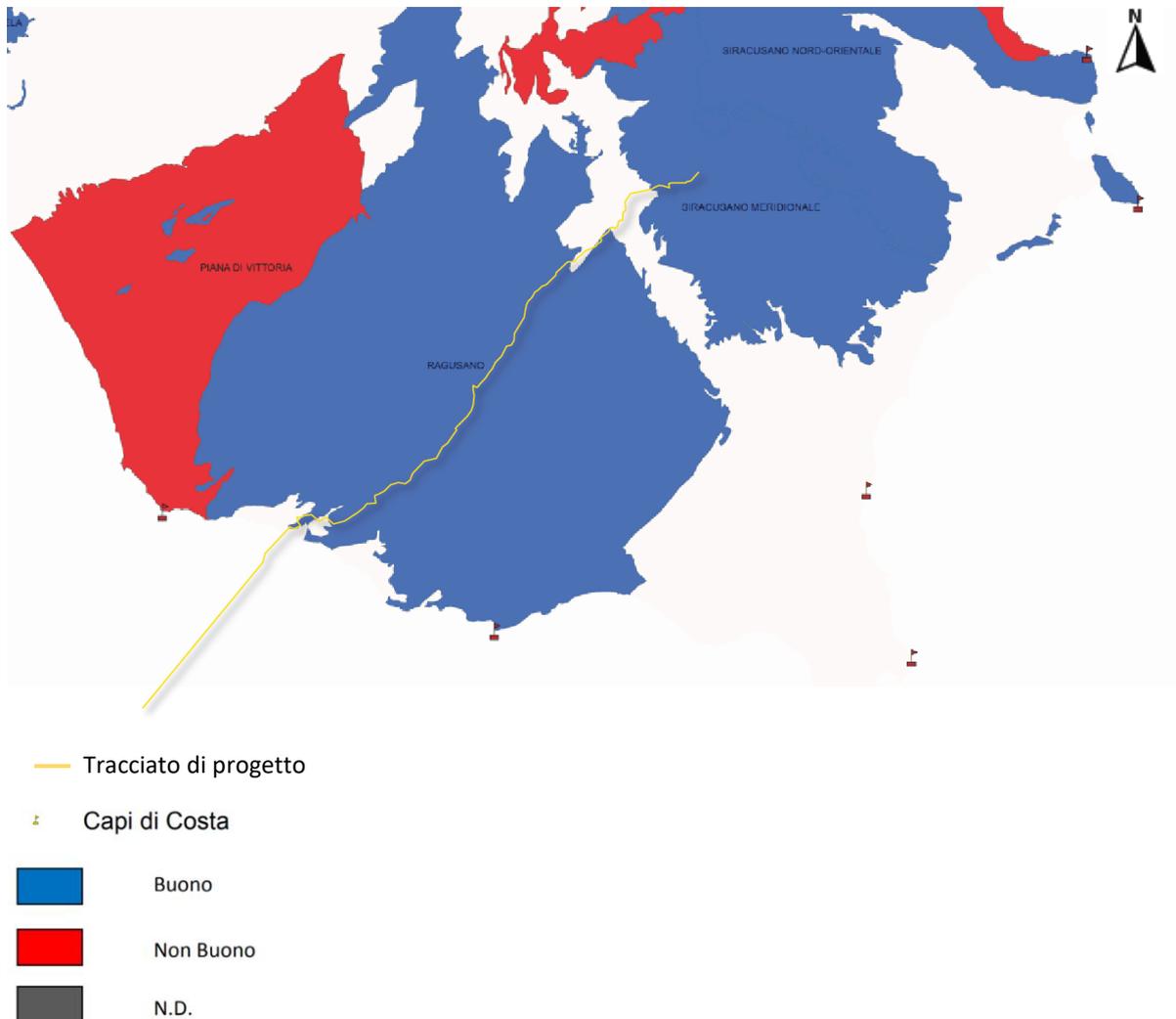


Figura 3-35: Carta dello stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei (Tav. B1) (Regione Siciliana, 2021)

³ Lo stato quantitativo delle acque sotterranee descrive lo stato di equilibrio di un corpo idrico in termini di bilancio tra estrazione e ravvenamento naturale della risorsa idrica ed è finalizzato alla valutazione dello stato di sfruttamento e della disponibilità delle risorse idriche sotterranee.



Figura 3-36: Carta dello stato chimico dei corpi idrici sotterranei (Tav. B4) (Regione Siciliana, 2021)

Il progetto in esame prevede la realizzazione di un cavidotto interrato che prevede una escavazione a profondità massima pari a 160-170 cm. Ai fini del superamento di interferenze coi corpi idrici superficiale, sono state scelte le tecniche più adatte in funzione della tipologia di corso interessate (per dettagli ci si riferisca alla Relazione REL.01 RELAZIONE GENERALE), e saranno adottate le migliori pratiche di cantiere finalizzate al non peggioramento dello stato di qualità rilevato. In relazione ai corpi idrici sotterranei, l'opera (oltre alle attività di trivellazione previste mediante TOC), che interesserà una profondità massima pari a circa 3 m per gli scavi delle fondazioni delle apparecchiature della sottostazione ; sarà realizzata secondo le migliori tecniche disponibili atte ad evitare qualsiasi tipo di interazione con i corpi sotterranei, per i quali si rimanda ai dettagli di progetto.

3.6.6 Piano di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI)

Il Piano di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) della Regione Siciliana rappresenta i livelli di pericolosità e di rischio derivanti dal dissesto idrogeologico. Tale dissesto può riguardare la dinamica dei versanti e la

pericolosità geomorfologica, oltre che la dinamica dei corsi d'acqua e la relativa pericolosità idraulica e d'inondazione.

Redatto ai sensi dell'art. 17 della L. 18/05/1989 n. 183 e dell'art. 1 del D.Lgs. 11/06/1998 n.180, convertito con L. 03/08/1998, n.267 e s.m.i., il PAI:

- Costituisce Piano Stralcio del Piano di Bacino relativamente ai settori funzionali individuati dell'art. 17, comma 3, della L. 18/05/1989 n. 183;
- Ha valore di Piano Territoriale di Settore ai sensi dell'art. 17 della L. 18/05/1989 n. 183.

Il rischio idrogeologico individuato dal PAI viene definito sulla base dell'entità attesa della perdita di vite umane, di danni alla proprietà e di interruzione di attività economiche, in conseguenza del verificarsi di frane ed inondazioni.

Con D.P. n. 9/ADB del 06/05/2021, l'Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia ha approvato le "Modifiche alla Relazione Generale – Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico della Regione Siciliana".

La cartografia fornita dal Piano di Bacino per l'Assetto Idrogeologico della Regione Sicilia fornisce i seguenti dati cartografici del territorio:

- Perimetrazione delle aree di pericolosità idraulica (P1, P2, P3, P4);
- Perimetrazione delle aree a rischio idraulico (R1, R2, R3, R4);
- Perimetrazione delle aree di pericolosità (P) e rischio (R) geomorfologico (grado molto elevato (P4, R4), elevato (P3, R3), medio (P2, R2), moderato (P1, R1) e basso (P0));
- Perimetrazione dei dissesti;
- Aree a pericolosità di erosione costiera (P1, P2, P3, P4);
- Aree a rischio di erosione costiera (R1, R2, R3, R4);
- Tipologia costiera e dell'evoluzione della linea di costa, perimetrazione della pericolosità e del rischio di erosione costiera, scala 1: 10.000.

Come indicato dai dati cartografici (di cui è riportato un estratto nelle figure seguenti, l'area costiera in cui è ubicata l'area di progetto è caratterizzata da pericolosità di erosione pari a 4 (molto elevata) e di rischio di erosione di livello 3 (elevato).

Le Norme di Attuazione (NdA) del Piano prevedono quanto segue per le aree a pericolosità per idrodinamica e morfodinamica costiera molto elevata (P4) ed elevata (P3) (art. 29):

"Sono vietate tutte le opere e le attività di trasformazione dello stato dei luoghi. Sono, in particolare, vietati le opere, le costruzioni e i manufatti che possano interferire con i naturali fenomeni di morfodinamica costiera e gli interventi di tipo rigido che, oltre a determinare una locale sottrazione della risorsa naturale spiaggia, possano generare fenomeni di modifica della linea di riva per mancata dissipazione dell'energia e conseguente innesco di fenomeni di riflessione.

La realizzazione di qualsiasi opera o atto di pianificazione territoriale per previsioni edificatorie nelle aree a pericolosità molto elevata (P4) ed elevata (P3), anche se effettuata previa realizzazione degli interventi di messa in sicurezza, va esclusa qualora siano possibili localizzazioni alternative.

Nelle aree a pericolosità P4 e P3 sono sempre consentiti:

- a) la prosecuzione delle attività agricole e i cambi colturali, fermo restando che gli stessi non diano luogo a richieste di risarcimento del danno;*
- b) gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e all'eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica e alla tutela delle aree dunali;*
- c) gli interventi di miglioramento statico, di adeguamento sismico e di demolizione e ricostruzione nel rispetto della volumetria e sagoma esistenti;*
- d) gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, gli interventi di restauro e risanamento conservativo e gli interventi di ristrutturazione edilizia degli edifici, come definiti dalla vigente normativa di settore;*
- e) gli interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume e cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico urbanistico;*
- f) gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria, straordinaria e di consolidamento delle opere infrastrutturali e delle opere pubbliche o di interesse pubblico e gli interventi di consolidamento e restauro conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela.*

[...]

All'interno delle aree a pericolosità molto elevata (P4) e elevata (P3) sono consentiti, previa verifica di compatibilità:

- a) interventi volti a diminuire il grado di vulnerabilità dei beni e degli edifici esistenti esposti al rischio;*
- b) realizzazione e manutenzione ordinaria e straordinaria di opere di difesa dall'erosione costiera e dall'inondazione marina delle aree costiere, atte a mitigare i livelli di rischio atteso e pericolosità esistenti;*
- c) opere temporanee o precarie per la permanenza o la sosta limitata nel tempo di persone, attrezzature leggere amovibili, servizi anche stagionali a supporto della balneazione, percorsi pedonali, aree destinate al tempo libero e alle attività sportive e alla fruizione turistica, regolamentate ai sensi del Codice della Navigazione e/o inserite nei Piani di Utilizzo del Demanio Marittimo (P.U.D.M.), che non prevedano il pernottamento e non comportino edificazione permanente, purché siano previste misure di allertamento e a condizione che siano previsti gli opportuni interventi di mitigazione del rischio atteso;*
- d) gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, gli interventi di restauro e risanamento conservativo e gli interventi di ristrutturazione edilizia parziale degli edifici, come definiti dalla vigente normativa di settore, a condizione che gli stessi non aumentino il livello di rischio.*
- e) le occupazioni temporanee di suolo (cantieri, deposito di materiali o esposizione di merci a cielo libero);*

f) eccezionalmente, la realizzazione di nuovi interventi infrastrutturali e nuove opere pubbliche a condizione che sia incontrovertibilmente dimostrata e dichiarata l'assenza di alternative di localizzazione e che sia compatibile con la pericolosità dell'area."

La definizione del livello di rischio di erosione di un tratto di costa è stata effettuata nell'ambito dell'elaborazione del PAI mediante l'utilizzo di una matrice costruita sul grado di pericolosità e sul livello del valore del "bene" spiaggia.

In merito a questo tema, va sottolineato che nel 2020 la Regione Sicilia ha avviato il processo di definizione del Piano Regionale Contro l'Erosione Costiera (PREC). Tuttavia, ad oggi tale Piano non è ancora stato reso disponibile.



Figura 3-37: Erosione Costa – Pericolosità e Rischio (Regione Siciliana, 2024)

Di seguito si riportano gli estratti cartografici relativi alla Pericolosità (P) e al Rischio (R) geomorfologico (Figura 3-38 e Figura 3-39), da cui emerge che il tracciato di progetto onshore non interferisce con alcuna area caratterizzata da Classe di Pericolosità geomorfologica e Classe di Rischio geomorfologica.

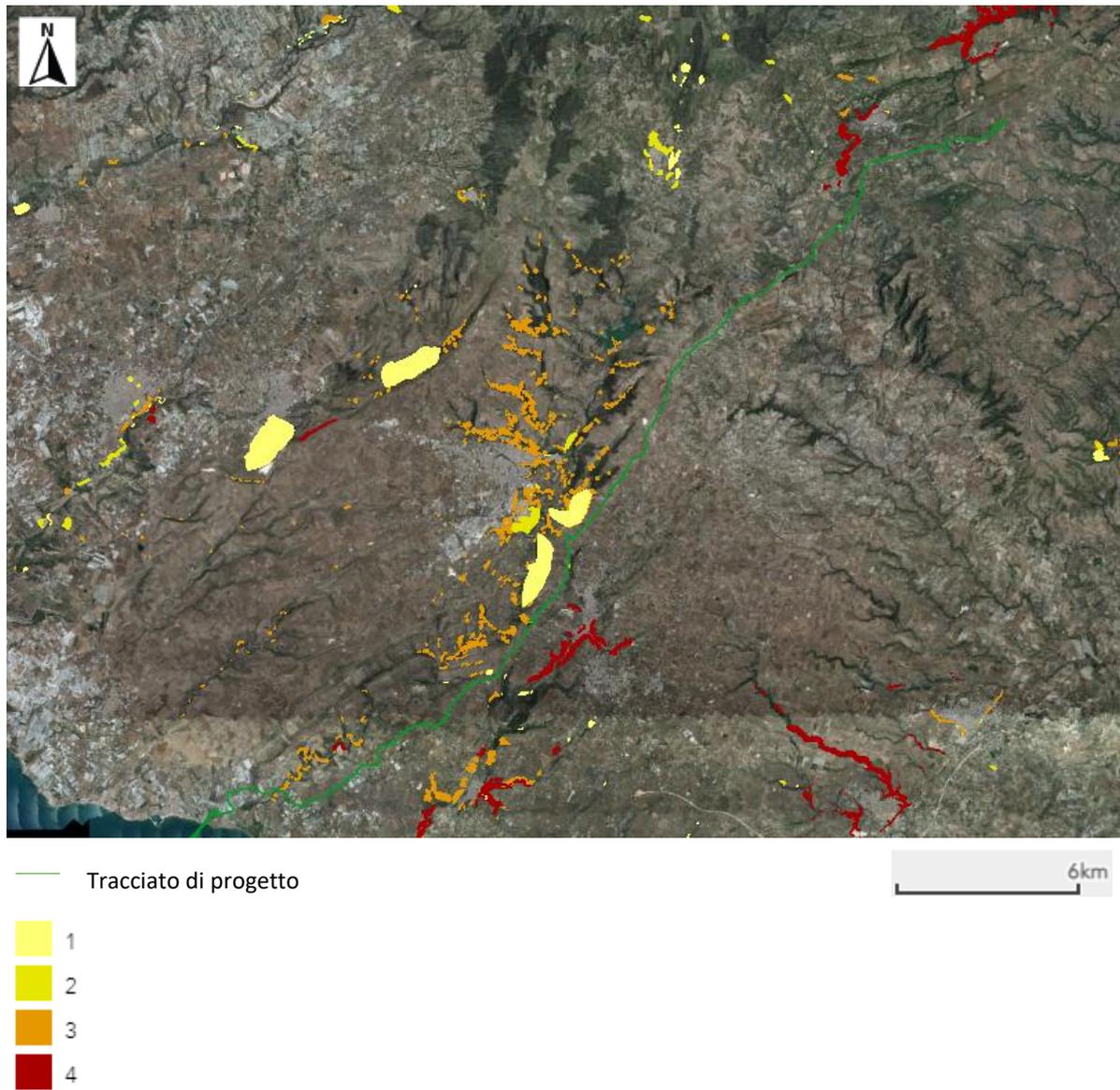


Figura 3-38: Aree di pericolosità (P) geomorfologica (Regione Siciliana, 2024)

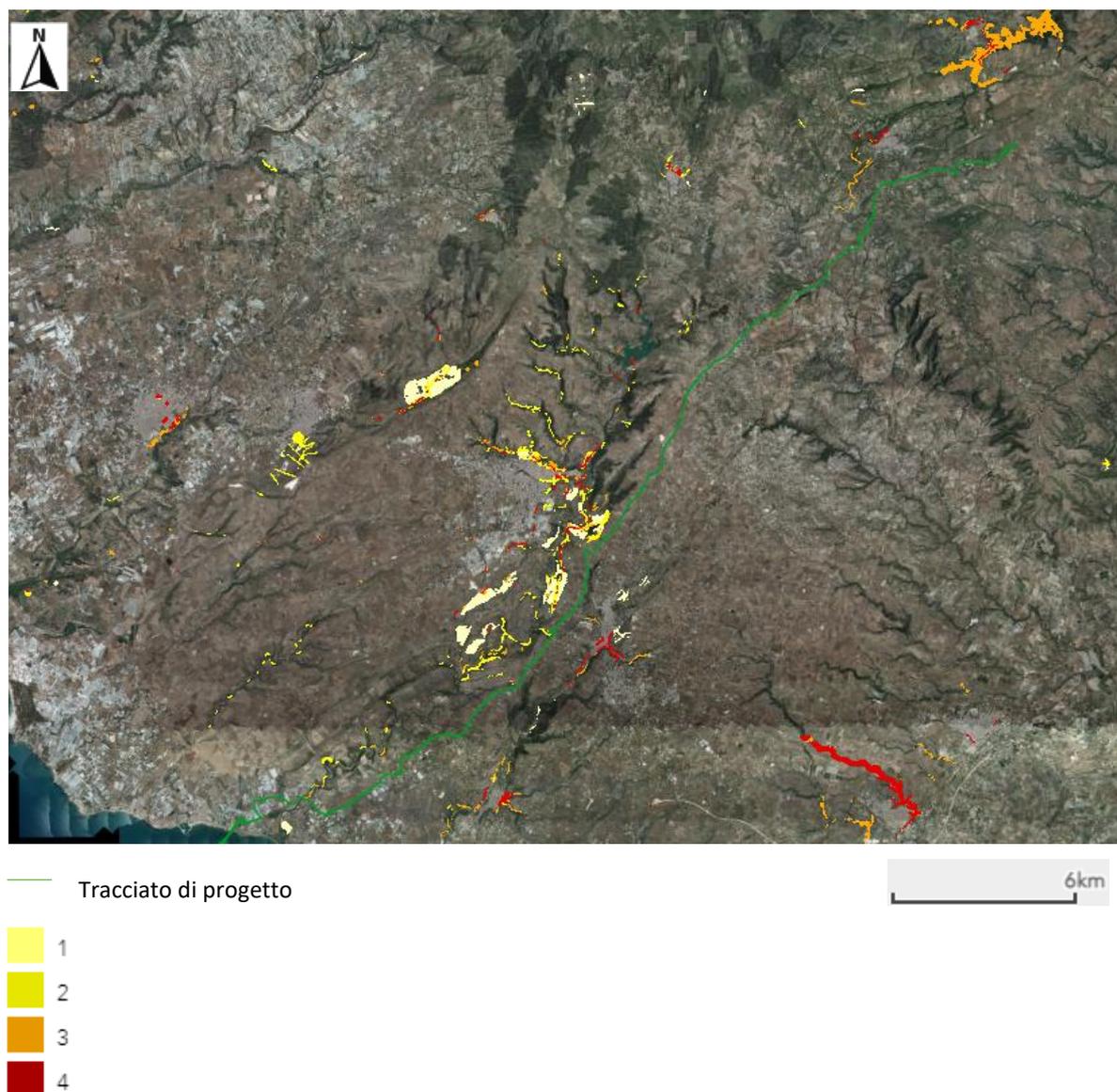


Figura 3-39: Aree di Rischio (R) geomorfologico (Regione Siciliana, 2024)

Il progetto in esame prevede la realizzazione di un cavidotto interrato, per le cui caratteristiche dimensionali e costruttive si rimanda alla REL 01 “Relazione generale”.

Inoltre, per una lettura di maggior dettaglio del Piano in relazione al Progetto, si rimanda all’allegato REL A5 “Relazione geologica (onshore)”.

In relazione alle aree caratterizzate da pericolosità costiera molto elevata (P4) e rischio costiero elevato (P3), si prevede la realizzazione dell’intervento tramite TOC, modalità costruttiva che permette di evitare interferenze con le aree sensibili.

3.6.7 Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA)

Con Decreto del Presidente della Regione Siciliana n. 47 del 18 febbraio 2016 è stato adottato il “*Progetto di Piano di Gestione del Rischio Alluvioni della Sicilia*”, in attuazione della direttiva comunitaria 2007/60/CE del Parlamento Europeo e del consiglio del 23 ottobre 2007, relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni contenente tutti gli elaborati elencati all’art. 1 del Decreto Presidenziale.

A seguito della procedura di adozione da parte della Conferenza Istituzionale permanente con Delibera n. 05 del 22/12/2021 è stato approvato il 1° aggiornamento del PGRA (2021-2027) – 2° ciclo di gestione.

Il Piano presenta una serie di mappe di pericolosità di alluvione con tre scenari di probabilità (bassa P1, media P2, alta P3) per tre scenari:

- Scenario elevata probabilità (Tr=50 anni);
- Scenario media probabilità (Tr=100 anni);
- Scenario bassa probabilità (Tr=300 anni).

Allo stesso modo, il Piano individua una serie di mappe delle caratteristiche idrauliche (tiranti e velocità idrauliche) per i tre scenari sopra descritti e una mappa del rischio alluvioni moderato (R1), medio (R2), elevato (R3), molto elevato (R4).

Il Piano definisce gli obiettivi primari che riguardano la riduzione delle potenziali conseguenze negative per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali, attraverso l'attuazione prioritaria di interventi non strutturali e di azioni per la riduzione della pericolosità.

Gli obiettivi primari del Piano sono perseguiti tralasciando alcuni obiettivi generali a livello di distretto idrografico di seguito enunciati:

- Ridurre l’esposizione e la vulnerabilità degli elementi a rischio;
- Promuovere il miglioramento continuo del sistema conoscitivo e valutativo della pericolosità e del rischio;
- Assicurare l’integrazione degli obiettivi della Direttiva Alluvioni con quelli di tutela ambientale della Direttiva Quadro sulle acque e della Direttiva Habitat;
- Promuovere tecniche d’intervento compatibili con la qualità morfologica dei corsi d’acqua e i valori naturalistici e promuovere la riqualificazione fluviale;
- Promuovere pratiche di uso sostenibile del suolo con particolare riguardo alle trasformazioni urbanistiche perseguendo il principio di invarianza idraulica;
- Promuovere e incentivare la pianificazione di protezione civile per il rischio idrogeologico e idraulico.

Di seguito si riporta un’analisi della cartografia saliente in relazione al tracciato di progetto.

Come mostrato in Figura 3-40, il cavidotto terrestre di progetto non interessa aree caratterizzate da nessuno scenario di pericolosità alluvioni.

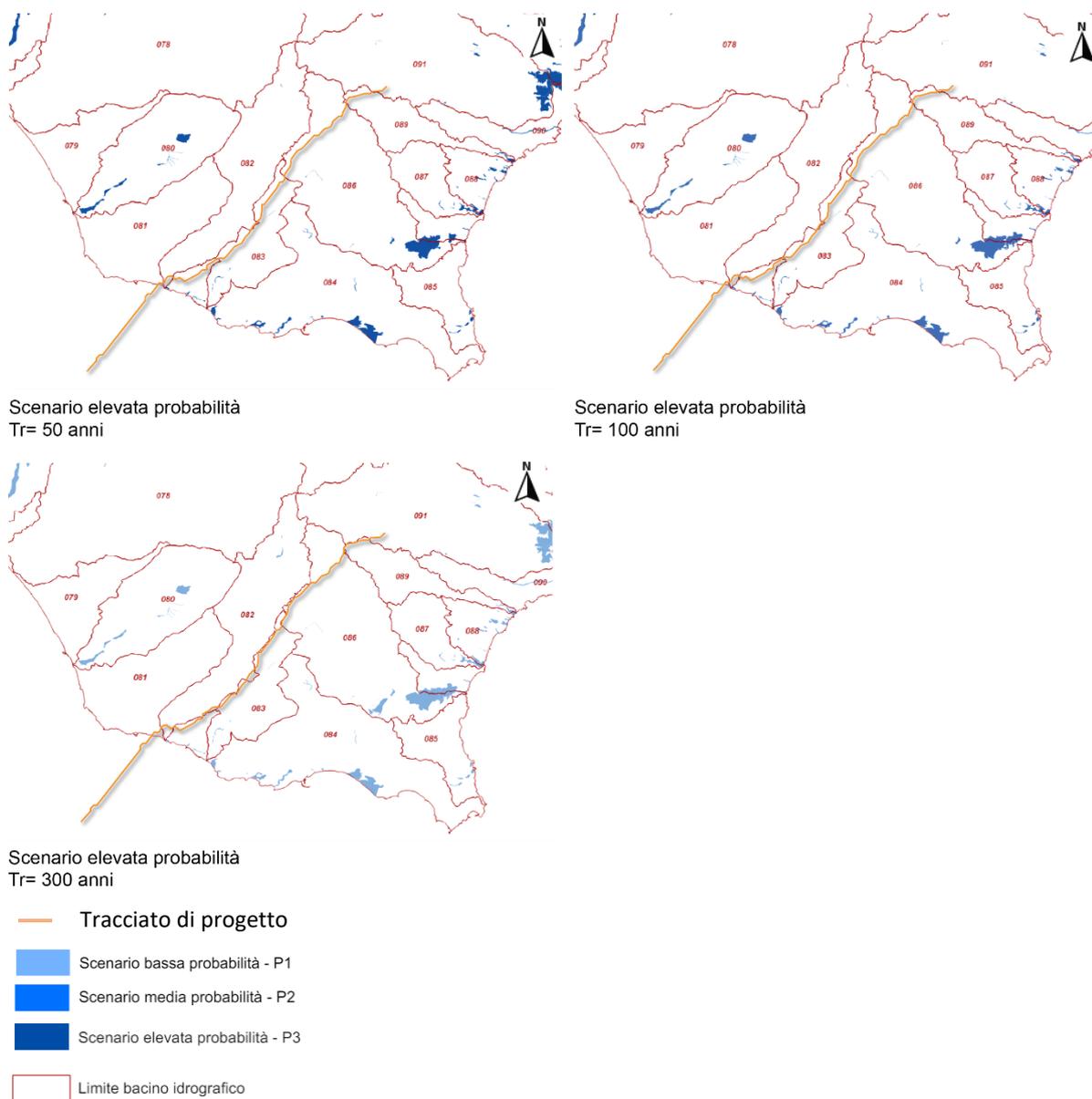


Figura 3-40: Mappa di pericolosità alluvioni – Il ciclo di gestione (Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia, 2021)

Allo stesso modo, come mostrato in Figura 3-41, il cavidotto terrestre e le stazioni di progetto non interessano aree caratterizzate da nessuno scenario di rischio alluvioni.

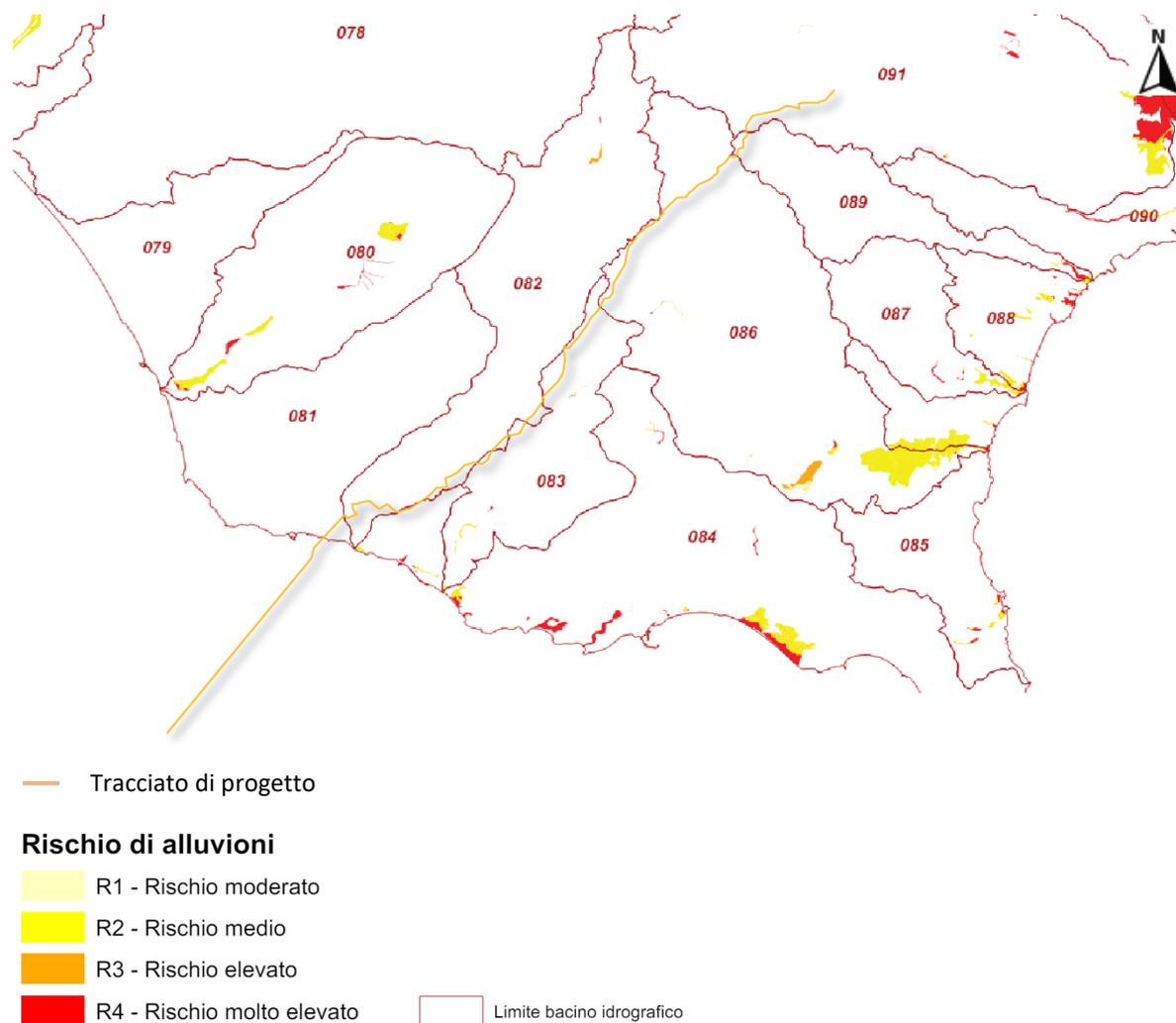


Figura 3-41: Mappa del rischio alluvioni – Il ciclo di gestione (Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia, 2021)

3.7 Vincoli e Tutele Paesaggistiche e Ambientali

3.7.1 Tutela del Patrimonio Culturale e Paesaggistico (D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.)

Il D.lgs. 42/2004 e s.m.i. “Codice dei beni culturali e del paesaggio” contiene la classificazione degli oggetti e dei beni da sottoporre a tutela e valorizzazione e disciplina le attività che riguardano la conservazione, la fruizione e la valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici.

3.7.1.1 Beni Culturali Immobili e Siti UNESCO

Sono Beni Culturali *“le cose immobili e mobili che, ai sensi degli art. 10 e 11, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà”*. (art.2, comma 2 del D.Lgs. 42/2004).

Ai fini dell’individuazione dei beni culturali sottoposti a tutela, la ricognizione è stata effettuata considerando le informazioni contenute in:

- Geoportale della Regione Siciliana;
- Vincoli in rete (<http://vincoliinrete.beniculturali.it>) del Ministero della Cultura (MIC);

- Patrimonio Mondiale UNESCO.

Sulla base dei dati disponibili sul portale Vincoli In Rete (beniculturali.it), come evidenziato nelle successive figure, non si individuano interferenze tra le opere in progetto onshore e beni culturali immobili definiti dall'art. 10⁴ del D.Lgs. 42/2004.

⁴ *Comma 1. Sono beni culturali le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico.*

Comma 2. Sono inoltre beni culturali:

a) le raccolte di musei, pinacoteche, gallerie e altri luoghi espositivi dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico;

b) gli archivi e i singoli documenti dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico;

c) le raccolte librerie delle biblioteche dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico, ad eccezione delle raccolte che assolvono alle funzioni delle biblioteche indicate all'articolo 47, comma 2, del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, n. 616.

Comma 3. Sono altresì beni culturali, quando sia intervenuta la dichiarazione prevista dall'articolo 13:

a) le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico particolarmente importante, appartenenti a soggetti diversi da quelli indicati al comma 1;

b) gli archivi e i singoli documenti, appartenenti a privati, che rivestono interesse storico particolarmente importante;

c) le raccolte librerie, appartenenti a privati, di eccezionale interesse culturale;

d) le cose immobili e mobili, a chiunque appartenenti, che rivestono un interesse particolarmente importante a causa del loro riferimento con la storia politica, militare, della letteratura, dell'arte, della scienza, della tecnica, dell'industria e della cultura in genere, ovvero quali testimonianze dell'identità e della storia delle istituzioni pubbliche, collettive o religiose. Se le cose rivestono altresì un valore testimoniale o esprimono un collegamento identitario o civico di significato distintivo eccezionale, il provvedimento di cui all'articolo 13 può comprendere, anche su istanza di uno o più comuni o della regione, la dichiarazione di monumento nazionale;

d-bis) le cose, a chiunque appartenenti, che presentano un interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico eccezionale per l'integrità e la completezza del patrimonio culturale della Nazione;

e) le collezioni o serie di oggetti, a chiunque appartenenti, che non siano ricomprese fra quelle indicate al comma 2 e che, per tradizione, fama e particolari caratteristiche ambientali, ovvero per rilevanza artistica, storica, archeologica, numismatica o etnoantropologica, rivestano come complesso un eccezionale interesse.

Allo stesso modo, non si individuano interferenze tra le opere di progetto onshore e i siti UNESCO. I siti UNESCO più prossimi al tracciato sono:

- Centro storico di Scicli, a circa 3,2 km a est rispetto al cavidotto terrestre;
- Centro storico di Modica, a circa 1,2 km a est rispetto al cavidotto terrestre;
- Centro storico di Ragusa, a circa 2,5 km a ovest rispetto al cavidotto terrestre;
- Centro storico di Palazzolo Acreide, a circa 1,7 km a ovest rispetto al cavidotto terrestre;
- Centro storico di Noto, a circa 20,4 km a est rispetto al cavidotto terrestre.

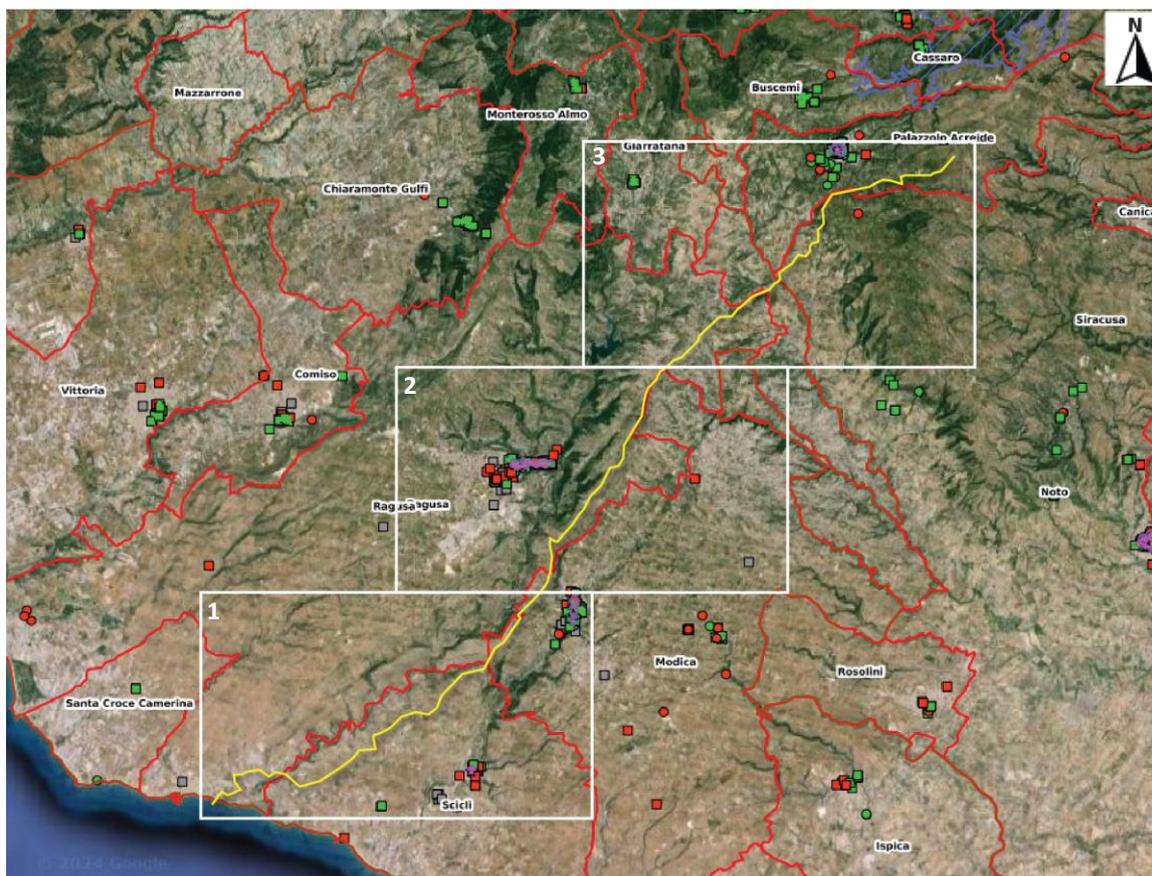
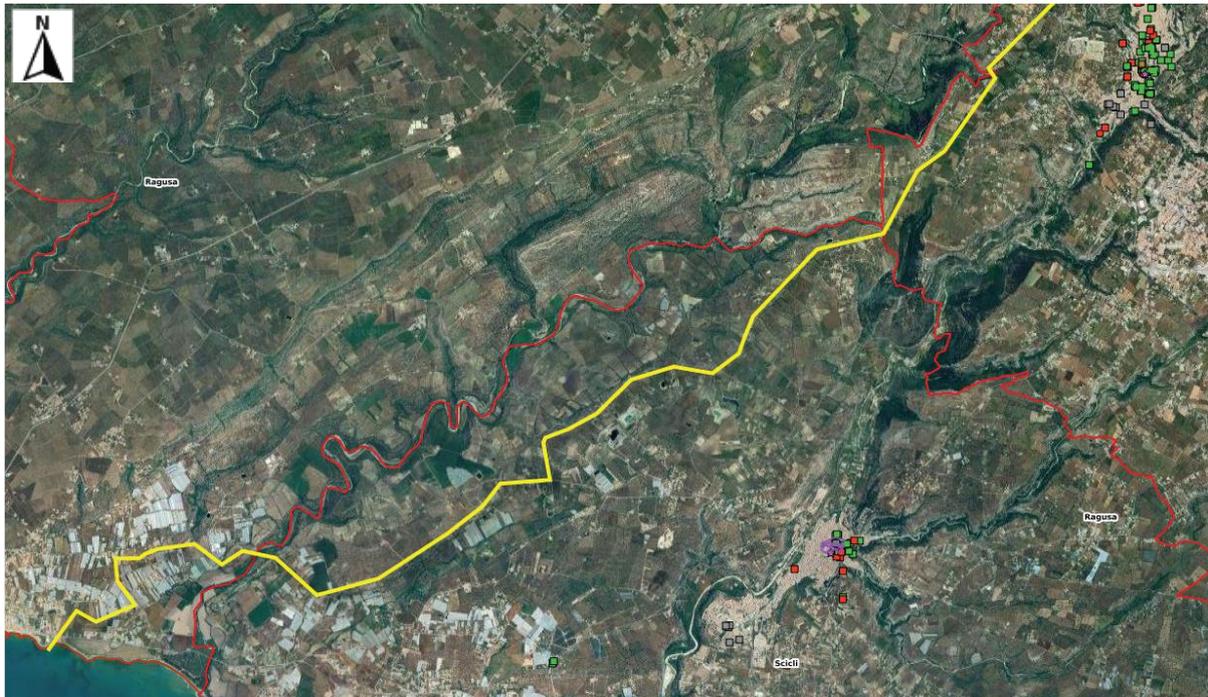
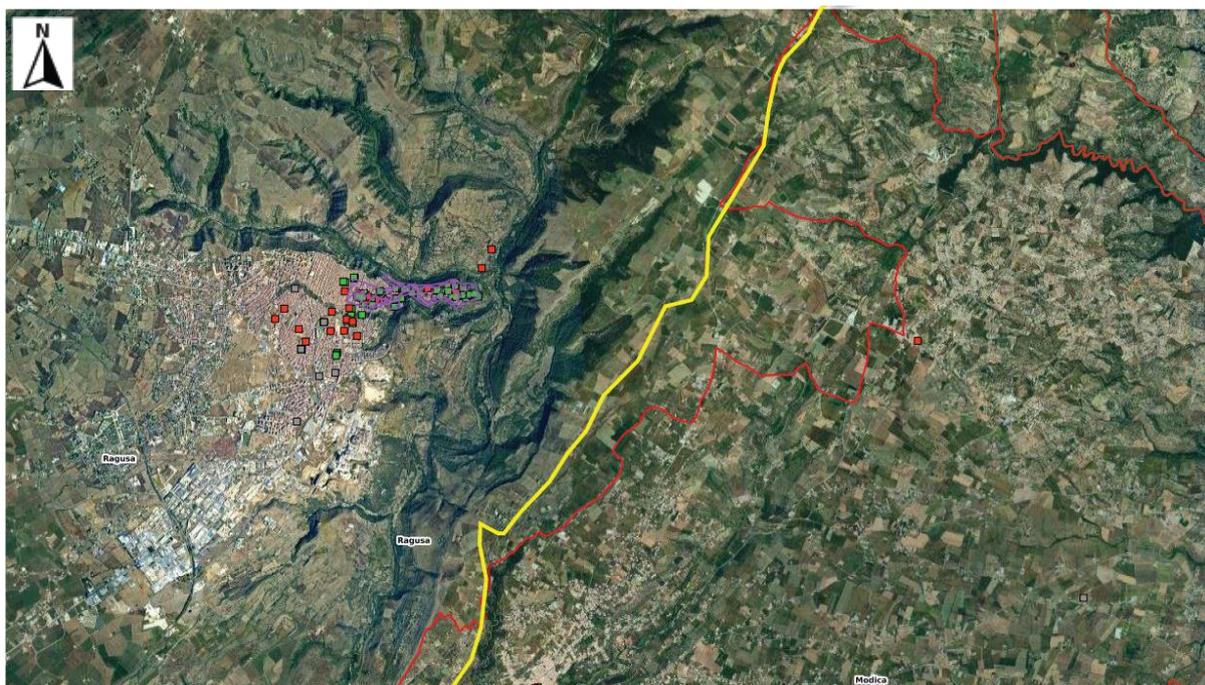


Figura 3-42: Vincoli in rete: individuazione di Beni Culturali immobili e Siti UNESCO (Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro - MiBACT)



— Tracciato di progetto onshore

Figura 3-43: Vincoli in rete: individuazione di Beni Culturali immobili e Siti UNESCO – focus Quadrante 1 (Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro - MiBACT)



— Tracciato di progetto onshore

Figura 3-44: Vincoli in rete: individuazione di Beni Culturali immobili e Siti UNESCO – focus Quadrante 2 (Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro - MiBACT)



— Tracciato di progetto onshore

Figura 3-45: Vincoli in rete: individuazione di Beni Culturali immobili e Siti UNESCO – focus Quadrante 3 (Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro - MiBACT)

3.7.1.2 Beni di interesse paesaggistico

Sono Beni Paesaggistici (art. 134) *“gli immobili e le aree indicate all’articolo 136, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge”*. Sono altresì beni paesaggistici *“le aree di cui all’art. 142 e gli ulteriori immobili ed aree specificatamente individuati ai termini dell’art.136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli art. 143 e 156”*.

Ai commi 2 e 3 dell’art. 142 si definiscono le esclusioni per cui non si applica quanto indicato al comma 1 del medesimo articolo. L’art. 134 del D.Lgs. 42/2004 individua e definisce i Beni paesaggistici, di seguito elencati:

- Gli immobili e le aree di cui all’art 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141;
- Le aree di cui all’art. 142;
- Gli ulteriori immobili ed aree specificamente individuati a termini dell’articolo 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156.

L’art. 136 individua gli immobili ed aree di notevole interesse pubblico, che sono:

- Le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
- Le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;

- I complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;
- Le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

Infine, l'art. 142 del suddetto decreto individua e classifica le aree di interesse paesaggistico tutelate per legge:

- a) I territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) I territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) Le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) I ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) I parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18/05/2001, n. 227;
- h) Le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) Le zone umide incluse nell'elenco previsto dal DPR 13/03/1976, n. 448;
- l) I vulcani;
- m) Le zone di interesse archeologico.

Ai fini dell'individuazione dei beni di interesse paesaggistico, la ricognizione è stata effettuata considerando le informazioni contenute nei Piani Territoriali Paesaggistici Regionali (PTPR) (rif. Figura 3-11 e Figura 3-12) e del Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico (SITAP) del MIC.

Di seguito si offre una disamina dei beni tutelati ricadenti nel Libero consorzio comunale di Ragusa e nel Libero consorzio comunale di Siracusa in relazione al tracciato di progetto onshore.

Tabella 3-11 Analisi dei beni tutelati dagli artt. 134, 136 e 142 del D.Lgs. 42/04 nel Libero consorzio comunale di Ragusa (Regione Siciliana - Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana)

	Bene tutelato	Comuni del Libero consorzio comunale di Ragusa interessati	Tipo di interferenza⁵
Aree tutelate dall'art. 134, lett. c) del D.Lgs. 42/04	Paesaggio agrario dell'altopiano orientale	Scicli, Modica	Diretta
	Paesaggio agrario basso corso Irminio	Scicli, Modica	Diretta
	Seminativi dell'altopiano modicano	Ragusa, Modica	Diretta
	Paesaggio agrario Frigintini - San Giacomo	Modica	Diretta
	Agro di San Giacomo	Ragusa	Diretta
Aree tutelate dall'art. 136 del D.Lgs. 42/04	Fiume Irminio dalla foce alla sorgente	Ragusa, Scicli, Modica	Diretta
	Conca del Salto	Modica	Diretta
	Ampliamento vincolo centro abitato	Modica	Diretta
	Alta valle del fiume Tellaro e delle cave dei torrenti Tellesimo, Prainito, Palombieri, Scardina e Cava Ispica	Ragusa	Diretta
Aree tutelate dall'art. 142 del D.Lgs. 42/04	Lett. a) aree costa con fascia di rispetto di 300 metri	Ragusa	Diretta
	Lett. c) aree fiumi con fascia di rispetto di 150 metri	Scicli, Modica	Diretta
	Lett. g) aree boscate	Scicli, Modica	Diretta
	Lett. m) aree di interesse archeologico <i>Insedimento greco-classico ed ellenistico</i> <i>Cozzo delle forche</i>	Scicli, Ragusa, Modica	Indiretta

⁵ Con l'espressione "interferenza diretta" si indicano i casi in cui il cavidotto terrestre attraversa direttamente il bene vincolato, incidendo fisicamente su di esso. Al contrario, nel caso di "interferenza indiretta" il progetto prevede che il cavidotto sia posato nelle vicinanze del bene.

Tabella 3-12 Analisi dei beni tutelati dagli artt. 134, 136 e 142 del D.Lgs. 42/04 nel Libero consorzio comunale di Siracusa (Regione Siciliana - Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana)

	Bene tutelato	Comuni del Libero consorzio comunale di Siracusa interessati	Tipo di interferenza ⁶
Aree tutelate dall'art. 134, lett. c) del D.Lgs. 42/04	-	-	-
Aree tutelate dall'art. 136 del D.Lgs. 42/04	Valle del fiume Tellaro, Torrenti Tellesimo e Prainito, delle cave Scardina, Grande, Lazzaro, Croce Santa e Scalarangio	Noto	Diretta
Aree tutelate dall'art. 142 del D.Lgs. 42/04	Let. c) aree fiumi	Noto	Diretta
	Let. m) aree di interesse archeologico	Noto	Diretta
	Let. g) aree boscate	Noto, Palazzolo Acreide	Diretta

Si sottolinea che le principali opere del progetto, quali la stazione di compensazione e la stazione utente, non sono localizzate in aree soggette a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i..

Tuttavia, alcune porzioni del tracciato del cavidotto onshore attraversano aree vincolate individuate alle lettere a), c) e g) dell'art.142 del D.Lgs. 42/2004. Il cavidotto terrestre sarà interrato utilizzando la tecnologia TOC nel punto in cui attraversa il letto del Fiume Tellaro, risolvendo pertanto l'interferenza con quest'ultimo.

Per gli altri beni paesaggistici identificati lungo il tracciato del cavidotto terrestre, si precisa che il progetto interferirà con essi esclusivamente in fase costruttiva.

In riferimento al punto A.15⁷ dell'allegato A "Interventi ed opere in aree vincolate esclusi dall'autorizzazione paesaggistica" del D.P.R. del 13 febbraio 2017, n.31, denominato "Regolamento recante individuazione degli

⁶ Per "interferenza diretta" si intende che il tracciato del cavidotto terrestre attraversa direttamente il bene vincolato, incidendo fisicamente su di esso. Al contrario, per "interferenza indiretta" si intende che il tracciato passa nelle vicinanze del bene vincolato, senza però attraversarlo direttamente, ma comunque influenzandone l'area circostante.

⁷ A.15. fatte salve le disposizioni di tutela dei beni archeologici nonché le eventuali specifiche prescrizioni paesaggistiche relative alle aree di interesse archeologico di cui all'art. 149, comma 1, lettera m) del Codice, la realizzazione e manutenzione di interventi nel sottosuolo che non comportino la modifica permanente della morfologia del terreno e che non incidano sugli assetti vegetazionali, quali: volumi completamente interrati

interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura autorizzatoria semplificata", si evidenzia che la realizzazione di interventi nel sottosuolo, come il cavidotto in questione, non richiede autorizzazione paesaggistica qualora l'opera risulti completamente interrata e non alteri permanentemente la morfologia del terreno.

La Relazione tecnica REL.A6_RELAZIONE PAESAGGISTICA E IMPATTO VISIVO, allegata al presente SIA è stata dunque predisposta ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 al fine di garantire preventivamente la conformità con le normative ambientali vigenti.

3.7.2 Vincolo Idrogeologico (Regio Decreto 3267/1923)

Il Regio Decreto n.3267 del 30 dicembre 1923 "*Riordinamento e riforma in materia di boschi e terreni montani*" sottopone a "*vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli artt. 7, 8 e 9 (articoli che riguardano dissodamenti, cambiamenti di coltura ed esercizio del pascolo), possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque*".

Le zone a rischio idrogeologico sono quelle in cui frequenza, intensità, accelerazione e dimensione dei processi naturali e antropici possono produrre significative variazioni nei caratteri morfologici, pedologici, vegetazionali, idrologici e della qualità delle acque.

Lo scopo principale del Vincolo Idrogeologico è quello di preservare l'ambiente fisico e quindi di garantire che tutti gli interventi che vanno ad interagire con il territorio non compromettano la stabilità dello stesso, né inneschino fenomeni erosivi, ecc., con possibilità di danno pubblico, specialmente nelle aree collinari e montane.

Il Vincolo Idrogeologico, in generale, non preclude la possibilità di intervenire sul territorio, ma riguarda l'integrazione dell'opera con il territorio, territorio che deve rimanere integro e fruibile anche dopo l'azione dell'uomo, rispettando allo stesso tempo i valori paesaggistici dell'ambiente.

L'area onshore di progetto, che comprende il tracciato iniziale del cavo elettrico terrestre e tutte le stazioni di progetto risultano ubicati in un'area non soggetta a vincolo idrogeologico, come visibile in Figura 3-46.

senza opere in soprasuolo; condotte forzate e reti irrigue, pozzi ed opere di presa e prelievo da falda senza manufatti emergenti in soprasuolo; impianti geotermici al servizio di singoli edifici; serbatoi, cisterne e manufatti consimili nel sottosuolo; tratti di canalizzazioni, tubazioni o cavi interrati per le reti di distribuzione locale di servizi di pubblico interesse o di fognatura senza realizzazione di nuovi manufatti emergenti in soprasuolo o dal piano di campagna; l'allaccio alle infrastrutture a rete. Nei casi sopraelencati è consentita la realizzazione di pozzetti a raso emergenti dal suolo non oltre i 40 cm.

Circa 21,9 km di cavidotto terrestre risultano invece ricadere entro il vincolo idrogeologico, per cui verrà predisposta apposita Richiesta di Nulla Osta ai fini del Vincolo Idrogeologico.

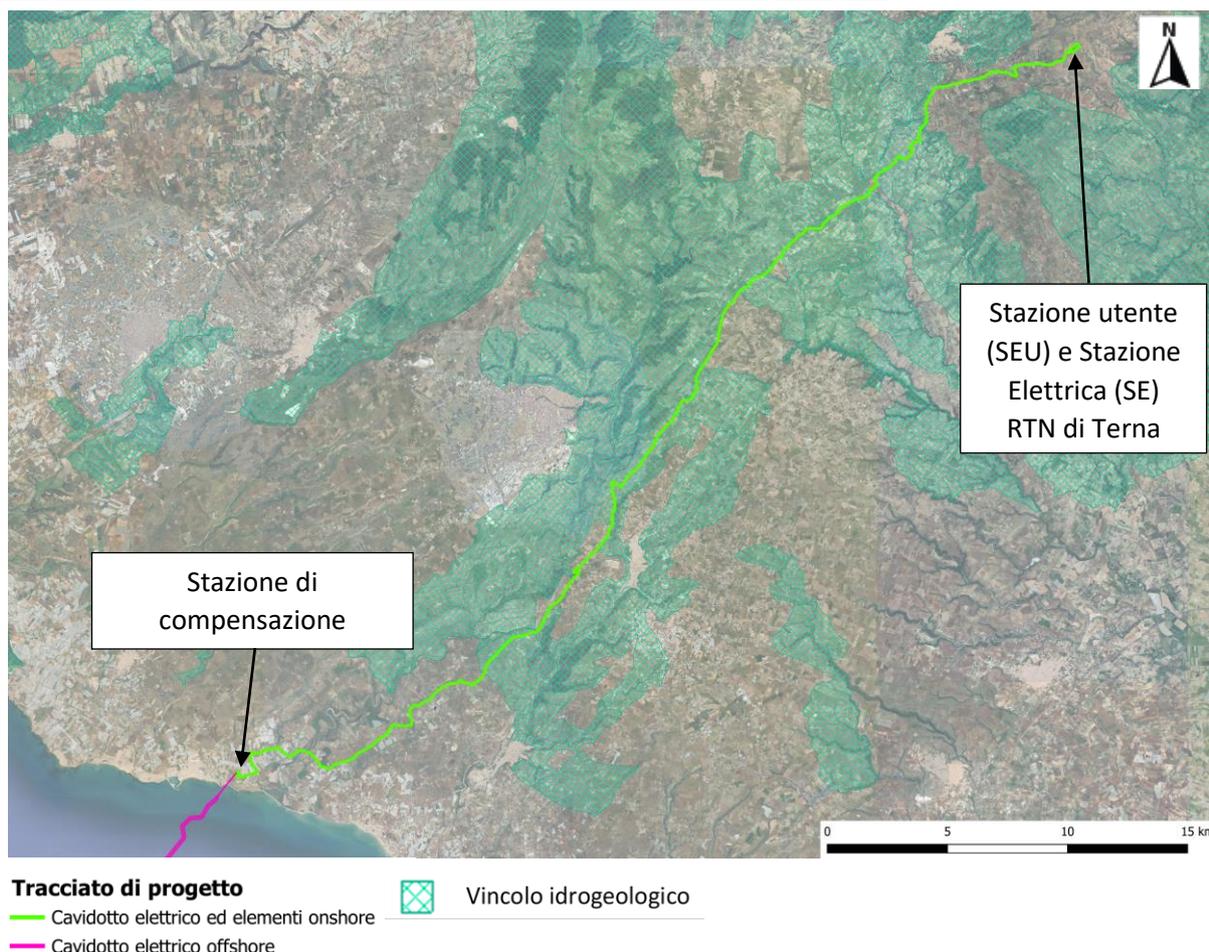


Figura 3-46: Carta del Vincolo idrogeologico R.D. 3267/1923 in relazione al tracciato di progetto

3.7.3 Rete Ecologica Siciliana (RES)

La Rete Ecologica rappresenta un'infrastruttura naturale e ambientale volta a collegare aree territoriali di grande valore naturalistico, con l'obiettivo di promuovere la tutela e la conservazione delle risorse ambientali, mentre allo stesso tempo favorisce lo sviluppo economico e sociale. Questo approccio mira a sfruttare la qualità delle risorse ambientali come un vantaggio competitivo tangibile e a rafforzare nel tempo l'interesse delle comunità locali per la cura del territorio.

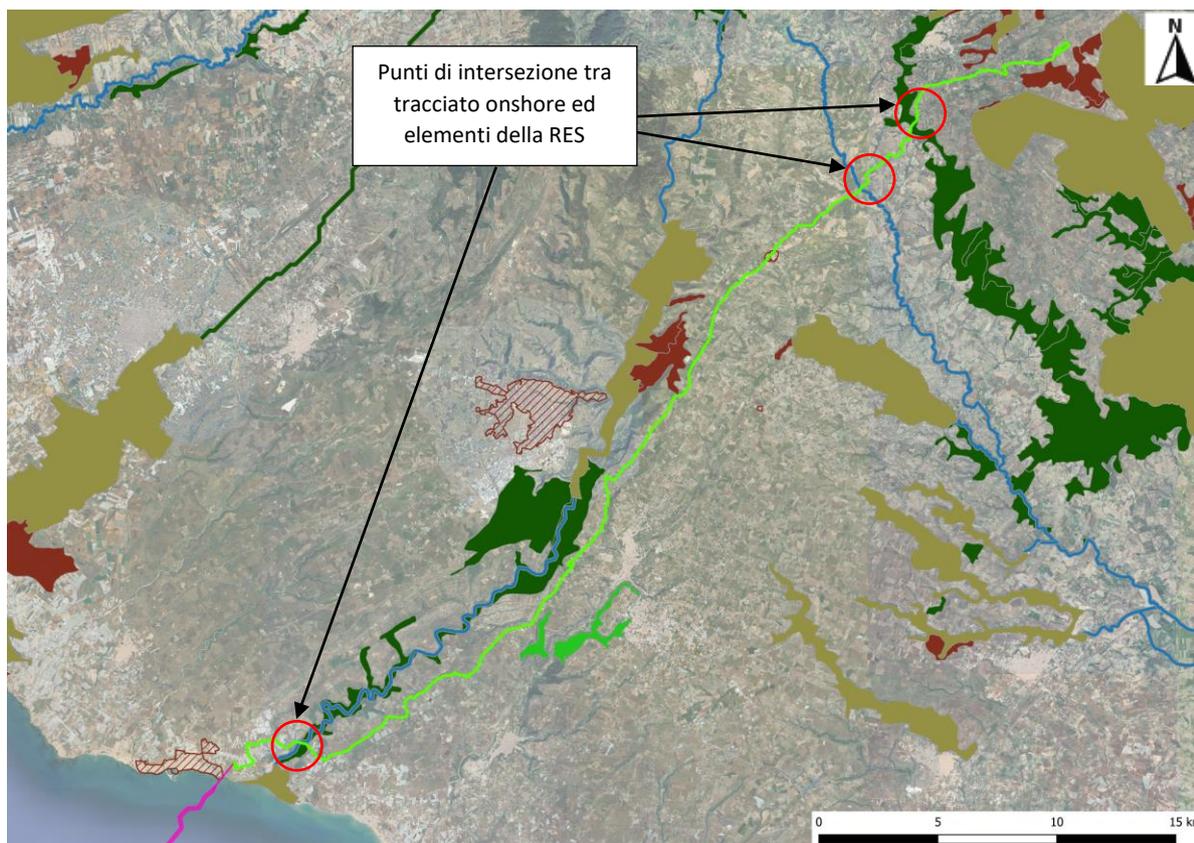
Seguendo gli indirizzi comunitari, la Sicilia si è dotata di una rete ecologica, una maglia d'interventi coordinati e pianificati di beni e servizi per lo sviluppo sostenibile. Dopo l'individuazione dei siti che compongono la Rete Natura 2000, l'obiettivo principale è quello della creazione di una connettività secondaria attraverso la progettazione e la realizzazione di zone cuscinetto e corridoi ecologici che mettano in relazione le varie aree protette, costituendo così dei sottosistemi, funzionali anche al loro sviluppo secondo la struttura delineata nella rete ecologica paneuropea.

La Carta della Rete Ecologica Siciliana definisce diverse unità funzionali che caratterizzano questa rete, quali:



- Nodi (o *Core areas*), coincidenti con aree già sottoposte o da sottoporre a tutela, ove sono presenti biotopi, habitat naturali e seminaturali, ecosistemi di terra e di mare caratterizzati per l'alto contenuto di naturalità;
- Corridoi lineari (da riqualificare e non) e Corridoi diffusi (da riqualificare e non), strutture di paesaggio preposte al mantenimento e recupero delle connessioni tra ecosistemi e biotopi, finalizzati a supportare lo stato ottimale della conservazione delle specie e degli habitat presenti nelle aree ad alto valore naturalistico, favorendone la dispersione e garantendo lo svolgersi delle relazioni dinamiche;
- Zone cuscinetto (o *Buffer zones*), rappresentano le zone contigue e le fasce di rispetto adiacenti alle aree centrali, costituiscono il nesso fra la società e la natura, ove è necessario attuare una politica di corretta gestione dei fattori abiotici e biotici e di quelli connessi con l'attività antropica;
- Pietre da guado (o *Stepping stones*), comprendenti aree di modesta estensione, che fungono da supporto funzionale alla Rete Ecologica in assenza di corridoi ecologici continui.

Di seguito si propone un estratto della Carta della Rete Ecologica Siciliana in relazione all'ambito di indagine.



- | | |
|---|---|
| Tracciato di progetto | Rete Ecologica Siciliana (RES) |
| — Cavidotto elettrico ed elementi onshore | ▨ Capoluoghi |
| — Cavidotto elettrico offshore | ■ Stepping Stones - Zone Umide |
| | ■ Pietre da guado o Stepping Stones |
| | ■ Nodi |
| | ■ Corridoi lineari (da riqualificare e non) |
| | ■ Corridoi diffusi (da riqualificare e non) |
| | ■ Zone cuscinetto o Buffer Zones |

Figura 3-47: Rete Ecologica Siciliana (RES) in relazione al tracciato di progetto (Regione Siciliana, 2008)

L'area onshore di progetto, che comprende le stazioni, il tracciato del cavo elettrico terrestre e la stazione d'utenza, attraversa in tre punti due Corridoi lineari e due Corridoi diffusi.

Tuttavia, poiché il tracciato del cavo interrato seguirà l'andamento della sede stradale, si ritiene che la realizzazione del progetto non determinerà una frammentazione della continuità ecologica e non rappresenterà una barriera per la fauna. Inoltre, per superare l'attraversamento del Fiume Tellaro ed evitare interferenze con esso, si prevede di realizzare il tracciato utilizzando la tecnologia TOC.

Particolare attenzione verrà posta in fase di cantiere al fine di limitare il più possibile potenziali interferenze.

3.7.4 Zone Umide RAMSAR

La Convenzione relativa alle zone umide di importanza internazionale, in particolare quali habitat degli uccelli acquatici, è stata firmata a RAMSAR, in Iran, il 2 febbraio 1971.

L'atto viene sottoscritto nel corso della "Conferenza Internazionale sulla Conservazione delle Zone Umide e sugli Uccelli Acquatici", promossa dall'Ufficio Internazionale per le Ricerche sulle Zone Umide e sugli Uccelli

Acquatici (IWRB - *International Wetlands and Waterfowl Research Bureau*) con la collaborazione dell'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (IUCN - *International Union for the Nature Conservation*) e del Consiglio Internazionale per la protezione degli uccelli (ICBP - *International Council for bird Preservation*).

La Convenzione si pone come obiettivo la tutela internazionale delle zone umide mediante la loro individuazione e delimitazione, lo studio degli aspetti caratteristici, in particolare dell'avifauna, e la messa in atto di programmi che ne consentano la conservazione degli habitat, della flora e della fauna.

La Convenzione di RAMSAR è stata ratificata e resa esecutiva dall'Italia col DPR n. 448 del 13 marzo 1976 e con il successivo DPR n. 184 dell'11 febbraio 1987. Ai sensi della Convenzione si intendono per zone umide le paludi e gli acquitrini, le torbe oppure i bacini, naturali o artificiali, permanenti o temporanei, con acqua stagnante o corrente, dolce, salmastra, o salata, ivi comprese le distese di acqua marina la cui profondità, durante la bassa marea, non supera i sei metri. Ai sensi della convenzione si intendono per uccelli acquatici gli uccelli ecologicamente dipendenti dalle zone umide. Il dataset, aggiornato a dicembre 2023, distingue tra siti con riconoscimento internazionale e siti riconosciuti a livello nazionale il cui riconoscimento internazionale risulta in corso di perfezionamento.

Ad oggi sono 172 i paesi che hanno sottoscritto la Convenzione e sono stati designati più di 2.400 siti Ramsar per una superficie totale di più di 250 milioni di ettari.

In base agli obiettivi specifici dell'accordo, le Parti si impegnano a:

- Designare le zone umide del proprio territorio, da includere in un elenco di zone umide di importanza internazionale;
- Elaborare e mettere in pratica programmi che favoriscano l'utilizzo razionale delle zone umide del loro territorio creare delle riserve naturali nelle zone umide, indipendentemente dal fatto che queste siano o meno inserite nell'elenco;
- Incoraggiare le ricerche, gli scambi di dati e di pubblicazioni relativi alle zone umide, alla loro flora e alla loro fauna;
- Aumentare, con una gestione idonea le popolazioni di uccelli acquatici;
- Promuovere le Conferenze delle Parti;
- Promuovere la formazione di personale nei campi della ricerca sulle zone umide, sulla loro gestione e sulla loro sorveglianza.

Le zone umide RAMSAR ubicate nell'area sud-orientale della Sicilia sono la Riserva Naturale Oasi Vendicari e la Zona Biviere di Gela, e distano rispettivamente circa 28 km e 37 km dal tracciato onshore di progetto (Figura 3-48).

Non vi è la presenza di Zone Umide RAMSAR nell'area di studio.

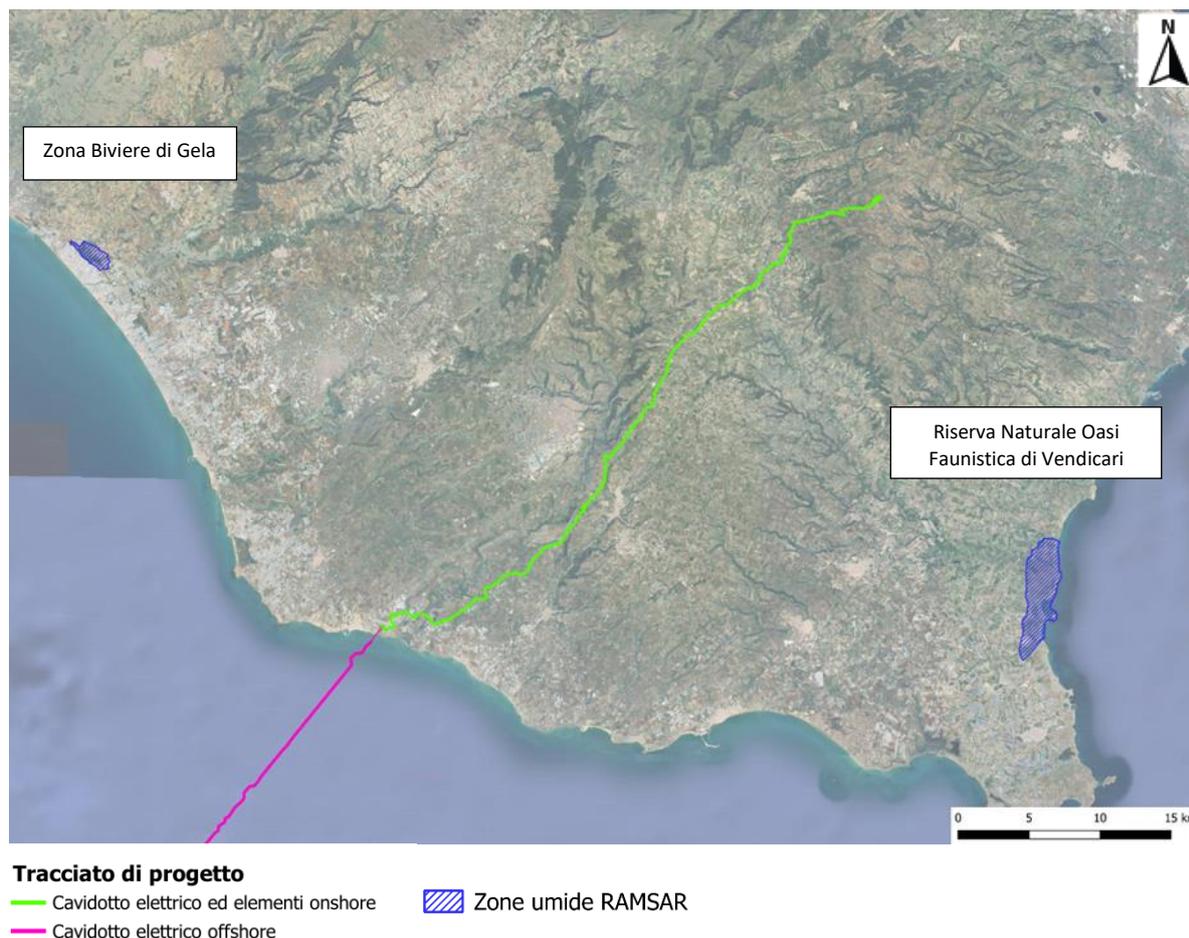


Figura 3-48: Mappa rappresentante le Zone umide RAMSAR in relazione al tracciato di progetto (Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, s.d.)

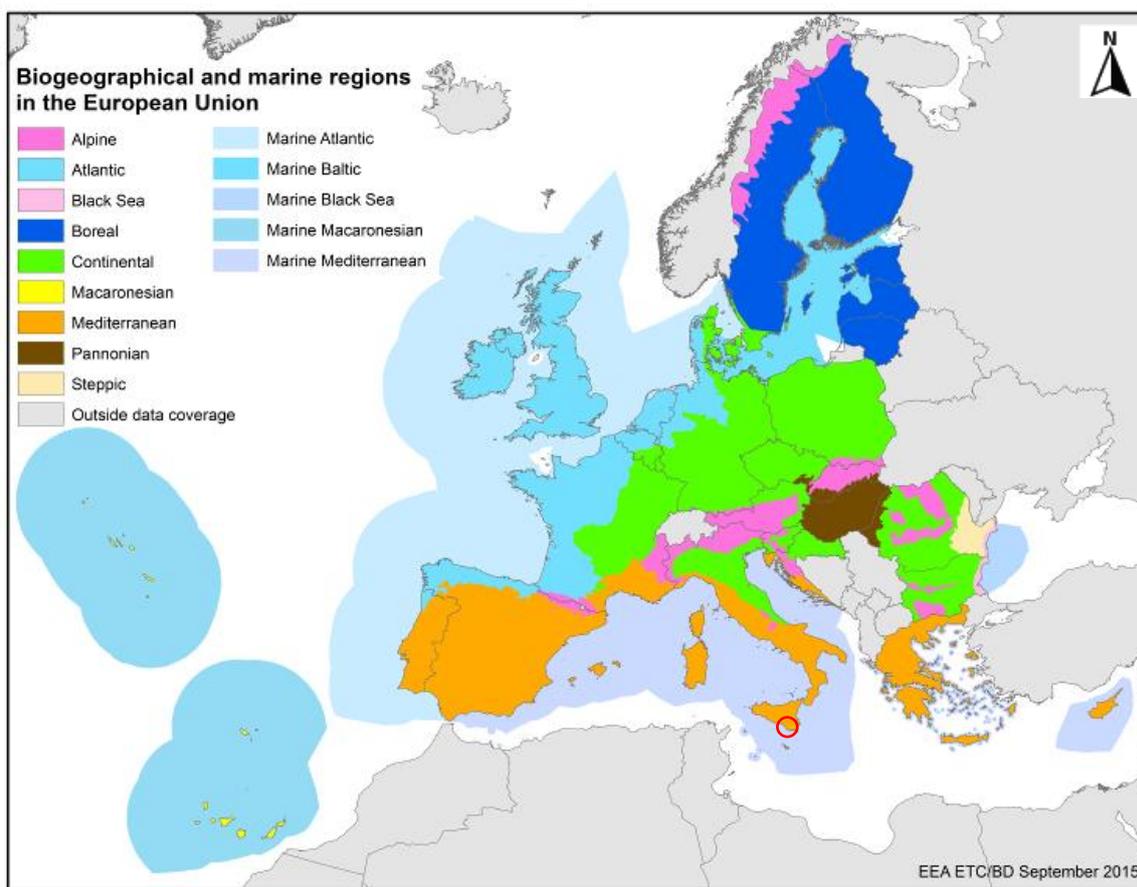
3.7.5 Rete Natura 2000

Rete Natura 2000 è il nome che il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea ha assegnato ad un sistema coordinato e coerente (rete) di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione stessa e, in particolare, alla tutela di una serie di habitat e specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" (recepita dal DPR 357/1997 e successive modifiche nel DPR 120/2003) e delle specie di uccelli indicati nell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" (recepita dalla Legge 157/1992).

L'Italia riveste un ruolo importante nell'ottica della protezione della natura a livello continentale: su un totale di 198 habitat (di cui 64 prioritari) presenti in Europa ed elencati dalla Direttiva Habitat, ben 127 (di cui 31 prioritari) sono presenti in Italia. La Rete Natura 2000 è costituita da ZSC (Zone Speciali di Conservazione), SIC (Siti d'Importanza Comunitaria) e ZPS (Zone a Protezione Speciale). Tali zone possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione.

La Direttiva 92/43/CEE "Habitat" identifica a livello comunitario le misure di tutela, salvaguardia, conservazione ed eventuale ripristino della biodiversità, degli habitat, della flora e della fauna. La Direttiva

prevede misure specifiche di tutela per quegli habitat definiti prioritari, ovvero quegli habitat che rappresentano esempi delle regioni biogeografiche (Figura 3-49) presenti sul territorio comunitario, che rischiano la scomparsa o che sono di estensioni ridotte.



Disclaimer: The maps serve for information purposes only, and may not and shall not be construed as an official map representing maritime borders in accordance with international law.

○ Area oggetto di indagine

Figura 3-49: Regioni biogeografiche in Europa (Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, 2023)

La Sicilia si inserisce nella regione biogeografica “Mediterranea”.

Si evidenzia che l’ambito di intervento non risulta interessare direttamente aree naturali della Rete Natura 2000.

Tuttavia, nei pressi dell’area di approdo e della prima parte del tracciato onshore si individuano i seguenti siti (Figura 3-50 e Figura 3-51):

- ZSC ITA080001 “Foce del Fiume Irminio” (DM 31/03/2017 - GU 93 del 21/04/2017), ubicata circa 220 metri a sud rispetto al tracciato del cavo terrestre e in prossimità del tracciato in TOC (area di approdo);
- ZSC ITA080010 “Fondali Foce del Fiume Irminio” (DM 26/02/2020 - GU 122 del 15/05/2020), ubicata in prossimità dei cavi sottomarini e del cavo terrestre.

Nella tabella seguente si riportano i Siti Rete Natura 2000 classificati in base alla distanza dal tracciato di progetto, considerando due buffer, rispettivamente di 5 e di 10 km.

Tabella 3-13 Classificazione Siti Rete Natura 2000 entro buffer di 5 e 10 km dal progetto

Tipologia Sito	Codice	Nome	Distanza dal tracciato di progetto	
ZSC	ITA080001	Foce del Fiume Irminio	220	m dal tracciato onshore
			7	m dal tracciato in TOC – area approdo
ZSC	ITA080010	Fondali Foce del Fiume Irminio	16	m dal tracciato in TOC – area approdo
			520	m dal tracciato onshore
ZSC	ITA080002	Alto corso del Fiume Irmino	0,6	km
ZSC	ITA090009	Valle del fiume Anapo, Cava Grande del Calcinara, Cugni di Sortino	0,6	km
ZSC	ITA090007	Cava Grande del Cassibile, Cava Cinque Porte, Cava e Bosco di Bauli	0,8	km
SIC	ITA080011	Conca del Salto	1,2	km
ZSC	ITA090019	Cava Cardinale	1,3	km
ZSC	ITA090018	Fiume Tellesimo	2,8	km
ZSC	ITA090023	Monte Lauro	6	km
ZSC	ITA080009	Cava d'Ispica	7,4	km
ZSC	ITA090017	Cava Palombieri	8,3	km
ZSC	ITA090021	Cava Contessa - Cugno Lupo	8,6	km
ZSC	ITA080004	Punta Braccetto, Contrada Cammarana	9,3	km
ZSC	ITA090015	Torrente Sapillone	9,7	km

In relazione alla prossimità del tracciato con le aree della Rete Natura 2000 è stata intrapresa apposita procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale, di cui alla Relazione tecnica allegata denominata REL.A4_VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE, cui si rimanda per maggiori dettagli.

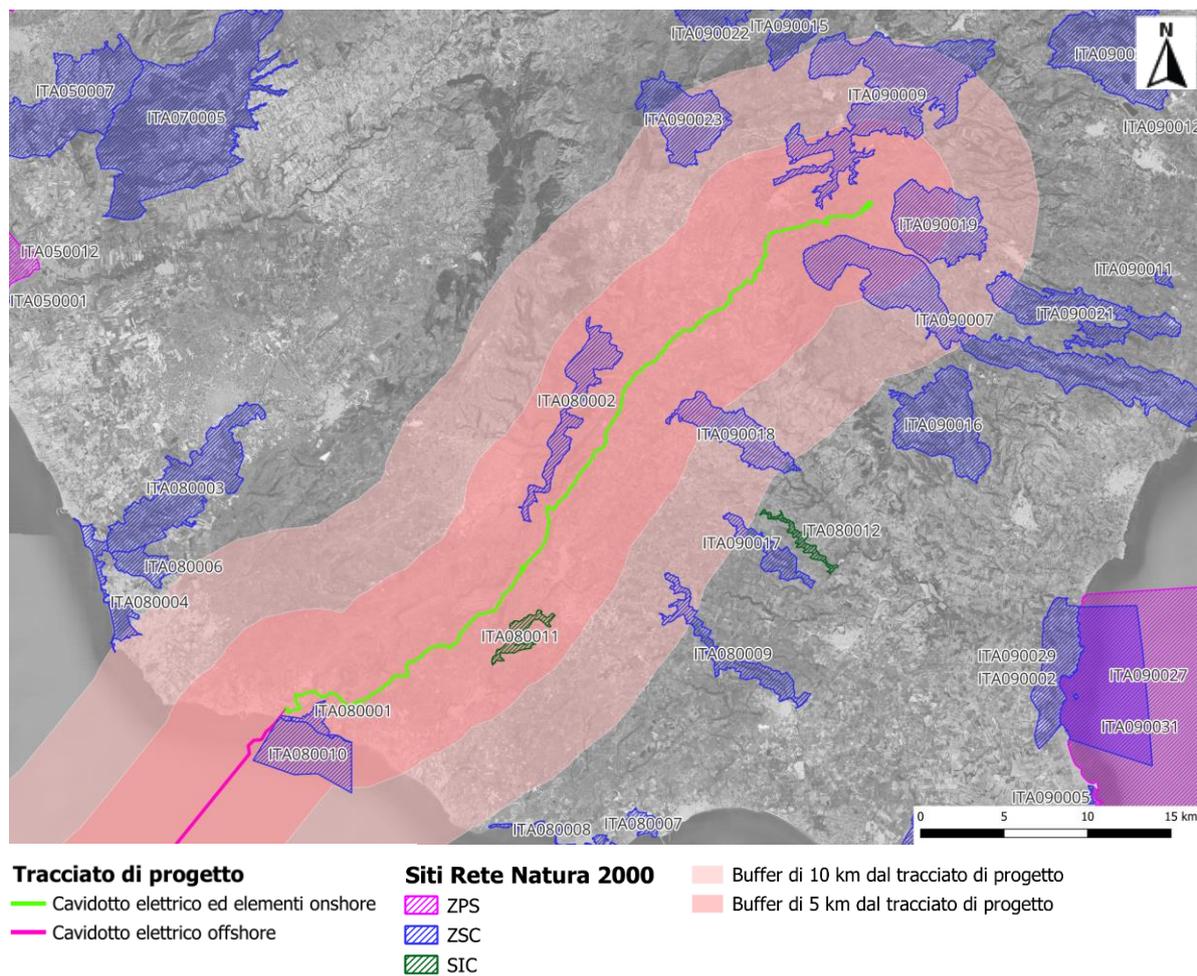


Figura 3-50: Siti di Rete Natura 2000 in relazione al tracciato di progetto (Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), 2023)

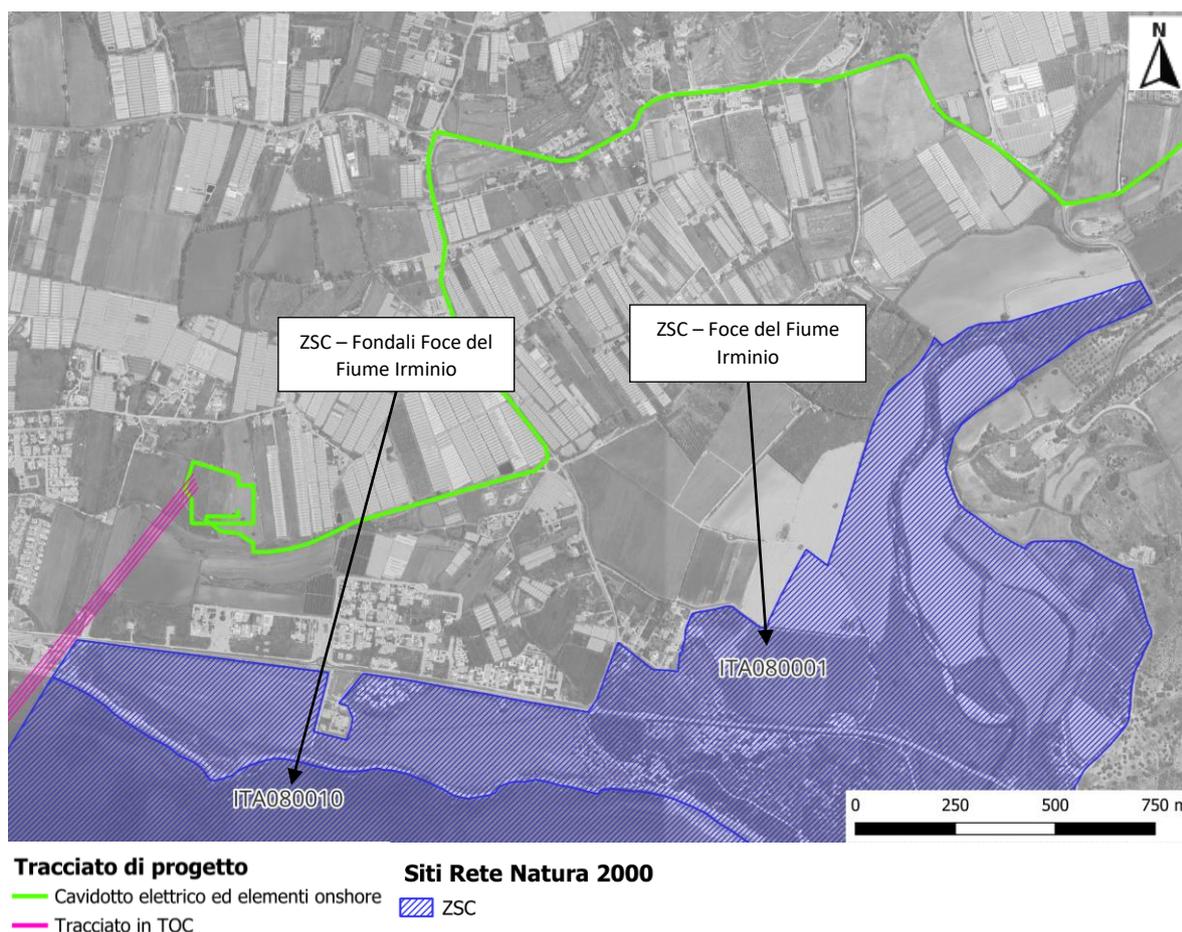


Figura 3-51: Dettaglio delle Aree Natura 2000 nelle vicinanze dell’area di progetto (Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), 2023)

3.7.6 Important Bird Areas (IBAs)

La Direttiva “Uccelli” non definisce criteri omogenei per l’individuazione e designazione delle ZPS: per tale motivo, al fine di rendere applicabile tale Direttiva, la Commissione Europea ha incaricato la BirdLife International (una rete che raggruppa numerose associazioni ambientaliste dedicate alla conservazione degli uccelli in tutto il mondo) di sviluppare, attraverso il Progetto europeo “Important Bird Area (IBA)”, uno strumento tecnico per individuare le aree prioritarie alle quali si applicano gli obblighi di conservazione previsti dalla Direttiva stessa.

Per essere riconosciuto come IBA, un sito deve possedere almeno una delle seguenti caratteristiche:

- Ospitare un numero rilevante di individui di una o più specie minacciate a livello globale;
- Fare parte di una tipologia di aree importanti per la conservazione di particolari specie (come le zone umide o i pascoli aridi o le scogliere dove nidificano gli uccelli marini);
- Essere una zona in cui si concentra un numero particolarmente alto di uccelli in migrazione.

I criteri con cui vengono individuate le IBA sono scientifici, standardizzati e applicati a livello internazionale.

La Corte di Giustizia Europea, con la sentenza C – 3/96 del 19 maggio 1998, ha riconosciuto l’inventario IBA quale base per valutare l’adeguatezza delle reti nazionali di ZPS.

Il primo inventario delle IBA italiane è stato pubblicato nel 1989, cui sono seguiti una serie di aggiornamenti e nuove perimetrazioni sino all’ultima revisione del 2020, in cui sono individuate 172 IBA (a livello mondiale le IBA individuate ad oggi (2024) sono circa 11.000, sparse in 200 Paesi).

Non vi sono aree IBA protette nelle vicinanze dell’area di progetto; le aree più vicine sono, come mostrato in Figura 3-52:

- IBA 166 e IBA 166M “Biviere e Piana di Gela”, ubicata a circa 29 km a ovest rispetto al tracciato onshore;
- IBA 167 “Pantani di Vendicari e di Capo Passero”, ubicata a circa 27 km a est rispetto al tracciato onshore.

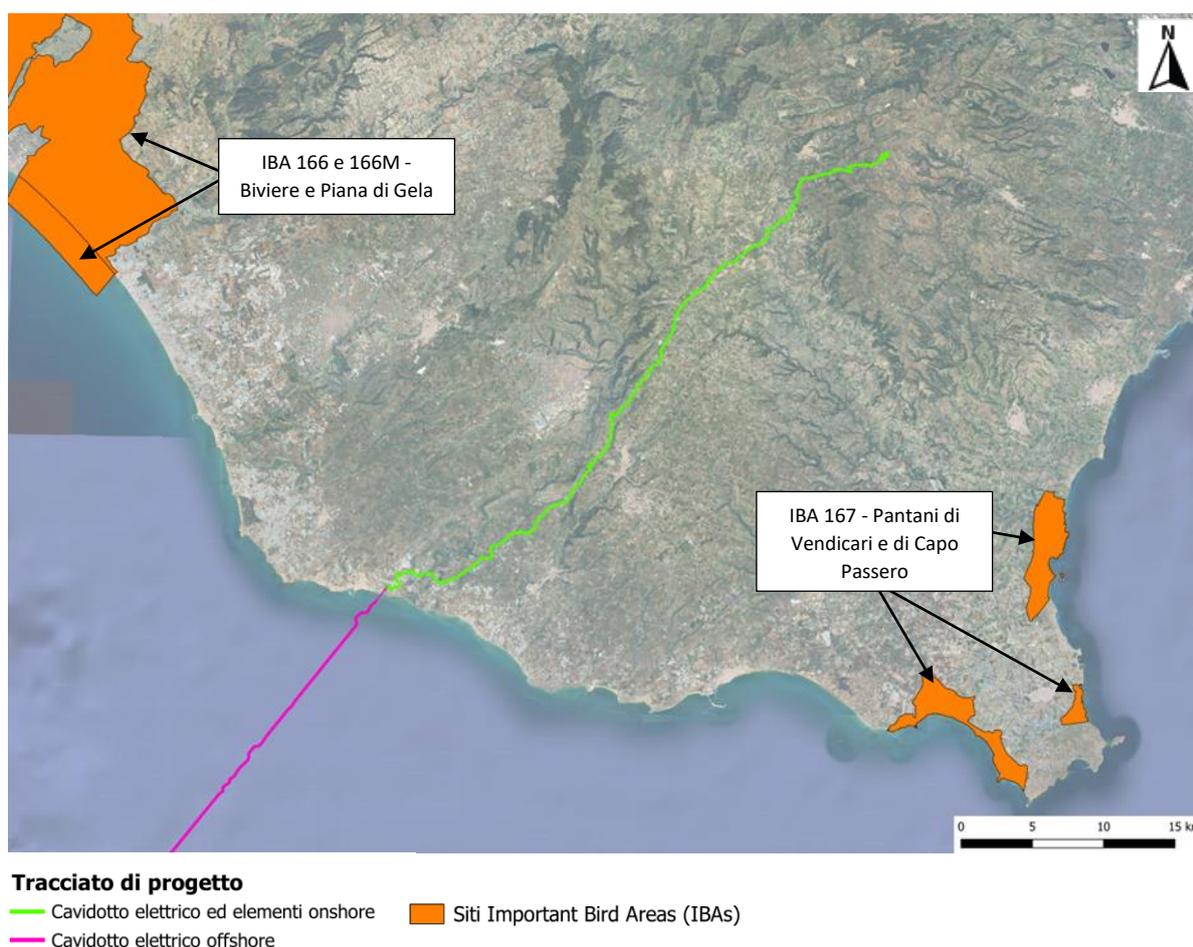


Figura 3-52: Important Bird Areas (IBAs) in relazione al tracciato di progetto (Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica, s.d.)

3.7.7 Aree Naturali Protette (EUAP)

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

Le aree naturali protette sono zone caratterizzate da un elevato valore naturalistico, sia marine che terrestri, per le quali è prevista la protezione in modo selettivo del territorio ad alta biodiversità.

L'Elenco Ufficiale di tali aree è periodicamente aggiornato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare; attualmente è in vigore il sesto aggiornamento, approvato con Delibera della Conferenza Stato-Regioni del 17 dicembre 2009 e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 125 del 31/05/2010.

Attualmente il sistema delle aree naturali protette è costituito da:

- Parchi nazionali;
- Parchi naturali regionali e interregionali;
- Riserve naturali;
- Zone umide di interesse internazionale.

Come mostrato in Figura 3-53 e Figura 3-54, l'area EUAP (codice: EUAP0379) più prossima all'area di progetto onshore è la Riserva Regionale "Macchia Foresta del Fiume Irminio", Riserva Naturale Speciale Biologica istituita con Decreto Assessorato Regionale Territorio e Ambiente n.241 del 7/06/1985 al fine *"di salvaguardare la biocenosi della zona costiera, la serie dinamica della vegetazione culminante nelle rarissime espressioni di Macchia foresta del sopra e del retro duna, nonché l'ecosistema ripariale del fiume Irminio"*. Tale area risulta avere parte della perimetrazione coincidente con la ZSC "Foce del Fiume Irminio" (codice: ITA080001), sopra menzionata.

La riserva ricade nei territori comunali di Ragusa e Scicli ed ha un'estensione di circa 130 ettari tra area di riserva (zona A) e area di prereserva (zona B).

L'area è oggetto dell'"Intervento di Protezione del Litorale e ricostruzione dune della Riserva Naturale Speciale Biologica Macchia del Fiume Irminio" (Regione Siciliana - Osservatorio Regionale Biodiversità Siciliana, 2023), finalizzato alla conservazione del sistema dunale, individuato con cod. 2250* Dune costiere con ginepro dalla Direttiva Comunitaria 92/43/CEE "Habitat", compreso all'interno della (ZSC) Zona Speciale di Conservazione ITA 080001 "Foce del fiume Irminio".

Nello specifico, l'operazione è finalizzata:

- 1) Alla conservazione del sistema dunale consolidato, privo dell'avanduna deputata al rifornimento di sedimento della duna e pertanto soggetto alla demolizione ed erosione ad opera delle mareggiate o interessato da fenomeni di deflazione eolica e dilavamenti;
- 2) A favorire la ricostituzione delle dune poco sviluppate e consolidate presenti nell'area di levante della Riserva, sinistra idraulica della Foce, individuate con codice 2110 "Dune embrionali mobili" dalla Direttiva "Habitat";
- 3) Al contenimento di specie esotiche le cui proprietà invasive possono contribuire ad alterare le comunità psammofile autoctone;
- 4) All'implementazione della copertura vegetale ove scarsa o assente. Obiettivo è il miglioramento naturalistico delle aree interessate favorendo sia l'implementazione degli habitat di interesse comunitario e la conservazione delle specie presenti, in particolare di quelle inserite negli elenchi

della direttiva Habitat o di altre specie indicate nel Formulario Standard Rete Natura 2000 e nel Piano di Gestione della ZSC ITA 080001 “Foce del Fiume Irminio”, che l’ampliamento e la ricucitura di habitat (2250*, 2110, 92D0).

**Tracciato di progetto**

— Cavidotto elettrico ed elementi onshore
— Cavidotto elettrico offshore

■ Riserve Regionali

Figura 3-53: Riserve Regionali in relazione al tracciato di progetto (Regione Siciliana, 2024)



Tracciato di progetto

- Cavidotto elettrico ed elementi onshore
- Cavidotto elettrico offshore
- Riserve Regionali

Figura 3-54: Dettaglio delle Riserve Regionali nelle vicinanze dell’area di progetto Riserve Regionali (Regione Siciliana, 2024)

In relazione alle aree EUAP, le stesse non saranno direttamente interferite dalle attività di progetto e l’applicazione delle tecniche di intervento previsto e la realizzazione della tratta in TOC permetteranno di minimizzare eventuali potenziali interferenze.

3.7.8 Aree Marine Protette

Le aree marine protette sono istituite ai sensi delle Leggi n. 979 del 1982 e n. 394 del 1991 con un Decreto del Ministro dell'Ambiente che contiene la denominazione e la delimitazione dell'area, gli obiettivi e la disciplina di tutela a cui è finalizzata la protezione.

Sono costituite da ambienti marini, dati dalle acque, dai fondali e dai tratti di costa prospicienti, che presentano un rilevante interesse per le caratteristiche naturali, geomorfologiche, fisiche, biochimiche con particolare riguardo alla flora e alla fauna marine e costiere e per l'importanza scientifica, ecologica, culturale, educativa ed economica che rivestono.

3.7.8.1 Aree marine istituite

Le aree marine protette sono 29 oltre a 2 parchi sommersi che tutelano complessivamente circa 228mila ettari di mare e circa 700 chilometri di costa. Ogni area è suddivisa, generalmente, in tre tipologie di zone con diversi gradi di tutela. Sono costituite da ambienti marini, dati dalle acque, dai fondali e dai tratti di costa prospicienti, che presentano un rilevante interesse per le caratteristiche naturali, geomorfologiche,

fisiche, biochimiche con particolare riguardo alla flora e alla fauna marine e costiere e per l'importanza scientifica, ecologica, culturale, educativa ed economica che rivestono.

Le aree marine protette in Sicilia sono le seguenti:

- Area marina protetta Isola di Ustica;
- Area marina protetta Isole Ciclopi;
- Area marina protetta Isole Pelagie;
- Area naturale marina protetta Capo Gallo - Isola delle Femmine;
- Area naturale marina protetta del Plemmirio;
- Riserva naturale marina Isole Egadi;
- Area marina protetta di Capo Milazzo.

Non vi sono aree marine protette nelle vicinanze dell'area di progetto; l'area marina più prossima è l'area naturale marina protetta del Plemmirio, ubicata circa 85 km a nord-est rispetto all'area di progetto.

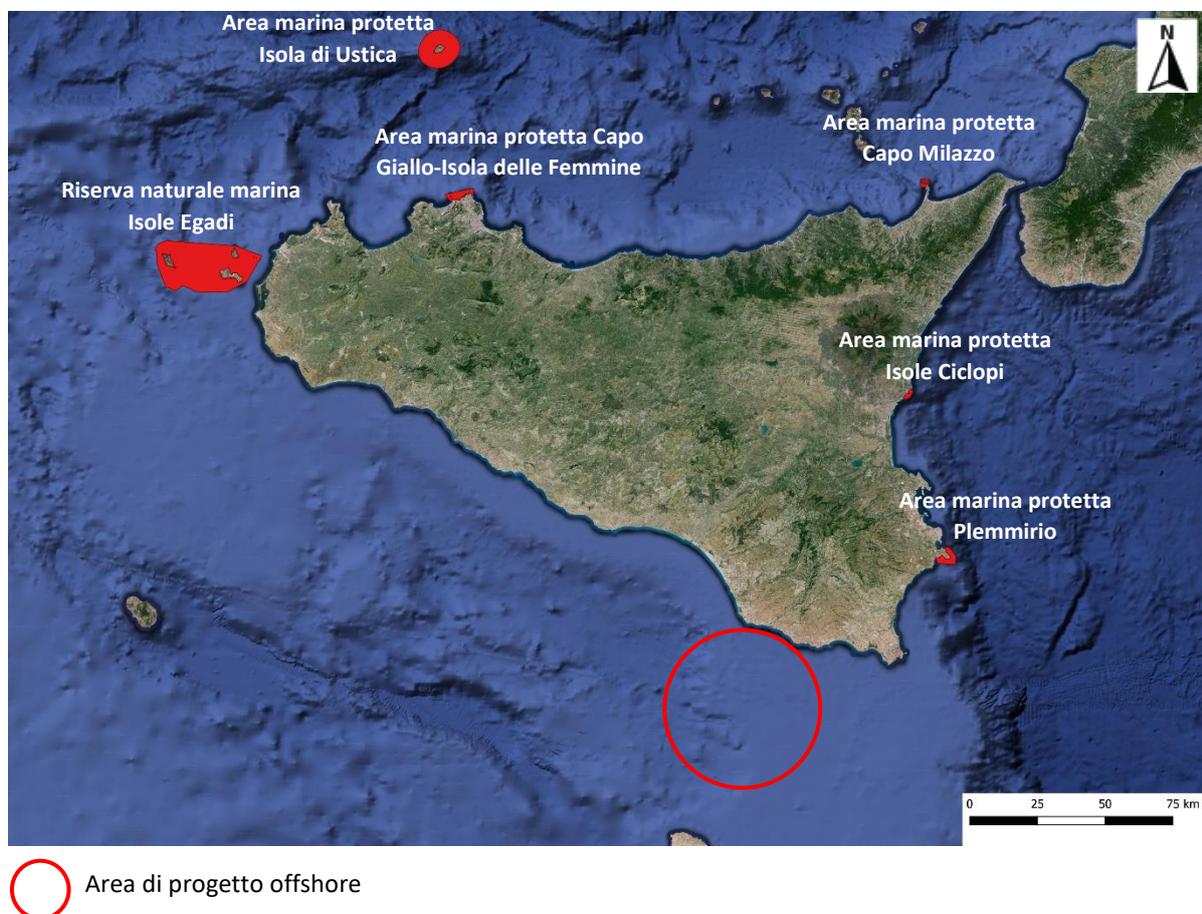


Figura 3-55: Aree marine istituite in Sicilia (Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, 2021)

3.7.8.2 Aree marine di reperimento

Al fine dell'istituzione di un'area marina protetta, un tratto di mare deve innanzitutto essere individuato per legge quale "area marina di reperimento", cioè come area meritevole di tutela. Una volta avviato l'iter istruttorio dell'area marina di reperimento, questa viene considerata come area marina protetta di prossima istituzione.

Delle 52 aree marine di reperimento, o anche dette aree di riserva marina, finora individuate, 29 sono già state istituite dalle Leggi 979/82 art.31, 394/91 art.36, 344/97 art.4 e 93/01 art.8; costituiscono aree la cui conservazione attraverso l'istituzione di aree protette è considerata prioritaria (Rif. Par. 3.7.8.1).

Non vi sono aree marine protette di reperimento nelle vicinanze dell'area di progetto; l'area più vicina è l'Area marina protetta Capo Passero (ubicata circa 52 a nord-est rispetto all'area di progetto).

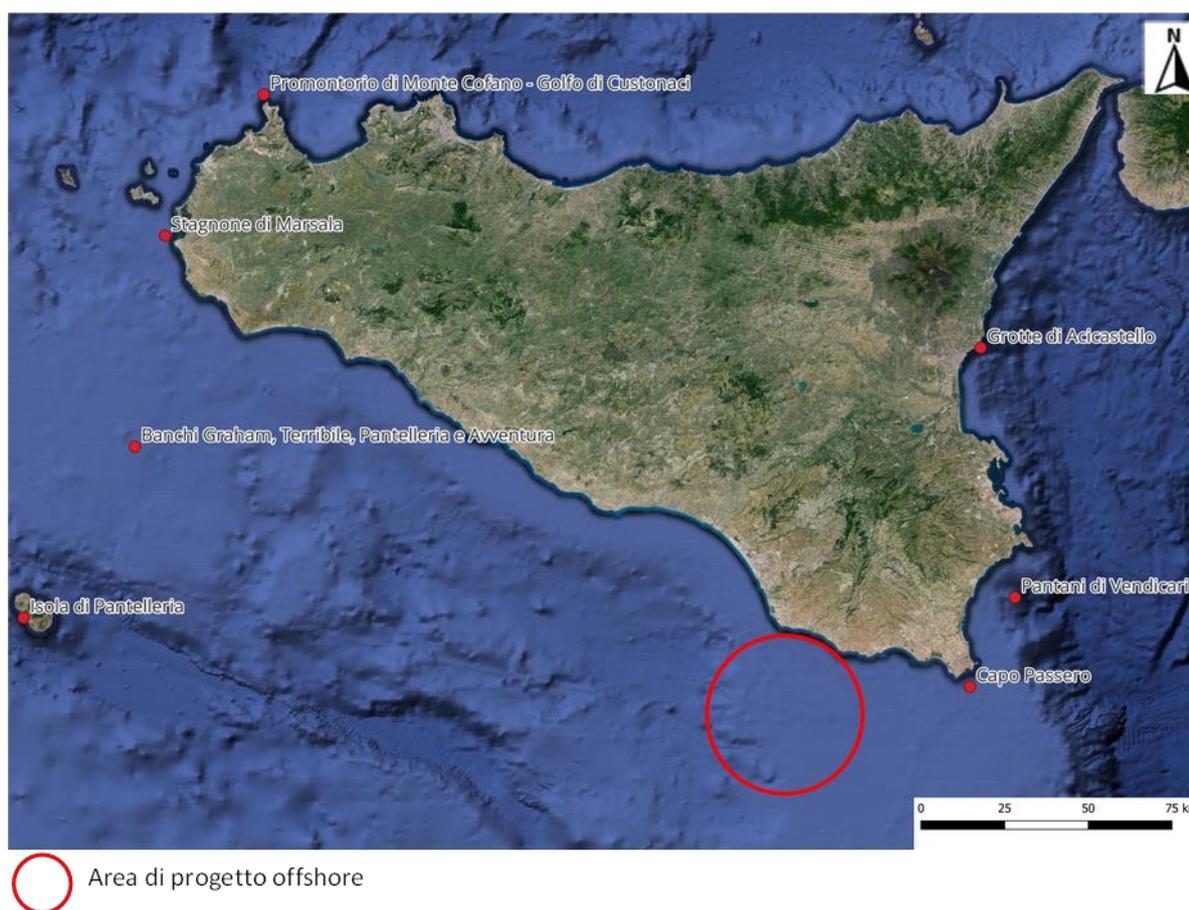


Figura 3-56: Aree Marine di Reperimento (Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, 2023)

3.7.8.3 Aree marine di prossima istituzione

Le aree marine protette di prossima istituzione sono le aree di reperimento per le quali è in corso l'iter istruttorio. Tale iter è previsto per le aree comprese nell'elenco delle Aree di reperimento indicate dalle Leggi 979/82 art. 31 e 394/91 art. 36. In Figura 3-57 sono rappresentate le 17 aree marine protette di prossima istituzione, qualunque sia lo stato di avanzamento del previsto iter amministrativo.

Non vi sono Aree marine protette di prossima istituzione nelle vicinanze dell'area di progetto; l'area più vicina è l'Area marina protetta Pantani di Vindicari (ubicata circa 54 a nord-est rispetto all'area di progetto).

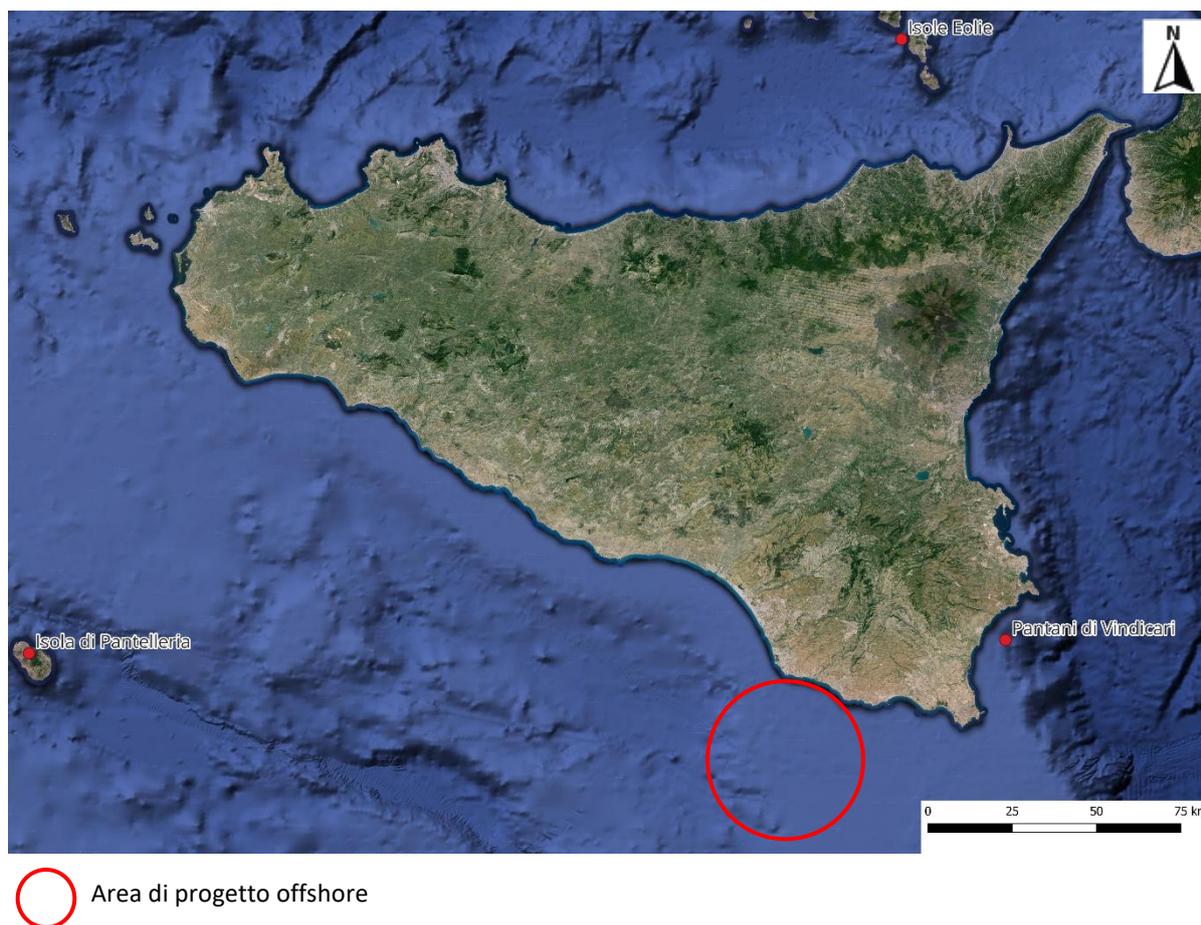


Figura 3-57: Aree Marine di Prossima istituzione in Sicilia (Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, 2023)

3.7.8.4 Aree Specialmente Protette di Importanza Mediterranea (ASPIM)

La Convenzione di Barcellona del 1978, ratificata con Legge 21 gennaio 1979 n. 30, relativa alla protezione del Mar Mediterraneo dall'inquinamento, nel 1995 ha ampliato il proprio ambito di applicazione geografica diventando "*Convenzione per la protezione dell'ambiente marino e la regione costiera del Mediterraneo*", il cui bacino, per la ricchezza di specie, popolazioni e paesaggi, rappresenta uno dei siti più ricchi di biodiversità al Mondo.

Con il Protocollo relativo alle Aree Specialmente Protette e la Biodiversità in Mediterraneo del 1995 (Protocollo ASP/BD) le Parti contraenti hanno previsto, al fine di promuovere la cooperazione nella gestione e conservazione delle aree naturali, così come nella protezione delle specie minacciate e dei loro habitat, di istituire Aree Speciali Protette di Importanza Mediterranea (ASPIM).

L'allegato I del Protocollo stabilisce i criteri per l'istituzione delle ASPIM che possono essere individuate nelle zone marine e costiere soggette alla sovranità o alla giurisdizione delle Parti e nelle zone situate in parte o totalmente in alto mare, in siti importanti per l'elevato grado di biodiversità, per la peculiarità dell'habitat, per la presenza di specie rare, minacciate o endemiche, o che rivestono un interesse speciale dal punto di vista scientifico, estetico, culturale o educativo, e in cui sia in ogni caso assicurata capacità di gestione.

Il Centro di Attività Regionale per le Aree Specialmente Protette (ASP) del Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente (*United Nations Environment Programme (UNEP)*) stabilisce la lista delle ASPIM, inserendo le aree marine protette che richiedono la candidatura secondo un iter standardizzato.

Per ottenere e poi mantenere questo status, le aree devono costantemente promuovere iniziative di studio che permettano di monitorare annualmente lo stato di salute dei fondali, in particolare di verificare il mantenimento di un elevato grado di biodiversità. Questa valutazione si ottiene attraverso la compilazione di elenchi faunistici e floristici per classi e gruppi di specie, la cui redazione viene affidata a specialisti nel campionamento, raccolta e classificazione dei dati.

La lista delle Aree Specialmente Protette di Importanza Mediterranea comprende 39 siti di cui 11 coincidono con aree marine protette italiane.

In particolare, due di queste si trovano in Sicilia (Aree Marine Protette delle Isole Egadi e del Plemmirio); tuttavia, essendo distanti rispettivamente circa 230 km e 58 km, è possibile affermare che non vi è interferenza tra le opere a progetto e le ASPIM.

3.7.9 Siti Culturali Subacquei

La Regione Sicilia è dotata di Sistema Informativo Territoriale (SIT) della Soprintendenza del Mare, sviluppato a partire dal 2004 con l'obiettivo di creare una banca dati informatica georiferita di tutto il patrimonio culturale subacqueo ed uno strumento di programmazione degli interventi sullo stesso.

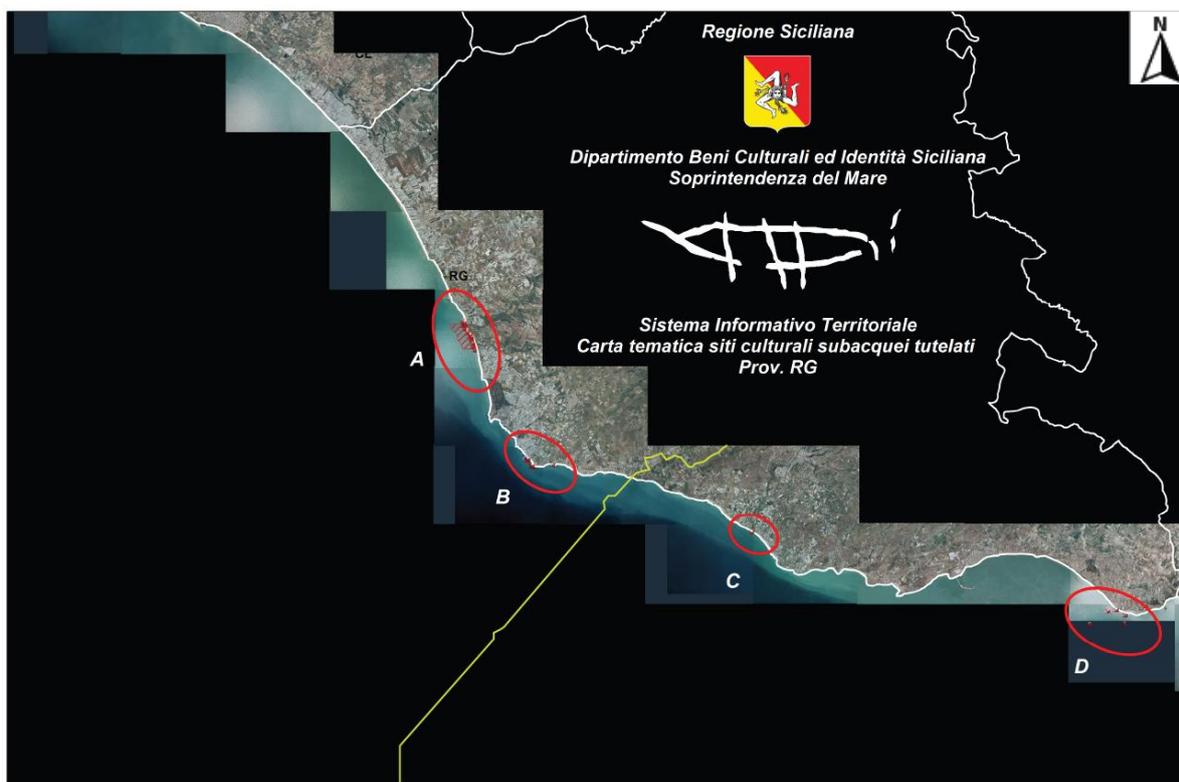
Ogni provincia ha un quadro generale, nel quale, in relazione al numero ed alla reciproca distanza tra i siti tutelati, possono essere individuate una o più zone identificate con lettere alfabetiche progressive.

Per ogni zona è pubblicata una planimetria di dettaglio con una legenda che evidenzia:

- Aree cromaticamente differenziate che identificano gli estremi del provvedimento di interdizione dell'Autorità Marittima competente, tramite il quale si attua la tutela del sito;
- Simbologia generica dei siti culturali, uguale per tutte le mappe.

Dall'analisi dell'area oggetto di studio, come mostra la Figura 3-59, si evidenzia che la parte offshore del progetto non risulta direttamente interessata da Siti Culturali Subacquei. Il sito culturale subacqueo più vicino è il Relitto di Caucana (codice: S0118), situato nel Comune di Santa Croce Camerina.

Il relitto ha una lunghezza di circa 17 metri ed è localizzato ad una profondità di circa -1,50-2,00 metri, in un'area antistante all'insediamento di Caucana sul prolungamento di via Bizantina, a una distanza di circa 20 metri dalla battigia. Rispetto al Progetto, quest'ultimo si trova a una distanza di circa 5 km a ovest del tracciato offshore.



— Tracciato di progetto

Figura 3-58: Carta tematica dei siti culturali subacquei tutelati – Elaborato complessivo (Regione Siciliana, Soprintendenza del Mare, s.d.)



Figura 3-59: Carta tematica dei siti culturali subacquei tutelati – Area B (Regione Siciliana, Soprintendenza del Mare, s.d.)

3.7.10 Geographical Sub Areas (GSAs) e Piani di Gestione

L'area di studio risulta ubicata all'interno del Canale di Sicilia nel tratto costiero compreso tra i comuni di Ragusa, Scicli, Modica, Noto e Palazzolo Acreide nella General Fisheries Commission for the Mediterranean (GFCM) subregione denominata Mediterraneo Centrale (*Central Mediterranean*) e nei settori marini identificati con il codice GSA (*Geographical SubAreas*):

- 15 – Malta;
- 16 – Sicilia sud.

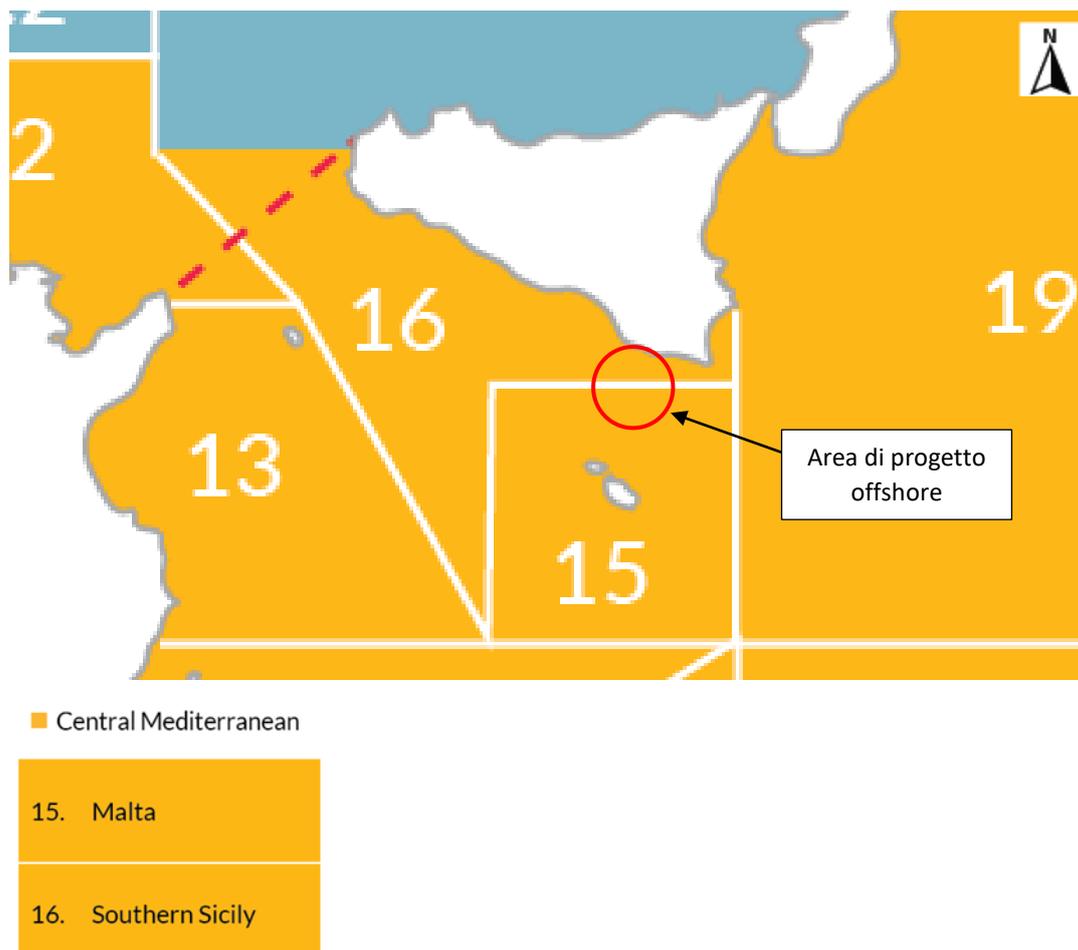


Figura 3-60 Individuazione Geographical Sub Areas rispetto all'area di progetto (Food and Agriculture Organization on the United Nations (FAO), 2024)

I Piani di Gestione pubblicati per le aree di interesse sono:

- Piano Strategico per l'Ambiente e lo Sviluppo (*Strategic Plan for the Environment and Development "SPED"*);
- Piano di Gestione GSA16 (Stretto di Sicilia). Strascico > 18m. maggio 2011;

- Regione Sicilia: Piano di Gestione per la pesca ai piccoli pelagici con le reti a circuizione della flottiglia siciliana. Settembre 2011;
- Regione Sicilia: Piano di Gestione Sicilia. Altri Sistemi. settembre 2011;
- Regione Sicilia: Piano di Gestione Sicilia. Strascico lft <18m. maggio 2011;
- Piano di Gestione Nazionale relativo alle flotte di pesca per la cattura delle risorse demersali nell'ambito della GSA 16 (Stretto di Sicilia).

Per un'analisi di maggior dettaglio riguardo i Piani sopra menzionati, si rimanda allo studio allegato al presente SIA denominato "REL_A12_RISORSE ALIEUTICHE E PESCA".

3.7.11 Zone marine di tutela biologica (ZTB)

Le Zone di Tutela Biologica (ZTB) sono aree di mare aperto, geograficamente definite e legislativamente regolamentate, istituite dal Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, per salvaguardare e ripopolare le risorse marine in relazione alla necessità di avere una costante presenza di prodotto per una migliore gestione economica della pesca.

Nella seguente Figura 3-61 sono riportate le Zone di Tutela Biologica indicate dal Piano di Gestione della Pesca per la Sub Area Geografica 16 relativa allo Stretto di Sicilia, avente per oggetto le navi da pesca con lunghezza fuori tutta maggiore di 18 metri iscritte nei compartimenti marittimi ricadenti nella GSA 16 che praticano la pesca a strascico.

La ZTB indicata con la lettera A in figura è riconducibile alla nursery sita sulla porzione di levante del Banco Avventura, sita in acque internazionali all'interno della GSA 16. Tale area, estesa circa 1.040 kmq e ricadente quasi per intero entro l'isobata 200 m, è attualmente interessata in modo esclusivo dall'attività di strascico svolta da imbarcazioni siciliane. La ZTB indicata con la lettera B ricade invece nelle acque internazionali entro la GSA 15 (Malta), ha un'estensione di circa 1.020 kmq ed è posta anch'essa entro l'isobata 200 m.

In considerazione delle distanze tra l'area di ubicazione dell'eolico offshore in progetto e le ZTB segnalate nel Canale di Sicilia non si riscontra alcun elemento di contrasto tra il progetto e la Zona di Tutela Biologica.

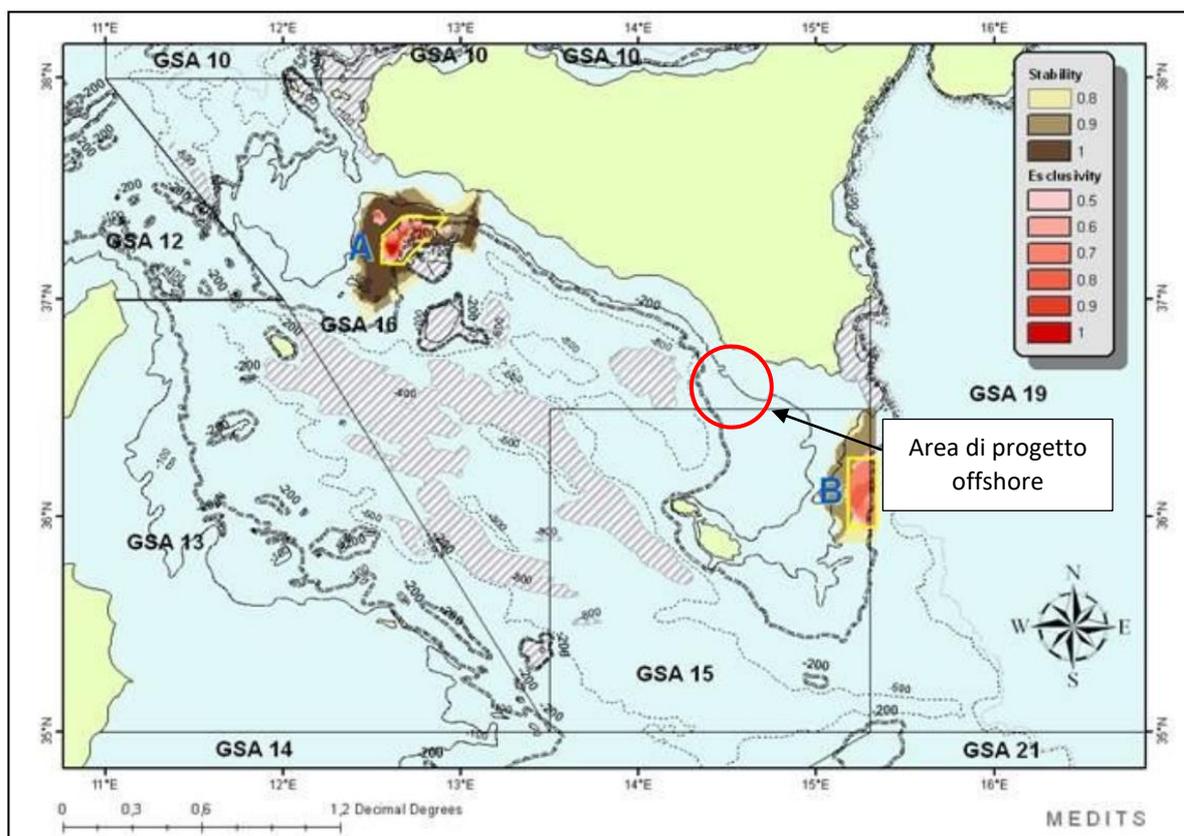


Figura 3-61: Zone di tutela biologica finalizzate alla protezione delle aree di reclutamento (*nurseries*) del nasello nello Stretto di Sicilia (Piano di Gestione GSA 16 (Stretto di Sicilia), 2011)

3.7.12 Fisheries Restricted Areas (FRAs)

Una Zona di Pesca Restrittiva (*Fisheries Restricted Areas* (FRAs)) è un'area geograficamente definita in cui alcune attività di pesca specifiche sono temporaneamente o permanentemente vietate o limitate al fine di migliorare i modelli di sfruttamento e la conservazione di specifiche risorse ittiche, nonché di habitat ed ecosistemi marini profondi.

Nel Mediterraneo e nel Mar Nero, 1.760.000 kmq di habitat marini sono protetti da dieci FRAs istituiti dal *General Fisheries Commission for the Mediterranean* (GFCM). Questo include una grande FRA di acque profonde (1.730.000 kmq) in cui l'uso di draghe trainate e reti da posta in tutte le acque più profonde di 1000 m è vietato per proteggere gli habitat bentonici marini profondi.

L'area più vicina all'area di progetto, come mostrato in Figura 3-62, si trova a più di 90 km di distanza; per questo motivo è possibile escludere potenziali interferenze con Zone di Pesca Restrittiva.



Figura 3-62: Individuazione Zone di Pesca Restrittiva in relazione all'area di progetto (Food and Agriculture Organization on the United Nations (FAO), 2024)

3.8 Altri vincoli

3.8.1 Aree sismiche

I frequenti eventi sismici che si verificano nel territorio nazionale hanno fatto emergere in modo sempre più rilevante la necessità di approfondire la conoscenza della sismicità e del rischio sismico del territorio in cui viviamo. In quest'ottica la regione Siciliana ha intrapreso la strada della conoscenza e della prevenzione, uniche importanti e fondamentali risorse per la mitigazione del rischio sismico.

In modo del tutto equivalente alla definizione generale di rischio, quello sismico è definito come il prodotto tra la probabilità che un determinato terremoto si verifichi in un certo intervallo di tempo (Pericolosità) ed il danno, sia in termini economici che in perdite di vite umane (Esposizione), che esso causerebbe nelle parti meno resistenti dell'ecosistema umano (Vulnerabilità).

La regione Sicilia ha una pericolosità sismica molto alta a causa della frequenza e intensità dei terremoti che si sono succeduti in epoca storica; una vulnerabilità altissima legata alla fragilità del patrimonio edilizio, infrastrutturale, industriale, produttivo e dei servizi e un'esposizione molto alta a causa della densità abitativa e per la presenza di un patrimonio storico, artistico e monumentale in zone interessate da faglie, molte delle quali attive e capaci (FAC).

La Zonazione sismogenetica ZS9 definita dall'INGV a partire da un sostanziale ripensamento della precedente Zonazione ZS4, alla luce delle evidenze di tettonica attiva e delle valutazioni sul potenziale sismo-genetico acquisite negli ultimi anni, in particolare, delimita all'interno del territorio della Sicilia le seguenti aree:

Tabella 3-14 Zonazione sismogenetica ZS9 (Protezione Civile Sicilia, s.d.)

ZS 929	Zona sorgente della Calabria fino allo Stretto di Messina
ZS 932	Faglie legate allo “svincolo” che consente l’arretramento dell’arco calabro e le strutture “sintetiche” che segmentano il Golfo di Patti
ZS 933	Area compresa tra il Monte Etna e i Monti di Palermo
ZS 934	Area del Belice
ZS 935	Fronte dell’Avampese Ibleo sull’Avanfossa e Scarpata Ibleo Maltese

Terremoti di energia inferiore si verificano anche nel Mar Tirreno meridionale, nell’area delle isole Egadi e della fascia costiera occidentale, nel Canale di Sicilia. Secondo la zonazione sismogenetica ZS9 (Meletti e Valensise, 2004), nel settore della Sicilia in cui ricade l’area d’interesse del progetto, una parte del tracciato del cavidotto a terra e la stazioni elettrica utente ricadono nella Zona Sismogenetica 935.

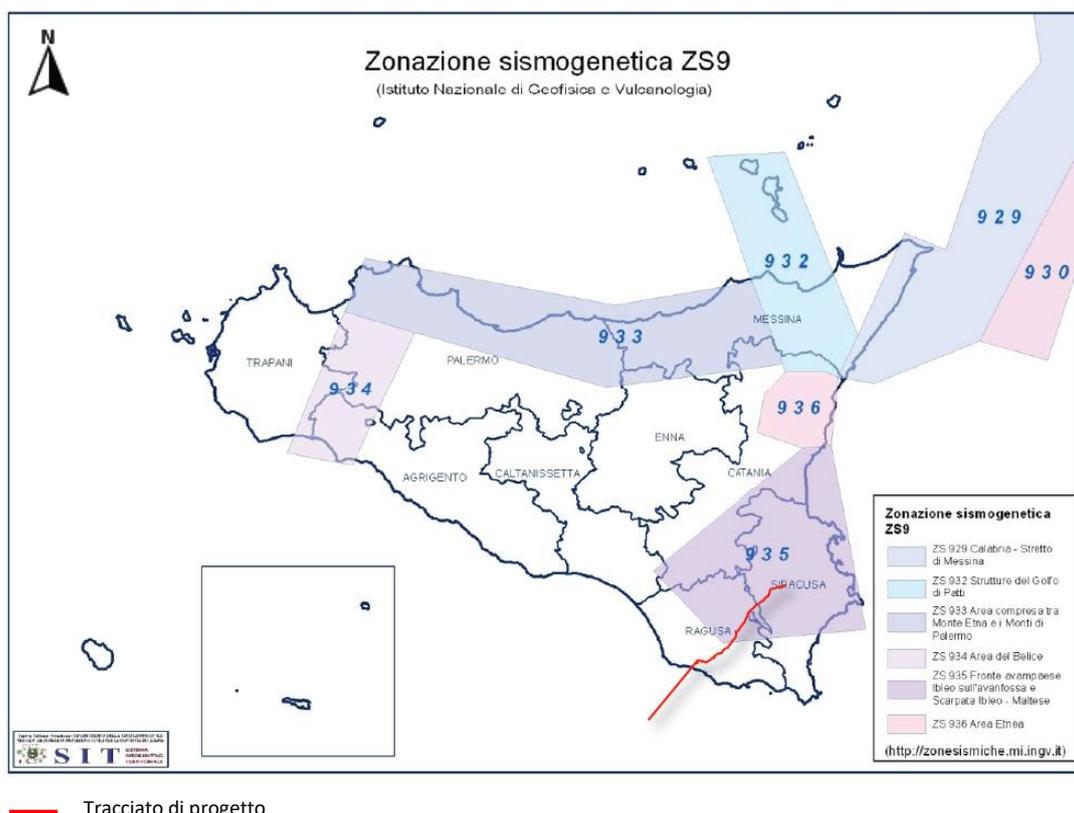


Figura 3-63: Mappa delle Zone sismogenetiche ZS9 nel territorio della Regione Siciliana (Protezione Civile Sicilia, s.d.)

3.8.2 Normativa ostacoli e pericoli per la navigazione aerea

In riferimento alla normativa in materia di ostacoli e pericoli per la navigazione aerea, i principali riferimenti normativi presi in considerazione ai fini della presente analisi sono riportati di seguito:

- Codice della Navigazione;
- Normativa di Avio-Eli-Idrosuperfici;
- Lettera 13259/DIRGEN/DG del 25 febbraio 2010 - Parchi eolici;
- Decreto del Ministero della Difesa 19 dicembre 2012, n. 258 - Regolamento recante attività di competenza del Ministero della difesa in materia di sicurezza della navigazione aerea e di imposizione di limitazioni alla proprietà privata nelle zone limitrofe agli aeroporti militari e alle altre installazioni aeronautiche militari.

L'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (ENAC) tramite Lettera 13259/DIRGEN/DG del 25 febbraio 2010 "*Ostacoli atipici e pericoli per la navigazione aerea. Valutazione dei progetti e richiesta nulla osta per i parchi eolici (Dlgs 387/03)*", ha imposto alcuni vincoli per la realizzazione di impianti eolici in aree limitrofe ad aeroporti civili e militari.

Per quanto riguarda gli aeroporti militari, le medesime condizioni sono riprese dal D.Lgs. 19 dicembre 2012, n.258 "*Regolamento recante attività di competenza del Ministero della difesa in materia di sicurezza della navigazione aerea e di imposizione di limitazioni alla proprietà privata nelle zone limitrofe agli aeroporti militari e alle altre installazioni aeronautiche militari*".

In particolare, le "Condizioni di incompatibilità assoluta" sono relative a:

- Aree all'interno della Zona di Traffico dell'Aeroporto (ATZ, *Aerodrome Traffic Zone* come definita nelle pubblicazioni AIP);
- Aree sottostanti le Superfici di Salita al Decollo (TOCS, *Take off Climb Surface*) e di Avvicinamento (*Approach Surface*) come definite nel RCEA (Regolamento per la Costruzione l'Esercizio degli Aeroporti).

Invece, esternamente alle aree di cui ai punti a) e b), ricadenti all'interno dell'impronta della Superficie Orizzontale Esterna (OHS - *Outer Horizontal Surface*, che si estende per un massimo di 15 km dalla superficie con origine sul limite periferico della IHS, superficie collocata al di sopra di un aeroporto che consiste in una circonferenza di raggio massimo pari a 4 km), i parchi eolici sono ammessi, previa valutazione favorevole espressa dall'ENAC, purché di altezza inferiore al limite della già menzionata superficie OHS.

Al di fuori delle condizioni predette, ovvero oltre i limiti determinati dall'impronta della superficie OHS, rimane invariata l'attuale procedura che prevede la valutazione degli Enti aeronautici ed il parere ENAC, fermo restando che le aree in corrispondenza dei percorsi delle rotte VFR (*Visual Flight Rules*) e delle procedure IFR (*Instrument Flight Rules*) pubblicate, essendo operativamente delicate, sono suscettibili di restrizioni.

Dall'analisi delle Mappe di vincolo (aggiornate ad aprile 2017) predisposte in riferimento all'aeroporto più vicino, Comiso, emerge che l'area di progetto onshore non è interessata da quest'ultimo. Pertanto, non si rileva alcuna interferenza con le aree soggette a restrizioni e/o divieti di questa tipologia.

3.8.3 Vincoli derivanti da attività esercitazioni militari

Lungo le coste italiane esistono alcune zone di mare nelle quali sono saltuariamente eseguite esercitazioni navali di Unità di superficie e di sommergibili, di tiro, di bombardamento, di dragaggio ed anfibia. Dette zone sono pertanto soggette a particolari tipi di regolamentazioni dei quali viene data notizia a mezzo di apposito Avviso ai Naviganti. I tipi di regolamentazione che possono essere istituiti sono:

- Interdizione alla navigazione od avvisi di pericolosità all'interno delle acque territoriali;
- Avvisi di pericolosità nelle acque extraterritoriali.

Ai fini della valutazione di compatibilità dell'opera in oggetto con eventuali vincoli derivanti da attività di esercitazioni militari, sono stati consultati i seguenti strumenti:

- Avvisi ai naviganti (anni 2023-2024);
- SID il Portale del Mare.

Dalle ricerche effettuate per il tratto di mare antistante la costa interessata è emersa la presenza di una zona individuata con il codice D20, per cui si verifica una potenziale interferenza diretta limitatamente al corridoio del tracciato del cavidotto offshore.

Le zone D, come riportato negli avvisi ai naviganti sono definite: *“Zona pericolosa - Spazio aereo di dimensioni definite, all'interno del quale possono svolgersi attività pericolose per il volo degli aeromobili durante periodi di tempo specificati”*. Nello specifico si tratta di una restrizione dell'utilizzo dello spazio aereo per la presenza di *“Spazio aereo pericoloso da 1500ft AMSL a 5000ft AMSL”*, pertanto non comporta una interferenza con la presenza del cavidotto offshore.

L'interferenza con l'area D20 è confermata ulteriormente anche dalla rappresentazione grafica delle aree soggette a vincoli militari, messa a disposizione dal Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibile sul portale SID il Portale del Mare che, ai sensi dell'art. 9 del Decreto Legislativo 201 del 17 ottobre 2016, pubblica i documenti relativi ai Piani di gestione dello spazio marittimo.

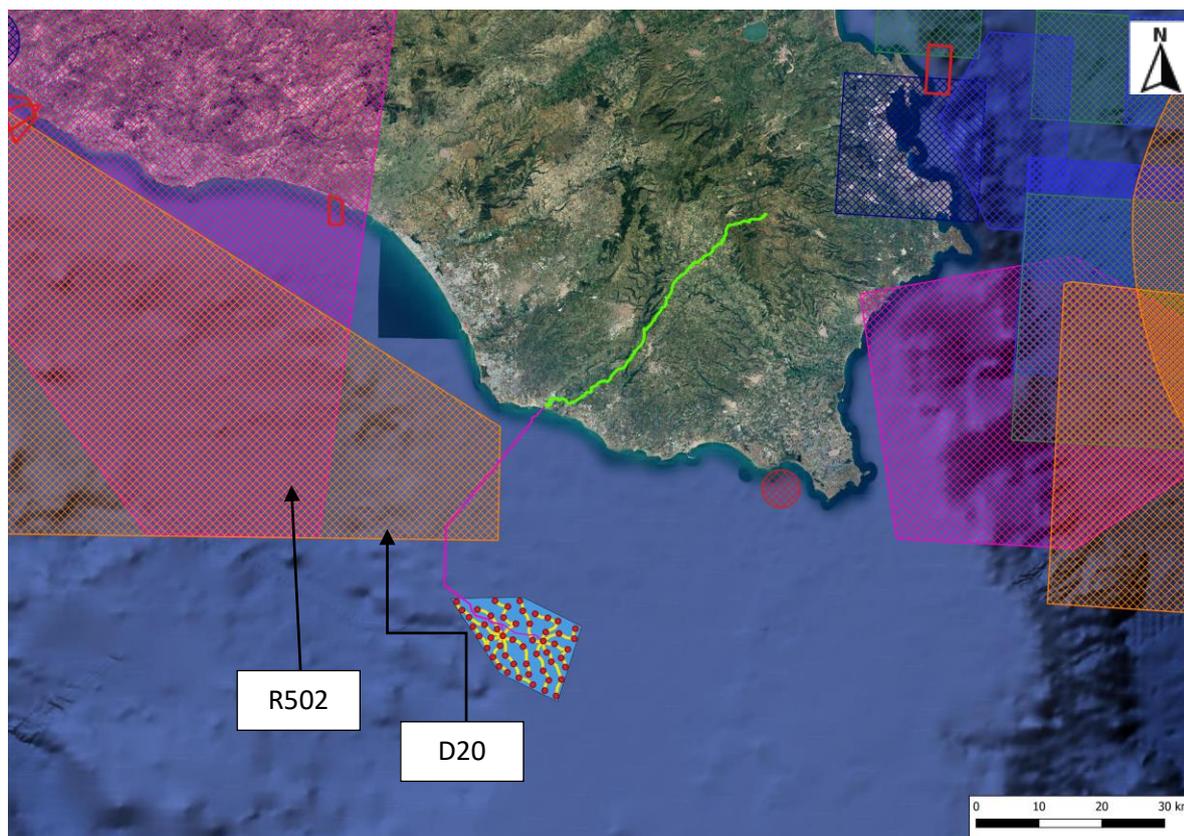


Figura 3-64: Spazi aerei, zone esercitazioni militari e poligoni (Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT), 2023)

Inoltre, come indicato nell'Avviso ai Naviganti di carattere generale 2024, per il Comando Marittimo Sicilia: Augusta, la zona di intervento non è direttamente interessata da aree per esercitazioni di tiro con armi portatili con fronte a mare; le più prossime sono localizzate rispettivamente a:

- Agrigento-Drasi: zone A e B (Poligono con fronte a mare per esercitazione di tiro con armi portatili. Giorni e orari di attività di tiro notificati a mezzo ordinanza);
- Gela Montelungo (Poligono con fronte a mare per esercitazione di tiro con armi portatili).



Figura 3-65: Spazi aerei, zone esercitazioni militari e poligoni (Avviso ai Naviganti 2024, s.d.)

3.8.4 Aree di ricerca idrocarburi

Ai fini della valutazione di compatibilità dell'opera in oggetto con eventuale presenza di aree di ricerca di idrocarburi, sono stati consultati i seguenti strumenti:

- Webgis e database dell'Ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi e le georisorse (UNMIG)

I titoli minerari per la ricerca e la coltivazione di idrocarburi in mare, vengono conferiti dal Ministero dello sviluppo economico in aree denominate "Zone marine" e identificate con lettere dell'alfabeto (da A ad F).

L'area individuata per la realizzazione del progetto risulta in parte inclusa in uno spazio destinato alla concessione per la coltivazione di idrocarburi nello stretto di Sicilia identificato con la lettera C come indicato nella Figura 3-66. Istituita con Legge 21 luglio 1967, n. 613, la Zona C si estende:

- A nord nel Mare Tirreno meridionale, tra la linea di costa siciliana e la linea isobata dei 200 metri, a ovest nel Canale di Sicilia tra la linea di costa siciliana, la linea isobata dei 200 metri e un tratto della linea di delimitazione ITALIA-TUNISIA;
- A sud nel Canale di Sicilia tra la linea di costa siciliana, la linea isobata dei 200 metri e il "Modus vivendi" ITALIA-MALTA;
- A est nel Mare Ionio meridionale tra la linea di costa siciliana e la linea isobata dei 200 metri.

Fa parte della zona C anche il sottofondo marino adiacente l'isola di Lampedusa tra l'isobata dei 200 metri e la linea di delimitazione ITALIA-TUNISIA. Recentemente con Decreto Ministeriale 27 dicembre 2012 la

zona C è stata ampliata a sud est in una parte della piattaforma continentale italiana del Mare Ionio meridionale tra il meridiano 15°10' (limite definito dalla sentenza della Corte Internazionale di Giustizia del 3/06/85) e da archi di meridiano e parallelo internamente alla linea di delimitazione ITALIA-GRECIA. La zona C si estende per circa 46.390 kmq e costituisce circa l'8 % della piattaforma continentale italiana. La competenza territoriale è dell'UNMIG di Napoli.

L'area individuata per la realizzazione del progetto è parzialmente classificata tra quelle di interesse rilevante ai fini della ricerca sottomarina di idrocarburi.

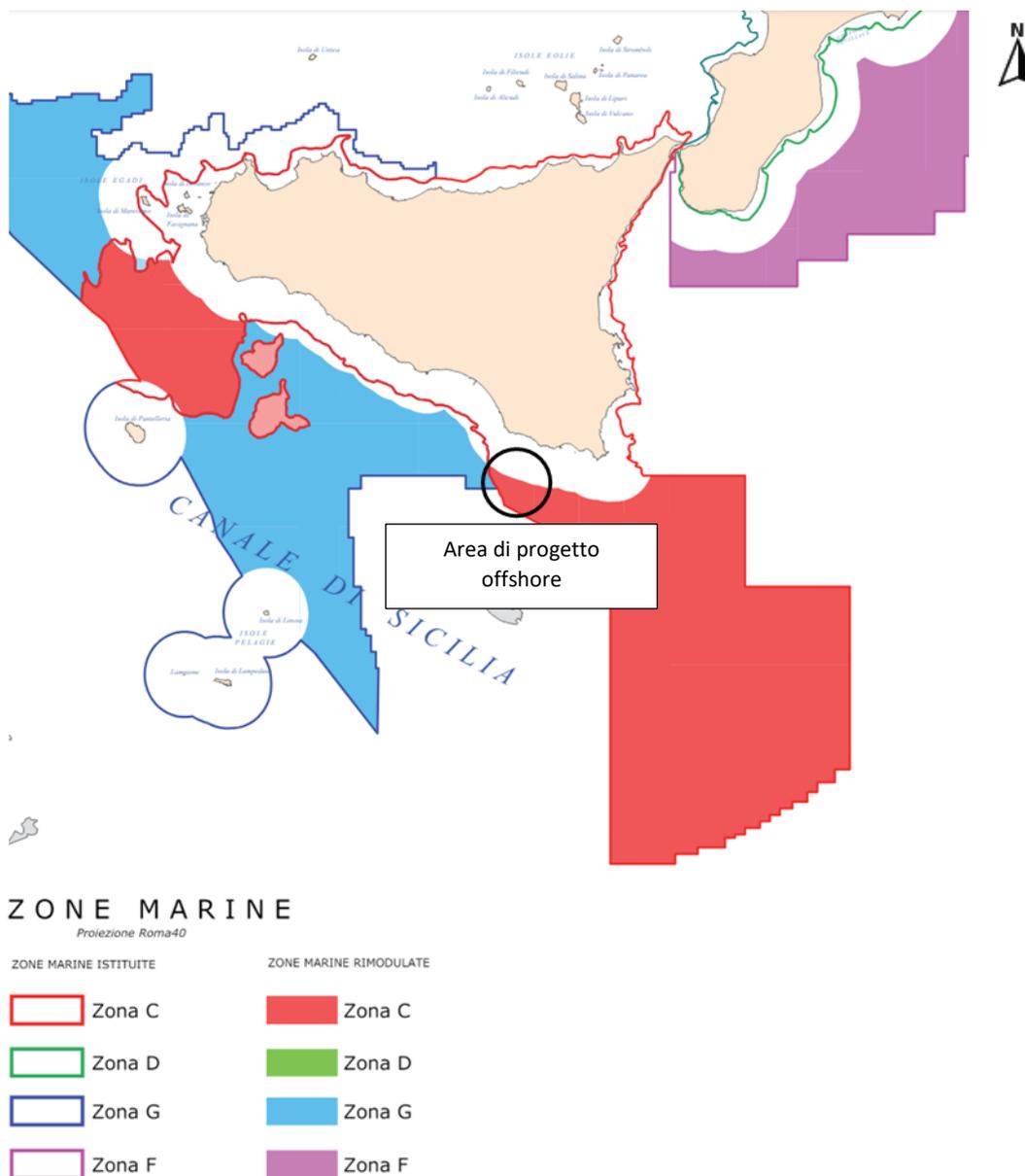


Figura 3-66: Zone marine aperte alla ricerca e coltivazione di idrocarburi, zona C (Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, s.d.)

Per quanto concerne invece le aree destinate sia ai permessi che alle concessioni per la ricerca di idrocarburi in ambiente marino e terrestre, la Figura 3-67 mostra la loro ubicazione cartografica.

Dall'elaborazione dello stralcio cartografico della Figura 3-67 emerge come il cavidotto nel suo percorso a terra attraversa in primis un'area sotto istanza di permesso, successivamente attraversa una zona con permesso di coltivazione di idrocarburi e infine la stazione utente risulta inserita in un'area già in concessione per la coltivazione di idrocarburi.

Il parco eolico offshore risulta ubicato in aderenza alla parte sud di un'area già in concessione di coltivazione (titolari: ENERGEAN ITALY 60% , ENI 40%).

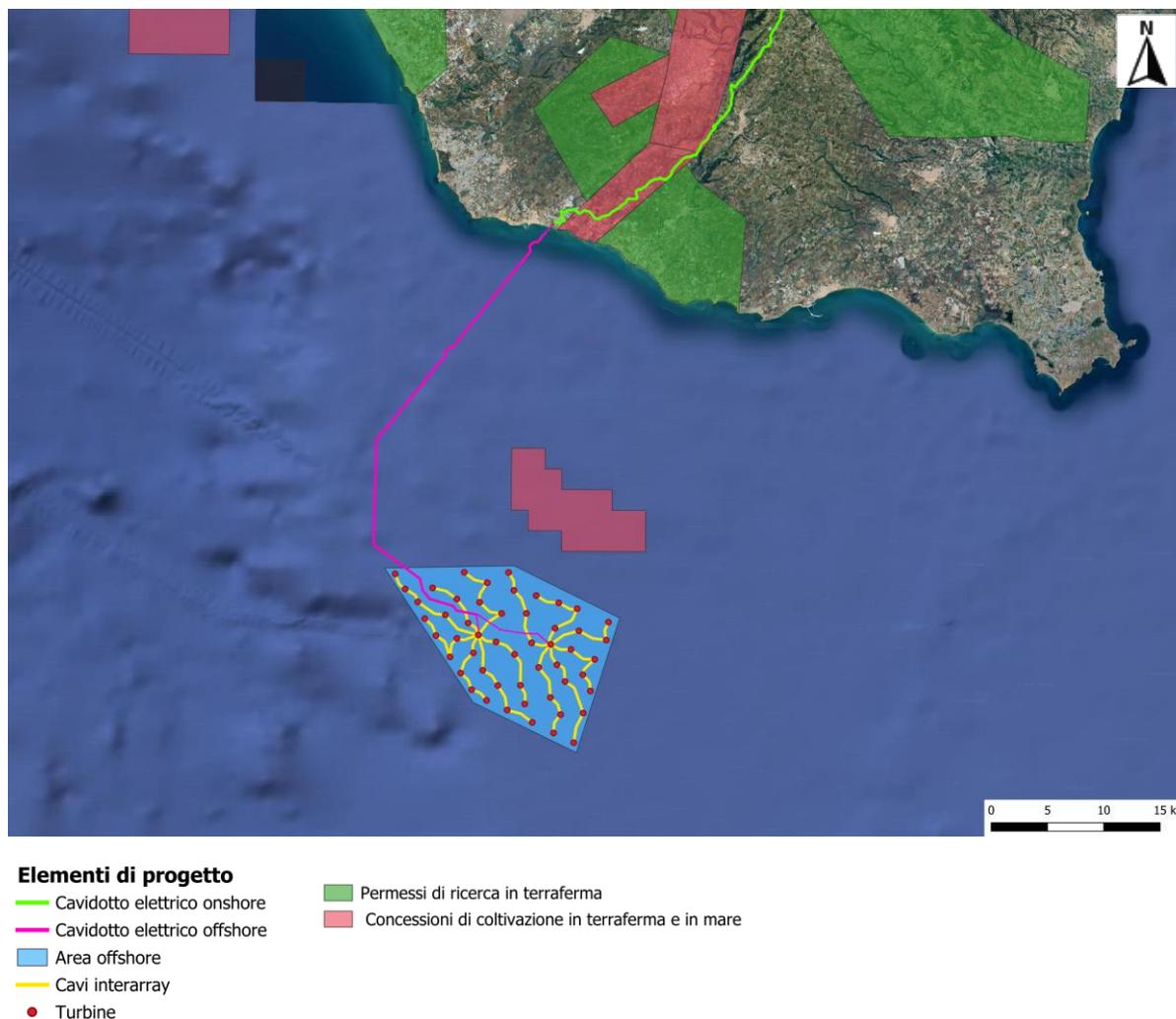


Figura 3-67: Permessi di ricerca e concessioni di coltivazione nell'area oggetto di indagine (WebGIS UNIMIG - MASE, 2024)

3.8.5 Presenza di infrastrutture sottomarine

Asservimenti infrastrutturali possono essere determinati dalla presenza in zona di gasdotti, linee elettriche e cavi di telecomunicazioni.

Il dataset sui cavi sottomarini per telecomunicazioni nelle acque europee è stato creato nel 2014 da Cogea per la Rete europea di osservazione e dati marini; è il risultato dell'aggregazione di set di dati forniti da diverse fonti UE ed extra UE e viene aggiornato ogni anno.

Il database mostra che alcuni cavi intersecano sia l'area della centrale eolica offshore sia, parzialmente, il tracciato del cavidotto sottomarino di progetto che collega il parco eolico con la stazione a terra, come

mostrato nella figura seguente. Per la risoluzione di eventuali interferenze con le linee di telecomunicazioni, queste ultime saranno superate secondo quanto previsto dalle norme CEI 103-6.

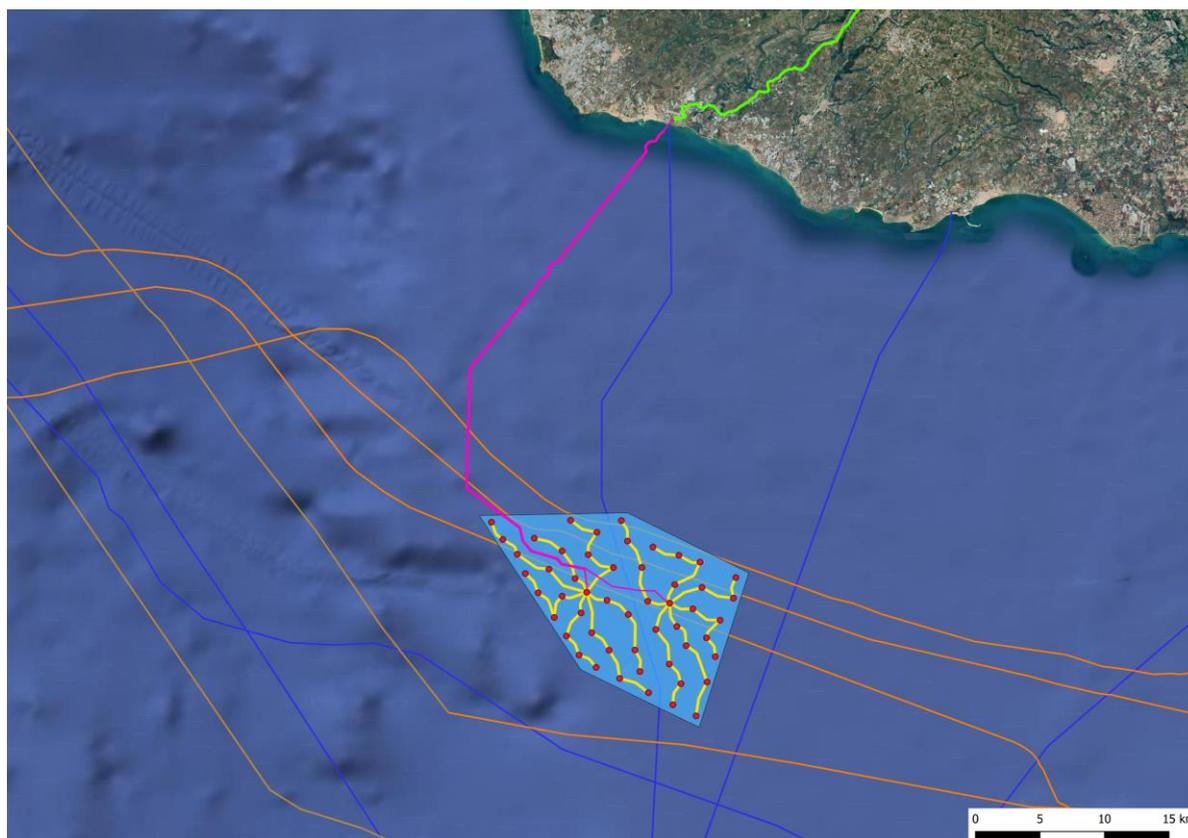
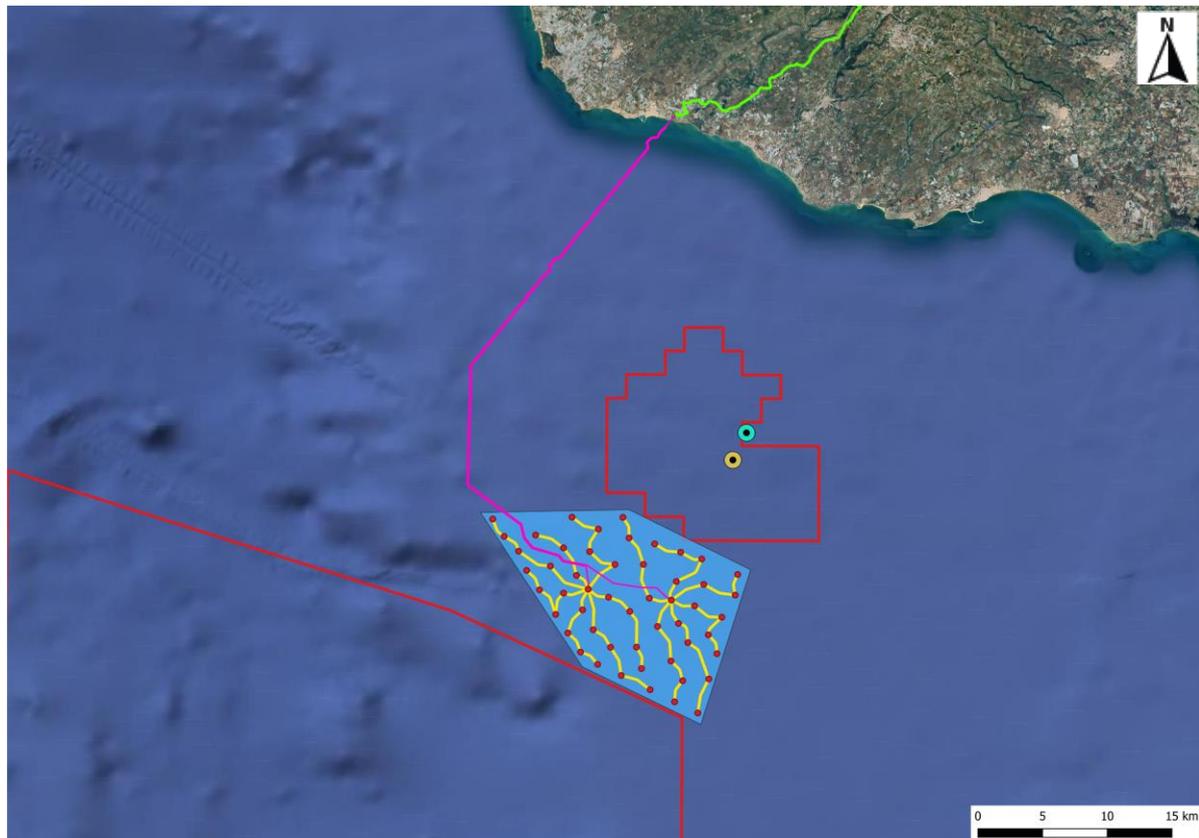


Figura 3-68: Percorso di cavi di telecomunicazioni esistenti nell'area oggetto di indagine (EMODnet, 2023)

Infine, per completezza si evidenzia che il tracciato dei cavidotti sottomarini è ubicato a circa 20 km ad ovest rispetto a due installazioni offshore:

- Unità galleggiante (denominata LEONIS) di stoccaggio temporaneo FSO (*Floating Storage Offloading*) con piattaforma VEGA A;
- Struttura di supporto a otto pilastri in acciaio - Collegato all'unità galleggiante LEONIS.



Elementi di progetto

- Cavidotto elettrico onshore
- Cavidotto elettrico offshore
- Area offshore
- Cavi interarray
- Turbine

- Permessi di ricerca

Installazioni offshore

- Stoccaggio e produzione sopra l'acqua
- Piattaforma di produzione

Figura 3-69: Installazioni offshore in relazione al progetto (EMODnet, 2023)

Tabella 3-15 Principali caratteristiche dell'unità LEONIS (centro di trattamento) e della piattaforma VEGA

Nazione	Italia
Codice	280
Stato attuale	Operativo
Nome	LEONIS
Categoria	Acciaio galleggiante
Funzione	Stoccaggio e produzione sopra la superficie dell'acqua
Operatore	EDISON
Blocchi di posizione	C.C. 6 EO
Produzione primaria	Petrolio greggio
Profondità dell'acqua (m)	123,00
Distanza dalla costa (m)	18.422,54
Annotazioni	FSO (Floating Storage Offloading) vessel operating with platform VEGA A

Nazione	Italia
---------	--------

Codice	279
Stato attuale	Operativo
Nome	VEGA A
Categoria	Acciaio fisso
Funzione	Piattaforma produttiva
Operatore	EDISON
Blocchi di posizione	C.C. 6 EO
Produzione primaria	Petrolio greggio
Profondità dell'acqua (m)	124,00
Distanza dalla costa (m)	20769,90
Annotazioni	Struttura a otto gambe in acciaio - Collegata all'unità galleggiante LEONIS

3.8.6 Presenza di ordigni bellici inesplosi

Ai fini della valutazione di compatibilità dell'opera in oggetto con eventuale presenza di ordigni bellici inesplosi, sono stati consultati i seguenti strumenti:

- Avviso ai naviganti (anno 2024);
- Avvisi e ordinanze della Capitaneria di Porto di Pozzallo.

Secondo quanto pubblicato nel documento *“Avvisi ai Naviganti di Carattere Generale - Supplemento al Fascicolo Quattordicinale Avvisi ai Naviganti 1/2024 del 10/01/2024”*, si segnala la presenza nell'area di interesse di un ordigno bellico inesplosi per il quale:

“Nella zona di raggio 1 M centrata in 37°02.035'N – 014°17.854'E sono vietati la navigazione, la sosta, l'ancoraggio, la pesca professionale e sportiva e l'esercizio di qualsiasi tipo di attività a causa della presenza di un ordigno bellico.”

L'area in oggetto si trova a circa 40 km dall'area di progetto, per cui non si evidenziano criticità dovute alla presenza di ordigni bellici inesplosi.

Qualora si presentasse la necessità di procedere ad attività di bonifica bellica sistematica subacquea⁸, l'impresa specializzata è tenuta a garantire almeno la seguente configurazione operativa minima:

⁸ *“Per bonifica bellica sistematica subacquea si intende l'insieme delle attività di ricerca, individuazione e scorporamento di ordigni esplosivi residuati bellici, con esclusione di qualsiasi attività sugli stessi, condotte sotto la superficie di mari, laghi, fiumi o altri corsi d'acqua, la cui profondità comporta la necessità di impiegare apparecchiature per l'immersione e/o particolari attrezzature subacquee, finalizzate all'eliminazione di detti ordigni che rappresentano un rischio potenziale per la pubblica incolumità, per l'utilizzo in sicurezza del sito, nonché per eventuali opere da realizzare, ovvero per la*

- n. 1 Dirigente Tecnico B.C.M.-SUB (non è obbligato a presenziare alle attività BSS);
- n. 1 Assistente Tecnico B.C.M.-SUB (è obbligato a presenziare alle attività BSS);
- n. 2 Rastrellatori B.C.M.-SUB (di cui uno obbligato a presenziare alle attività BSS).

Inoltre, l'impresa specializzata dovrà assicurare la composizione della squadra per le operazioni subacquee, gli equipaggiamenti d'immersione ed i requisiti del sistema d'immersione in ottemperanza a quanto disposto dalla norma tecnica UNI11366.

L'impresa specializzata potrà iniziare le attività di bonifica bellica sistematica solo dopo aver notificato a mezzo PEC agli Enti Territorialmente Competenti, la data d'inizio attività nonché l'elenco dettagliato del personale sopra riportato (comprensivo del numero di brevetto BCM SUB) delle imbarcazioni, delle attrezzature e degli apparati di ricerca (compresi i numeri di targa/matricola) che saranno impiegati, oltre alla disponibilità delle aree.

Al termine delle attività di bonifica bellica sistematica subacquea, o al completamento parziale se ritenuto necessario, l'impresa specializzata esecutrice dovrà inviare tempestivamente, entro lo stesso giorno, al Comando Logistico della Marina Militare, la comunicazione di fine attività (o sospensione nel caso di esecuzione parziale dell'attività). Quindi, entro 15 giorni dalla data di cui sopra dovrà trasmettere il relativo Attestato di Bonifica Bellica Sistematica Subacquea dichiarando di aver eseguito le prestazioni in conformità al parere vincolante positivo emanato - DUB approvato - dall'autorità militare competente ed allegando la documentazione di cantiere (rapporti giornalieri e rapporti d'immersione) ed elaborati grafici.

3.8.7 Aree vincolate in base a specifiche ordinanze emesse dalle Capitanerie di Porto competenti

Al momento della stesura del presente documento (maggio 2024), si segnala la presente ordinanza pubblicata dalla Capitaneria di Porto di Pozzallo:

- Ordinanza n. 25 del 3/04/2024: *“Con decorrenza immediata e fino a nuovo ordine è interdetta la navigazione e la balneazione nel tratto di specchio acqueo antistante il villaggio “Trippatore”, in località Sampieri del Comune di Scicli, nel punto di coordinate Lat. 36°43'10.6" N – Long. 014°44'54.0" E per una distanza di 50 metri dall'unità arenata.”*

Allo stesso modo, sebbene non interessi direttamente l'area di progetto, si segnala la seguente ordinanza pubblicate dalla Capitaneria di Gela:

- Ordinanza n. 52 del 2023, valida fino alla data 30/09/2024: *“Nel periodo su indicato, all'interno delle aree interessate dall'esecuzione delle attività di posa ed installazione, per la parte ricadente nella giurisdizione del Circondario Marittimo di Gela, è dichiarata PERICOLOSA la navigazione marittima*

sicurezza delle maestranze impiegate in operazioni di scavo o altre attività di carattere invasivo condotte sui fondali.”
(Direzione dei Lavori e del Demanio del Ministero della Difesa, 2020)

la sosta e l'ancoraggio di unità in genere, nonché per la pesca anche subacquea, le immersioni in apnea o con bombole, il posizionamento di attrezzi da pesca per l'esercizio della pesca e mestieri affini.

Le unità in transito, pertanto, dovranno prestare massima attenzione e mantenersi ad una distanza minima di 0.5 miglia nautiche dalle unità impiegate nelle attività di cui trattasi."

L'area di interdizione si trova a circa 20 km rispetto all'area di progetto; alla data della predisposizione del documento, aggiornato a giugno 2024, non si prevedono criticità dovute a ordinanze delle Capitanerie di Porto competenti.

3.8.8 Impianti di maricoltura e acquacoltura

Il nuovo Piano Nazionale Strategico per l'Acquacoltura Italiana (PNSA) 2021-2027 (MIPAAF, Crea, 2021) è lo strumento di governo per la pianificazione delle attività d'acquacoltura in Italia per il periodo dal 2021 al 2027.

Il Piano è stato redatto dal CREA (Centro di Zootecnia e Acquacoltura, come richiesto da Decreto Direttoriale) n. 9305046 del 11 novembre 2020 del MIPAAF, nell'ambito delle attività previste dal Progetto AQUACULTURE 2020 (Nota Ministeriale n. 3962 del 22 febbraio 2019) e si pone l'obiettivo di fornire un orientamento e un supporto alle Amministrazioni regionali, agli stakeholder e ad altri soggetti coinvolti nelle attività di acquacoltura italiane, utili ad affrontare le vecchie e nuove sfide per il settore negli anni a venire, al fine allineare la politica italiana in materia di acquacoltura a quanto suggerito dalle nuove strategie adottate nel quadro del Green Deal europeo, con riferimento, in particolare, alla Strategia dal produttore al consumatore ("Farm to Fork"), alla Strategia per la Biodiversità 2030, al contesto più ampio dell'Economia blu e dell'integrazione delle attività acquicole con l'economia marittima.

La nuova strategia per lo sviluppo sostenibile dell'acquacoltura nazionale nel periodo 2021-2027 si basa sulle indicazioni contenute nei nuovi Orientamenti strategici UE (COM (2021) 236 final), sui risultati ottenuti e sulle criticità che permangono al termine della precedente programmazione (2014- 2020).

Il nuovo PNSA mantiene l'articolazione in quattro macro-obiettivi (MO) strategici:

- MO1: Rafforzare la capacità istituzionale e semplificare le procedure amministrative;
- MO2: Assicurare lo sviluppo e la crescita sostenibile dell'acquacoltura attraverso la pianificazione coordinata dello spazio e l'aumento del potenziale dei siti;
- MO3: Promuovere la competitività dell'acquacoltura;
- MO4: Promuovere condizioni di equa concorrenza per gli operatori e miglioramento dell'organizzazione di mercato dei prodotti dell'acquacoltura.

Ciascun MO è suddiviso in linee strategiche, obiettivi specifici e indicatori di risultato, utili a misurare le performances e i risultati raggiunti. Per ciascuna linea strategica, inoltre, sono riportate le criticità che ancora rappresentano fattori limitanti allo sviluppo dell'acquacoltura italiana.

A livello regionale, la Regione Siciliana dispone delle "Linee Guida per la realizzazione di impianti di maricoltura in Sicilia" (Regione Siciliana - Assessorato Territorio e Ambiente, 2008), il cui scopo è quello di:

- Individuare dei criteri finalizzati all'identificazione delle aree marine potenzialmente idonee all'attività di maricoltura in Sicilia e dei criteri per l'individuazione di spazi terrestri per la realizzazione di impianti di avannotteria, allevamento ed infrastrutture correlate, e fornire indicazioni per il monitoraggio delle attività di acquacoltura, tutto al fine di contenere l'impatto sull'ambiente derivante da tali attività.
- Individuare le aree marine potenzialmente idonee all'attività di maricoltura, definendo dei criteri di analisi in base alla valutazione della normativa vigente e agli strumenti di pianificazione a livello comunitario, nazionale e regionale.

Nello specifico, l'individuazione di aree non idonee o potenzialmente idonee alle attività di maricoltura dovrà avvenire tenendo in considerazione soprattutto la presenza di:

- Specie ed Habitat da tutelare, individuati ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CE e della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE, Aree Naturali a qualsiasi titolo protette e Aree paesaggisticamente tutelate ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.;
- Batimetria e distanza dalla costa (sono vietati tutti i fondali delle coste Siciliane con batimetria inferiore a 25 metri di profondità);
- Insediamenti urbani ed industriali (vietati impianti di acquacoltura ad una distanza inferiore ai 5 km dal perimetro di poli industriali, quali il Petrolchimico di Gela);
- Siti di Interesse Nazionale in ambito ambientale (vietati impianti di acquacoltura ad una distanza inferiore a 10 km dai SIN come nel caso in oggetto);
- Navigazione marittima e aree portuali (vietati impianti di acquacoltura entro una fascia di rispetto di 3 km dalle aree designate per le rotte marittime e dalle aree portuali).

Nell'area di progetto (Figura 3-70) è presente un impianto di maricoltura a circa 500 metri ad est dal tracciato dei cavi sottomarini, ad una distanza tale per cui è possibile escludere qualsiasi interferenza diretta tra le attività di realizzazione dell'opera e l'impianto di maricoltura.

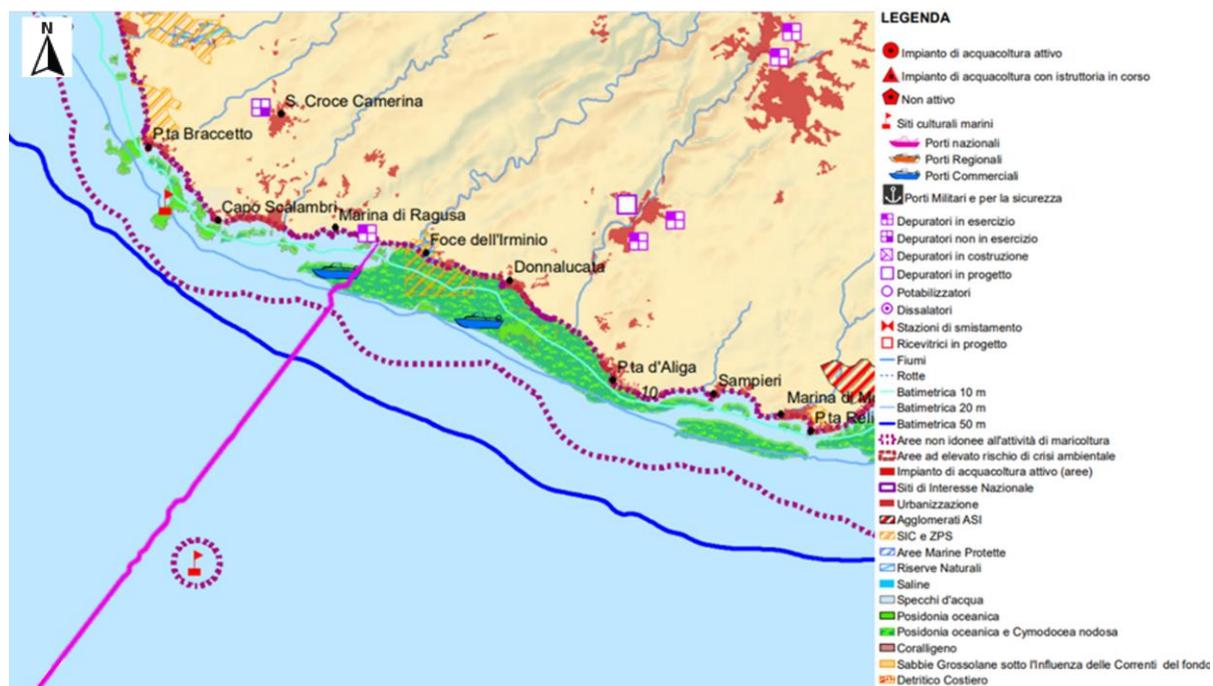


Figura 3-70: Impianti di Maricoltura presenti in prossimità del tracciato di progetto (in viola) (Regione Siciliana - Assessorato Territorio e Ambiente, 2008)

Il 30/12/2019 è stato pubblicato dall'Assessorato Regionale dell'Agricoltura, dello Sviluppo Rurale e della Pesca Mediterranea - Dipartimento Regionale della Pesca Mediterranea della Regione Siciliana, il documento *“Rimodulazione Linee Guida Regionali per la Maricoltura - Progetto di Fattibilità per l'individuazione di Aree Costiere Vocate per le Produzioni di Acquacoltura Offshore”*. Tale documento individua le criticità che presenta lo sviluppo dell'acquacoltura nel territorio siciliano, ed ha come obiettivo principale quello di rivedere le attuali linee guida regionali, sviluppando un progetto per individuare e descrivere aree che presentano caratteristiche elettive per poter sviluppare l'attività di acquacoltura offshore. In particolare, è previsto che lo studio prenda in considerazione tutta la costa siciliana individuando aree che hanno particolare vocazione per riparo da marosi ed avverse condizioni meteo e zone facilmente raggiungibili dalle imbarcazioni di servizio con buona logistica a terra.

Con il Decreto Assessoriale 103/GAB del 25/06/2021 è stata approvata la *“Carta delle aree vocate alla maricoltura”* la quale costituisce un riferimento conoscitivo e non rappresenta l'assegnazione alle aree vocate di una priorità, o esclusività, d'uso per la maricoltura, che rimanda comunque al proponente di qualsivoglia impianto o concessione per diverse finalità le indagini sito-specifiche ed il monitoraggio ex-ante ed in-itinere, eseguito in funzione delle attività proposte, del carico ambientale, della sensibilità e della capacità portante del corpo idrico ricevente.

Come è possibile notare dalla figura seguente, il cavidotto proveniente dalla centrale eolica offshore in prossimità della costa attraversa una fascia di mare destinata a concessioni marittime vocate alla maricoltura.

**Elementi di progetto**

-  Cavidotto elettrico onshore
-  Cavidotto elettrico offshore
-  Area offshore
-  Cavi interarray
-  Turbine
-  Aree vocate alla maricoltura (Dec. 103/GAB/2021)

Figura 3-71: Ubicazione delle aree vocate alla maricoltura rispetto all'area di progetto (fonte: Carta delle aree vocate alla maricoltura (Regione Siciliana, s.d.)

3.8.9 Aree soggette ad usi civici

I Comuni attraversati dal cavidotto onshore della Provincia di Ragusa risultano non interessati da diritti di uso civico, attestati con dichiarazioni alle seguenti date:

- Ragusa in data 9.09.1944;
- Scicli in data 20.06.1945;
- Modica in data 9.09.1944.

3.8.10 Catasto incendi

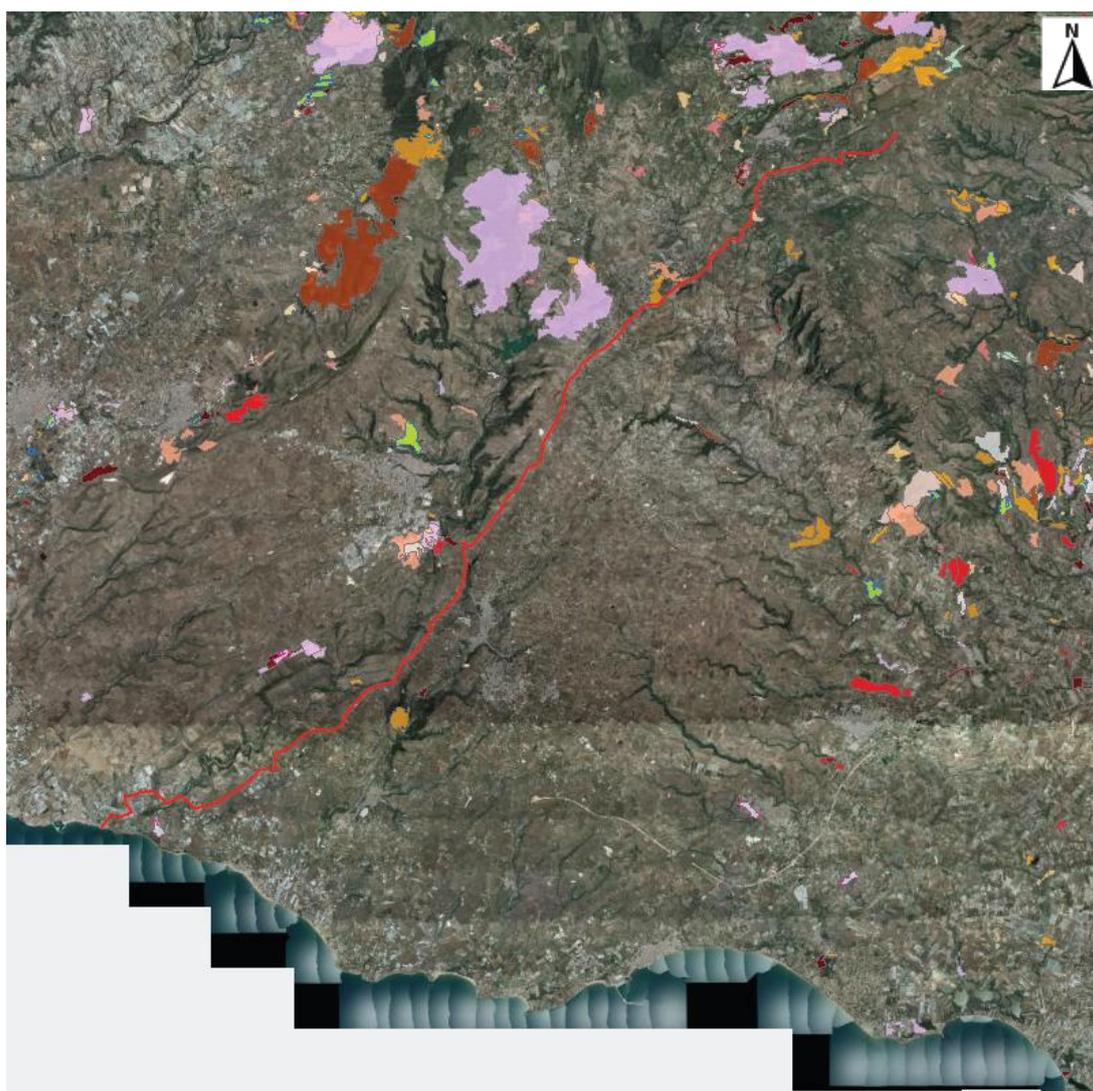
La legge 353/2000, Legge-quadro in materia di incendi boschivi, è finalizzata alla conservazione e alla difesa dagli incendi del patrimonio boschivo nazionale quale bene insostituibile per la qualità della vita.

Nell'ambito degli obiettivi della legge vengono applicate, tra l'altro, azioni volte alla previsione, prevenzione degli incendi. In particolare, i comuni provvedono a censire tramite apposito catasto, i soprassuoli già percorsi dal fuoco, avvalendosi anche dei rilievi effettuati dal Corpo forestale dello Stato. Il catasto è aggiornato annualmente.

Il catasto incendi è finalizzato ad individuare le zone percorse dal fuoco, al fine di adempiere alle funzioni demandate ai comuni e applicare le eventuali sanzioni. È costituito dai registri catastali e dalle aree percorse da incendi, su cui insistono i divieti di seguito esposti:

- Le zone boscate ed i pascoli i cui soprassuoli siano stati percorsi dal fuoco non possono avere una destinazione diversa da quella preesistente all'incendio per almeno quindici anni.
- È comunque consentita la costruzione di opere pubbliche necessarie alla salvaguardia della pubblica incolumità e dell'ambiente.
- In tutti gli atti di compravendita di aree e immobili situati nelle già menzionate zone, stipulati entro quindici anni dagli eventi previsti, deve essere espressamente richiamato il vincolo, pena la nullità dell'atto.
- È inoltre vietata per dieci anni, sui soprassuoli, la realizzazione di edifici nonché di strutture e infrastrutture finalizzate ad insediamenti civili ed attività produttive, fatti salvi i casi in cui per detta realizzazione sia stata già rilasciata, in data precedente l'incendio e sulla base degli strumenti urbanistici vigenti a tale data, la relativa autorizzazione o concessione.
- Sono vietate per cinque anni, sui già menzionati soprassuoli, le attività di rimboschimento e di ingegneria ambientale sostenute con risorse finanziarie pubbliche, salvo specifica autorizzazione concessa dal Ministro dell'ambiente, per le aree naturali protette statali, o dalla regione competente, negli altri casi, per documentate situazioni di dissesto idrogeologico e nelle situazioni in cui sia urgente un intervento per la tutela di particolari valori ambientali e paesaggistici.
- Sono altresì vietati per dieci anni, limitatamente ai soprassuoli delle zone boscate percorsi dal fuoco, il pascolo e la caccia.

La figura seguente (Figura 3-72) mostra le aree soggette a incendi dal 2007 al 2023. Dall'analisi del progetto onshore in relazione a tali aree, si evidenzia che il tracciato del cavidotto terrestre si sviluppa in prossimità di tre aree colpite da incendi nel 2011, 2012 e 2016 senza tuttavia interferire con esse.



— Tracciato di progetto onshore

Figura 3-72: Individuazione incendi nel corso degli anni (in verde Incendi 2023) in relazione al tracciato di progetto – Legge 353/2000 (Regione Siciliana, 2024)

3.9 Riepilogo dell'analisi vincolistica svolta

Di seguito vengono riassunti i vincoli ambientali, paesaggistici e antropici che risultano presenti nell'area oggetto di indagine e interferenti con il progetto proposto.

Tabella 3-16 Sintesi dei vincoli che interessano l'ambito di indagine

Vincoli ambientali				
Sito Rete Natura 2000	Comuni interessati	Tipo interferenza		Modalità di risoluzione
ZSC ITA080001 Foce del Fiume Irminio	Ragusa, Scicli	Indiretta	220 m dal tracciato onshore	Tali aree non saranno direttamente interferite dalle attività di progetto e l'applicazione delle tecniche di intervento previsto e la realizzazione della tratta in TOC permetteranno di minimizzare eventuali potenziali interferenze.
			7 m dal tracciato in TOC – area approdo	
ZSC ITA080010 Fondali Foce del Fiume Irminio	Ragusa, Scicli	Indiretta	16 m dal tracciato in TOC – area approdo	
			520 m dal tracciato onshore	
ZSC ITA080002 Alto corso del Fiume Irmino	Ragusa	Indiretta	0,6 km	
ZSC ITA090009 Valle del fiume Anapo, Cava Grande del Calcinara, Cugni di Sortino	Ferla, Sortino, Cassaro, Buscemi, Palazzolo Acreide	Indiretta	0,6 km	
ZSC ITA090007 Cava Grande del Cassibile, Cava Cinque Porte, Cava e Bosco di Bauli	Noto, Avola, Siracusa	Indiretta	0,8 km	
SIC ITA080011 Conca del Salto	Modica, Scicli	Indiretta	1,2 km	
ZSC ITA090019 Cava Cardinale	Noto, Canicattini Bagni, Palazzolo Acreide	Indiretta	1,3 km	
ZSC ITA090018 Fiume Tellesimo	Modica, Rosolini	Indiretta	2,8 km	
ZSC ITA090023 Monte Lauro	Buscemi, Buccheri	Indiretta	6 km	
ZSC ITA080009 Cava d'Ispica	Modica, Rosolini, Ispica	Indiretta	7,4 km	
ZSC ITA090017 Cava Palombieri	Modica	Indiretta	8,3 km	
ZSC ITA090021 Cava Contessa - Cugno Lupo	Noto, Siracusa	Indiretta	8,6 km	

Vincoli ambientali			
Sito Rete Natura 2000	Comuni interessati	Tipo interferenza	Modalità di risoluzione
ZSC ITA080004 Punta Braccetto, Contrada Cammarana	Ragusa, Vittoria	Indiretta 9,3 km	
ZSC ITA090015 Torrente Sapillone	Buccheri, Ferla, Carlentini	Indiretta 9,7 km	
Aree Naturali Protette	Comuni interessati	Tipo interferenza	Modalità di risoluzione
Riserva Regionale "Macchia foresta del Fiume Irminio"	Ragusa	Indiretta	Tali aree non saranno direttamente interferite dalle attività di progetto e l'applicazione delle tecniche di intervento previsto e la realizzazione della tratta in TOC permetteranno di minimizzare eventuali potenziali interferenze.
Rete Ecologica Siciliana (RES)	Comuni interessati	Tipo interferenza	Modalità di risoluzione
Corridoi lineari	Ragusa, Scicli, Modica	Indiretta	Tali aree non saranno direttamente interferite dalle attività di progetto e l'applicazione delle tecniche di intervento previsto e la realizzazione della tratta in TOC permetteranno di minimizzare eventuali potenziali interferenze.
Corridoi diffusi	Ragusa, Scicli, Noto	Indiretta	

Vincoli paesaggistici	Bene tutelato	Comuni interessati	Tipo di interferenza	Modalità di risoluzione
Aree tutelate dall'art. 134, lett. c) del D.Lgs. 42/04	Paesaggio agrario dell'altopiano orientale	Scicli, Modica	Diretta	Mediante verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti.
	Paesaggio agrario basso corso Irminio	Scicli, Modica	Diretta	
	Seminativi dell'altopiano modicano	Ragusa, Modica	Diretta	
	Paesaggio agrario Frigintini - San Giacomo	Modica	Diretta	
	Agro di San Giacomo	Ragusa	Diretta	
Aree tutelate dall'art. 136	Fiume Irminio dalla foce alla sorgente	Ragusa, Scicli, Modica	Diretta	La Relazione tecnica REL.A6_RELAZIONE
	Conca del Salto	Modica	Diretta	

Vincoli paesaggistici	Bene tutelato	Comuni interessati	Tipo di interferenza	Modalità di risoluzione
del D.Lgs. 42/04	Ampliamento vincolo centro abitato	Modica	Diretta	PAESAGGISTICA E IMPATTO VISIVO, allegata al presente SIA è stata predisposta ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 al fine di garantire preventivamente la conformità con le normative ambientali vigenti.
	Valle del fiume Tellaro, Torrenti Tellesimo e Prainito, delle cave Scardina, Grande, Lazzaro, Croce Santa e Scalarangio	Noto	Diretta	
	Alta valle del fiume Tellaro e delle cave dei torrenti Tellesimo, Prainito, Palombieri, Scardina e Cava Ispica	Ragusa	Diretta	
Aree tutelate dall'art. 136 del D.Lgs. 42/04	Valle del fiume Tellaro, Torrenti Tellesimo e Prainito, delle cave Scardina, Grande, Lazzaro, Croce Santa e Scalarangio	Noto	Diretta	
	Lett. a) aree costa con fascia di rispetto di 300 metri	Ragusa	Diretta	
Aree tutelate dall'art. 142 del D.Lgs. 42/04	Lett. c) aree fiumi con fascia di rispetto di 150 metri	Scicli, Modica, Noto	Diretta	
	Lett. g) aree boscate	Scicli, Modica, Noto, Palazzolo Acreide	Diretta	
	Lett. m) aree di interesse archeologico	Scicli, Ragusa, Modica, Noto	Indiretta	/
Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)	Viabilità storica (art. 18 delle NdA)	Scicli, Ragusa, Modica, Noto, Palazzolo Acreide	Diretta	Verranno adottate tutte le misure preventive per evitare alterazioni dei manufatti delle opere d'arte esistenti, garantendo la conservazione degli elementi complementari come muretti, cunette, cippi paracarri, miliari e selciati, in conformità con il PTPR.

Vincoli antropici		Comuni interessati	Tipo di interferenza	Modalità di risoluzione
Autostrada A18 Siracusa-	Fascia di rispetto autostradale di 60 m	Scicli	Diretta	/

Vincoli antropici		Comuni interessati	Tipo di interferenza	Modalità di risoluzione
Gela in progetto				
Vincolo Idrogeologico (Regio Decreto 3267/1923)		Ragusa, Scicli, Modica, Noto, Palazzolo Acreide	Diretta	Verrà predisposta apposita Richiesta di Nulla Osta ai fini del Vincolo Idrogeologico.
Piano di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI)	Aree con pericolosità costiera molto elevata (P4)	Ragusa	Diretta	Si prevede la realizzazione dell'intervento tramite TOC, modalità costruttiva che permette di evitare interferenze con le aree sensibili
	Aree con rischio costiero elevato (P3)	Ragusa	Diretta	
Infrastrutture sottomarine	Linee di telecomunicazione	/	Diretta	Per la risoluzione di eventuali interferenze con le linee di telecomunicazioni, queste ultime saranno superate secondo quanto previsto dalle norme CEI 103-6.

BIBLIOGRAFIA

- Autorità di Bacino del Distretto Idrografico della Sicilia. (2021). *Piano di Gestione del Rischio di Alluvione (PGRA)- Il Ciclo (2021-2027)*.
- Avviso ai Naviganti 2024. (s.d.). Tratto da <https://www.marina.difesa.it/noi-siamo-la-marina/pilastrologistico/scientifici/idrografico/Pagine/Avvisi.aspx>
- Comune di Modica. (2017). *Piano Regolatore Generale*.
- Comune di Noto. (2001). *Piano Regolatore Comunale*.
- Comune di Ragusa. (2023). *Piano Comunale di Classificazione Acustica*.
- Comune di Ragusa. (2024). *Piano Regolatore Generale adottato*.
- Comune di Scicli. (2002). *Piano Regolatore Generale*.
- Consiglio dell'UE. (2023, Dicembre). *Green Deal Europeo*. Tratto da <https://www.consilium.europa.eu/it/policies/green-deal/>
- Convention on Biological Diversity (CBD). (s.d.). *Ecologically or Biologically Significant Marine Areas*. Tratto da <https://www.cbd.int/ebsa/>
- Direzione dei Lavori e del Demanio del Ministero della Difesa. (2020). *Bonifica bellica sistematica subacquea - Direttiva tecnica*.
- EMODnet. (2023). *Emodnet Human activities*. Tratto da EMODnet Human Activities, Cables, Telecommunication, Actual Routes: <https://ows.emodnet-humanactivities.eu/geonetwork/srv/api/records/39ebe289-410b-4a5d-88a4-51bfcde538de>
- Food and Agriculture Organization on the United Nations (FAO). (2024). *General Fisheries Commission for the Mediterranean - GFCM*. Tratto da <https://www.fao.org/gfcm/data/maps/gsas/en/>
- Istituto Superiore per la Conservazione ed il Restauro - MiBACT. (s.d.). *Vincoli in Rete*.
- Ministeri dello Sviluppo Economico, dell'Ambiente e delle Infrastrutture e Trasporti. (2020). *Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC)*.
- Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE). (2022). *Piano di gestione dello spazio marittimo dell'Area Marittima "Ionio-Mediterraneo centrale"*.
- Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE). (2023). *Siti Rete Natura 2000*.
- Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica. (2021, Agosto 18). *Aree marine istituite*.
- Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica. (2023, maggio 4). Tratto da Le Regioni biogeografiche: <https://www.mase.gov.it/pagina/le-regioni-biogeografiche>
- Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica. (2023, May 4). *Aree Marine di Reperimento*. Tratto da <https://www.mase.gov.it/pagina/aree-marine-di-reperimento>

- Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica. (s.d.). *Geoportale MASE*. Tratto da <http://www.pcn.minambiente.it/viewer/>
- Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica. (s.d.). *Zone marine aperte alla ricerca e alla coltivazione di idrocarburi*. Tratto da Zona C: <https://unmig.mase.gov.it/cartografia/zone-marine-aperte-alla-ricerca-e-coltivazione-di-idrocarburi/zona-c/>
- Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT). (2023, 5 8). Tratto da SID Il portale del mare: <https://www.sid.mit.gov.it/mappa>
- MIPAAF, Crea. (2021). *Piano Nazionale Strategico Acquacoltura 2021-2027*.
- (2011). *Piano di Gestione GSA 16 (Stretto di Sicilia)*.
- Protezione Civile Sicilia. (s.d.). *Protezione Civile Regione Sicilia*. Tratto da Rischio sismico: <https://www.protezionecivilesicilia.it/it/74-rischio-sismico.asp>
- Provincia di Ragusa. (2004). *Piano Territoriale Provinciale (PTP) della Provincia di Ragusa*.
- Provincia Regionale di Siracusa. (2010). *Piano Territoriale Provinciale (PTP) della Provincia di Siracusa*.
- Regione Siciliana - Assessorato dei Beni Culturali e dell'Identità Siciliana. (s.d.). *Piano Territoriale Paesaggistico Regionale*.
- Regione Siciliana - Assessorato Territorio e Ambiente. (2008). *Linee Guida per la realizzazione di impianti di maricoltura in Sicilia*.
- Regione Siciliana - Osservatorio Regionale Biodiversità Siciliana. (2023). *Tutela e Conservazione*. Tratto da <https://orbs.regione.sicilia.it/attivita/tutela-e-conservazione/288-intervento-di-protezione-del-litorale-e-ricostituzione-dune-della-r-n-s-b-macchia-foresta-del-fiume-irminio.html>
- Regione Siciliana - S.I.T.R. (2017). Tratto da <https://www.sitr.regione.sicilia.it/visualizzatore-per-aree-non-idonee-alla-realizzazione-di-impianti-di-produzione-di-energia-elettrica-da-fonte-eolica/>.
- Regione Siciliana. (2008). *Rete Ecologica Siciliana (RES)*.
- Regione Siciliana. (2018). *Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria*.
- Regione Siciliana. (2020). *Piano Forestale Regionale (PFR)*.
- Regione Siciliana. (2021). *Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico della Sicilia*.
- Regione Siciliana. (2022). *Piano Energetico Ambientale Regione Siciliana (PEARS) 2030*.
- Regione Siciliana. (2024, 04 22). Tratto da S.I.T.R. - Sistema Informativo Territoriale Regionale: <https://www.sitr.regione.sicilia.it/download/tematismi/parchi-riserve-e-aree-marine-protette/>
- Regione Siciliana. (s.d.). *Geoportale Regione Siciliana S.I.T.R.* Tratto da <https://www.sitr.regione.sicilia.it/>
- Regione Siciliana, Soprintendenza del Mare. (s.d.). *SIT - Sistema Informativo territoriale della Soprintendenza del Mare*. Tratto da <https://www2.regione.sicilia.it/beniculturali/archeologiasottomarina/sit/sit.htm>
- Technital. (2011). *Progetto Esecutivo Il Tronco Rosolini-Siracusa, lotti 10/11 - Relazione generale*.



WebGIS UNIMIG - MASE. (2024).

<https://www.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?webmap=30c7bd2018ea4eac96a24df3e6097c56&extent=7.7579,42.0653,15.8713,45.5368>.