

B	A190	<u>Sterna caspia</u>	w	1	5	i	G	C	B	C	C
B	A190	<u>Sterna caspia</u>	c	40	50	i	G	B	B	C	C
B	A193	<u>Sterna hirundo</u>	c	15	50	i	G	C	C	C	C
B	A191	<u>Sterna sandvicensis</u>	c	50	70	i	G	B	B	C	B
B	A210	<u>Streptopelia turtur</u>	c	50	100	i	G	D			
B	A210	<u>Streptopelia turtur</u>	r				C	DD	D		
B	A016	<u>Sula bassana</u>	w				R	DD	D		
B	A303	<u>Sylvia conspicillata</u>	c				C	DD	D		
B	A004	<u>Tachybaptus ruficollis</u>	p				C	DD	D		
B	A004	<u>Tachybaptus ruficollis</u>	c	100	250	i	G	D			
B	A004	<u>Tachybaptus ruficollis</u>	w	50	100	i	G	D			
B	A161	<u>Tringa erythropus</u>	c	10	50	i	G	C	C	C	C
B	A161	<u>Tringa erythropus</u>	w	6	10		G	C	C	C	C
B	A166	<u>Tringa glareola</u>	c	100	250	i	G	D			
B	A164	<u>Tringa nebularia</u>	c	50	100	i	G	C	C	C	C
B	A164	<u>Tringa nebularia</u>	w	1	5	i	G	C	C	C	C
B	A165	<u>Tringa ochropus</u>	c	1	5	i	G	D			
B	A163	<u>Tringa stagnatilis</u>	c	1	5	i	G	D			
B	A162	<u>Tringa totanus</u>	w				V	DD	D		
B	A162	<u>Tringa totanus</u>	c	1	5	i	G	D			
B	A232	<u>Upupa epops</u>	c				C	DD	D		
B	A232	<u>Upupa epops</u>	r				C	DD	D		
B	A142	<u>Vanellus vanellus</u>	w	1	5	i	G	D			
B	A142	<u>Vanellus vanellus</u>	c	50	100	i	G	D			

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size

can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other Important species of flora and fauna (optional)

Species			Population in the site					Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		CIRIVIP	IV	V	A	B	C	D
I		<u>Acrotylus longipes</u>			0			P			X			
I		<u>Aeuloderma crucifer</u>			0			R						X
I		<u>Agapanthia maculicornis davidi</u>			0			P				X		
F		<u>Anguilla anguilla</u>			0			C			X			
I		<u>Aphodius suffertus amplatus</u>			0			P				X		
B	A218	<u>Athene noctua</u>			0			P					X	
F		<u>Atherina boyeri</u>			0			C			X			
I		<u>Brachythemis leucosticta</u>			0			R						X
I		<u>Brachytrupes megalcephalus</u>			0			R	X					X
P		<u>Bryonia acuta</u>			0			C						X
A	1201	<u>Bufo viridis</u>			0			C	X					
B	A087	<u>Buteo buteo</u>			0			P					X	
I		<u>Calicremis latrellei</u>			0			V						X
I		<u>Carabus fannini fannini</u>			0			R				X		
I		<u>Cardiophorus exaratus</u>			0			R						X
B	A366	<u>Carduelis cannabina</u>			0			P					X	
B	A364	<u>Carduelis carduelis</u>			0			P					X	
B	A363	<u>Carduelis chloris</u>			0			P					X	
P		<u>Ceratophyllum demersum</u>			0			R						X
B	A288	<u>Cettia cetti</u>			0			P					X	
R		<u>Chalcides ocellatus tiligugu</u>			0			C	X			X	X	
P		<u>Chenopodium botryoides</u>			0			R						X
I		<u>Cicindela campestris siculorum</u>			0			R				X		
B	A289	<u>Cisticola juncidis</u>			0			P					X	
B	A206	<u>Columba livia</u>			0			P			X		X	
I		<u>Conoccephalus conoccephalus</u>			0			P			X			
P		<u>Crepis bursifolia</u>			0			C				X		

P		<u>Cressa cretica</u>	0	C					X
M		<u>Crocidura sicula</u>	0	P	X		X	X	X
P		<u>Crossidium</u> <u>crassimervia</u>	0	R					X
P		<u>Crypsis senegalensis</u>	0	R					X
I		<u>Ctenodecticus</u> <u>siculus</u>	0	C			X		
P		<u>Cutandia divanacala</u>	0	C					X
I		<u>Cybister</u> <u>senegalensis</u>	0	R					X
I		<u>Cybister vulneratus</u>	0	R					X
I		<u>Cycloderes</u> <u>musculus</u>	0	R			X		
P		<u>Cymodocea nodosa</u>	0	R					X
P		<u>Damasonium alisma</u> <u>subsp. bourgaei</u>	0	V			X		
P		<u>Dicranella howei</u>	0	R			X		
A	6287	<u>Discoglossus pictus</u> <u>pictus</u>	0	C	X		X	X	X
I		<u>Odocoileus</u> <u>minutus</u>	0	R			X	X	
P		<u>Echium arenarium</u>	0	C					X
M		<u>Elyomis quercinus</u> <u>dichrurus</u>	0	R			X	X	
B	A377	<u>Emmenanthe</u> <u>auriculata</u>	0	P					X
M		<u>Erinaceus europaeus</u>	0	R			X	X	
I		<u>Eradius sigulus</u>	0	R			X		
I		<u>Euchorthippus</u> <u>alpineatus sigulus</u>	0	P			X	X	
I		<u>Eugryllodes brunneri</u>	0	P			X	X	
P		<u>Euphorbia</u> <u>dendroides</u>	0	C					X
I		<u>Eurychorda</u> <u>complanata</u>	0	R					X
B	A096	<u>Falco tinnunculus</u>	0	P				X	
B	A359	<u>Fringilla coelebs</u>	0	P				X	
B	A244	<u>Galerida cristata</u>	0	P				X	
I		<u>Glyptothorax</u> <u>brunneus caucasi</u>	0	P			X		
M	2030	<u>Grampus griseus</u>	0	R	X				
P		<u>Gymnostomum</u> <u>calcareum</u>	0	R					X
P		<u>Helianthemum</u> <u>sessiliflorum</u>	0	R					X
I		<u>Hemiphydrus</u> <u>guineensis</u>	0	R					X
		<u>Heteropoda adspersa</u>							

I		<u>maasai</u>	0	V		X	X
P		<u>Hermuzakia</u> <u>aggregata</u>	0	R			X
M		<u>hyssugo savii</u>	0	P	X	X	X
M	1344	<u>Hystrix cristata</u>	0	R	X		
P		<u>Juniperus oxycedrus</u> <u>subsp. macrocarpa</u>	0	R			X
P		<u>Juniperus turbinata</u>	0	R			X
I		<u>Laccobius</u> <u>atrocephalus</u>	0	R			X
R		<u>Lacerta bilineata</u>	0	C		X	
P		<u>Launea resedifolia</u>	0	C		X	
P		<u>Leontodon muellerii</u>	0	V			X
P		<u>Leptochloa uncinervis</u>	0	R			X
P		<u>Lippia nodiflora</u>	0	C			X
P		<u>Lobularia lybica</u>	0	R			X
P		<u>Lycium intricatum</u>	0	R			X
P		<u>Lycium</u> <u>tripracteatum</u>	0	V			X
I		<u>Metaporus</u> <u>meridionalis</u>	0	R			X
I		<u>Modiocorylus</u> <u>palmatorum</u>	0	V		X	
P		<u>Muscari gussonei</u>	0	V			X
R		<u>Natrix natrix sicula</u>	0	R		X	X
I		<u>Nemotelus</u> <u>andalusiacus</u>	0	P		X	
P		<u>Nonea vesicularia</u>	0	V			X
I		<u>Notoxus siculus</u>	0	V			X
I		<u>Ochrodia sicula</u>	0	R		X	X
I		<u>Oedipoda</u> <u>fuscopuncta sicula</u>	0	P		X	X
P		<u>Ophrys arclunedeia</u>	0	R			X
P		<u>Ophrys atrata</u>	0	C			X
P		<u>Ophrys discors</u>	0	C			X
P		<u>Ophrys exaltata</u>	0	R			X
P		<u>Ophrys fusca</u>	0	C			X
P		<u>Ophrys garganica</u> <u>subsp. garganica</u>	0	C			X
P		<u>Ophrys lunulata</u>	0	V		X	X
P		<u>Ophrys oxyrrhynchos</u>	0	R		X	X
P		<u>Ophrys panormitana</u>	0	R		X	X
P		<u>Ophrys sicula</u>	0	C			X
P		<u>Ophrys sphacodes</u>	0	C			X
P		<u>Ophrys italica</u>	0	C			X

I		<u>Orthotrum trinacria</u>	0	R					X
M		<u>Oryctolagus cuniculus</u>	0	C		X			
I		<u>Otiorhynchus neapolitanus</u>	0	P			X		
I		<u>Otiorhynchus reticollis</u>	0	P			X		
B	A214	<u>Otus scops</u>	0	P		X		X	
I		<u>Paragomphus genei</u>	0	R					X
P		<u>Parapholis marginata</u>	0	V					X
B	A330	<u>Parus major</u>	0	P				X	
B	A356	<u>Passer montanus</u>	0	P				X	
I		<u>Pedius siculus</u>	0	P			X		
I		<u>Phaleria bimaculata bimaculata</u>	0	P					X
I		<u>Pimelia grossa</u>	0	C					X
I		<u>Pimelia rugulosa</u> <u>ssp. sublaevigata</u>	0	V			X		
M		<u>Pipistrellus kuhlii</u>	0	P	X	X	X	X	
M		<u>Pipistrellus pipistrellus</u>	0	P	X	X	X	X	
I		<u>Platycoleis ragusai</u>	0	R		X	X		
I		<u>Platycoleis sabulosa</u>	0	P		X			
I		<u>Platyocranus putoni</u>	0	R					X
I		<u>Platypygus platypygus</u>	0	R					X
R		<u>Podarcis sicula</u>	0	C	X			X	
R		<u>Podarcis wagleriana</u>	0	R	X	X	X	X	
I		<u>Polyphylla ragusai</u> <u>aliquoi</u>	0	R		X	X		
P		<u>Potamogeton crispus</u>	0	R					X
P		<u>Potamogeton pectinatus</u>	0	R					X
I		<u>Potamonectes fenestratus</u>	0	V			X	X	
I		<u>Psammophilus nocturnus</u>	0	R					X
P		<u>Pulicaria sicula</u>	0	R					X
I		<u>Pyrgomorpha conica</u>	0	P		X			
A		<u>Rana bergeri</u> <u>xispamica</u>	0	C				X	
P		<u>Ranunculus baudotii</u>	0	R					X
P		<u>Retama retam</u> <u>subsp. gussonei</u>	0	V			X		
I		<u>Rhacocoris annulata</u>	0	P			X		

P		<u>Riella notarisii</u>	0	V	X		
P		<u>Romulea ramiflora</u>	0	V			X
P		<u>Humex palustris</u>	0	R			X
B	A276	<u>Saxicola torquata</u>	0	P		X	
P		<u>Senecio glaucum</u> <u>subsp. coronopifolius</u>	0	C			X
I		<u>Sepidum siculum</u>	0	R		X	
P		<u>Serapias orientalis</u> <u>subsp. siciliensis</u>	0	V		X	
P		<u>Serapias vomeracea</u>	0	C			X
B	A361	<u>Serinus serinus</u>	0	P		X	
P		<u>Seseli tortuosum</u> <u>var. maritimum</u>	0	C		X	
I		<u>Sigara scripta</u>	0	V			X
P		<u>Stipa gussonei</u>	0	V		X	
B	A352	<u>Sturnus unicolor</u>	0	P			X
M		<u>Suncus etruscus</u>	0	R			X
B	A311	<u>Sylvia atricapilla</u>	0	P			X
B	A305	<u>Sylvia</u> <u>melanocephala</u>	0	P			X
I		<u>Tasgilius pedator</u> <u>sinuatus</u>	0	P		X	
I		<u>Thorectes</u> <u>marginatus</u>	0	V			X
P		<u>Tortrix nemoralis</u>	0	R		X	
P		<u>Trigonochloa laxiflora</u>	0	R			X
B	A265	<u>Troglodytes</u> <u>trogiloides</u>	0	P			X
I		<u>Truxalis nasuta</u>	0	P		X	
B	A283	<u>Turdus merula</u>	0	P			X
B	A213	<u>Lyto alba</u>	0	P		X	X

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** IV, V: Annex Species (Habitats Directive), A: National Red List data; B: Endemics; C: International Conventions; D: other reasons

4. SITE DESCRIPTION

[Back to top](#)

4.1 General site character

Habitat class	% Cover
N20	7.0
N15	13.0
N07	7.0
N09	45.0
N08	5.0
N05	13.0
N22	5.0
N23	2.0
N12	3.0
Total Habitat Cover	100

Other Site Characteristics

Il SIC ricade nel territorio dei comuni di Gela e di Acate, dove si estende per una superficie complessiva di circa 3666 ettari. Esso abbraccia il tratto costiero posto a sud-est dell'abitato di Gela, oltre alla Piana dell'interno, nonché l'area del Biviere e dei Macconi, già compresa nell'ambito di una riserva naturale e considerata uno dei biotopi di maggiore interesse del versante centro-meridionale della Sicilia. Dal punto di vista geomorfologico, il sito presenta una notevole variabilità, con il succitato ambiente lacustre che si sviluppa a ridosso di ampi cordoni dunali, a loro volta costituiti da sabbie fine e quarzose, talora interrotti da affioramenti rocciosi di varia natura, ove sono rappresentati gran parte dei tipi litologici che caratterizzano i retrostanti Monti Erei. La Piana di Gela è prevalentemente dominata da formazioni argilloso-calcaree sovrastate da depositi alluvionali riferibili al Quaternario (CATALANO & D'ARGENIO, 1982). Più a nord si sviluppa un sistema collinare di origine evaporitica, a morfologia più o meno accidentata, mentre ad est del torrente Gela vi sono depositi di sabbie gialle pleistoceniche frammiste a calcari, conglomerati ed argille marnose, che degradano verso il mare. Sulla base della classificazione bioclimatica secondo Rivas-Martinez, il territorio rientra prevalentemente nell'ambito della fascia termomediterranea, con ombrotipo secco inferiore, tendente al superiore verso l'interno. Il paesaggio vegetale delle aree soprastanti risente notevolmente delle intense utilizzazioni del passato: nell'area della Piana è ampiamente dominato da coltivi, in particolare seminativi. In prossimità della costa assume notevole rilevanza la serricoltura, che si spinge a ridosso dal Biviere.

4.2 Quality and importance

L'area in oggetto rientra nella CONVENZIONE RAMSAR, individuata nel 1987 per una superficie di 297 ettari. Studi successivi hanno messo in evidenza che tutto il Golfo e la Piana di Gela è un'unità ecologica fondamentale per la migrazione degli uccelli acquatici e rientra nei parametri per l'identificazione dei siti RAMSAR. Tutta la Piana di Gela, compresa una fascia marina, è stata perimetrata anche come IBA (Important bird Areas) da uno studio effettuato dalla LIPU Birdlife Italia, su commissione del Ministero dell'Ambiente. In Italia, su 200 IBA, quella in oggetto (n. 166 "Biviere e Piana di Gela") è all'ottavo posto per importanza di conservazione. L'area riveste anche un'elevata importanza floristica, fitocenotica e paesaggistica, in particolare per il sistema dunale dei Macconi ed il Biviere di Gela. Nell'elenco riportato nella sezione 3.3 sono riferite le entità floristiche endemiche, rare o di rilevante interesse fitogeografico (D). L'ambiente umido costituisce un'area di rilevante interesse per lo svernamento, la nidificazione e la sosta di diverse specie della fauna, migratoria e stanziale. La consistenza di tali popolazioni, in campo nazionale, riveste importanza strategica per la conservazione. Il Golfo fa da imbuto favorendo l'attraversamento della Sicilia per l'avifauna acquatica proveniente dal nord Africa specie nel periodo primaverile. Solo tra febbraio e aprile gli anatidi che arrivano mediamente sul golfo sono > 45.000.

4.3 Threats, pressures and activities with impacts on the site

4.4 Ownership (optional)

4.5 Documentation

AA. VV., 2005 - Piano di gestione, monitoraggio e di ricerca dell'area SIC "Biviere e Macconi di Gela" e riqualificazione dell'ambito dunale. (ined.). - Progetto Green Stream. Attività di Compensazione. AA.VV. 2004 - Il contributo dei Parchi e delle Riserve Naturali alla conservazione della natura in Sicilia. Naturalista sicil. Vol. XXVIII: 810 pp. AA.VV., 1985 - Il Biviere di Gela. Analisi conoscitiva e proposte di tutela. LIPU 40 pp. BADALAMENTI F., CHEMELLO R., GRISTINA M., PIRAINO S., RIGGIO S. & TOCCACELI M., 1988 -

Notes on the biocoenoses of a polluted coastal area in southern Sicily: the gulf of Gela. - Rapp. Comm. Int. Mer Medit., pp. 32. BARTOLO G., BRULLO S., MARCENÒ C., 1982 - La vegetazione costiera della Sicilia sud-orientale. Contributo alla interpretazione delle fasce di vegetazione delle coste mediterranee. - C.N.R., P.F. Promozione Qualità dell'Ambiente. Serie AQ/1/226, 49 pp. Roma. BRULLO S., FURNARI F., 1971 - Vegetazione dei pantani litoranei della Sicilia sud-orientale e problema della conservazione dell'ambiente. - Pubbl. Ist. Bot. Univ. Catania, pp. 14. BRULLO S., GUARINO R., RONSISVALLE G., 1998 - La vegetazione del litorale di Manfria, presso Gela (Sicilia), area soggetta a vincolo archeologico. - Arch. Geobot., 4 (1): 91-107. BRUNNER A., CELADAC., ROSSI P., GUSTIN M., 2003 - Sviluppo di un sistema nazionale delle ZPS sulla base della rete delle IBA (Important Bird Areas)*. (ined.) - LIPU- BirdLife Italia. Studio Ministero dell'Ambiente. Bulgarini F., Calvario E., Fraticelli F., Petretti F., Sarrocco S. (Eds), 1998 - Libro Rosso degli Animali d'Italia - Vertebrati. WWF Italia, Roma. CAMPO G., COLLURA P., GIUDICE E., PULEO G., ANDREOTTI A. & IENTILE R., 2001 - Osservazioni sulla migrazione primaverile di uccelli acquatici nel Golfo di Gela. - Avocetta, 25: 185. CARAPEZZA A., 1988 - Settanta Eterotteri nuovi per la Sicilia. - Naturalista sicil., 12: 107-126. CATALANO R., D'ARGENIO B., 1982 - Schema geologico della Sicilia. - In CATALANO R., D'ARGENIO B. (eds), Guida alla geologia della Sicilia occidentale. Guide geologiche regionali. - Mem. Soc. Geol. It., Suppl. A., 24, 9-41. CIMINO V. & VICARI G.L., 1991 - Guida alle Riserve della Provincia di Caltanissetta. - Rotaract Club, WWF Caltanissetta, 52 pp. CONTI F., MANZI A. & PEDROTTI F., 1997 - Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia. - Soc. Bot. Ital. e Assoc. Ital. per il WWF, Camerino (MC), 104 pp. CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1992 - Libro rosso delle piante d'Italia. - Società Botanica Italiana e Associazione Italiana per il World Wildlife Fund, Camerino (MC), 637 pp. CORTINI PEDROTTI C., ALEFFI M., 1996 - Lista Rossa delle Briofite d'Italia. - In Conti F., Manzi A., Pedrotti F., 1992, Società Botanica Italiana e Associazione Italiana per il World Wildlife Fund, Camerino (MC), pp. 559-635. DI PALMA M.G., LO VALVO F. & ZAVA B., 1989 - Indagini sulla ovodeposizione di *Caretta caretta* (L. 1758) in Sicilia (Reptilia, Chelonia). - Naturalista sicil., Palermo S. IV, 13 (1-2): 53-59. FREI M., 1937 - Studi fitosociologici su alcune associazioni litorali in Sicilia (*Ammophiletalia* e *Salicornietalia*). - N. Giorn. Bot. Ital. n.s. 44(2): 273-294. GALESI R., GIUDICE E., MASCARA R., 1994 - Vegetazione e avifauna degli acquitrini di Piana del Signore - Spinasantia (Gela, Sicilia). - Naturalista Sicil., S. IV, XVIII (3-4): 287-296, Palermo. GARIBOLDI A., RIZZI V., CASALE 2000 - Aree importanti per l'avifauna in Italia. LIPU pp. 528. GIUSSO DEL GALDO G. & SCIANDRELLO S., 2003 - Contributo alla flora dei dintorni di Gela (Sicilia meridionale). - Atti 98° Congresso Soc. Bot. Ital., 235. ILARDI V., SPADARO V., ANGELINI A., 2000 - Biodiversità vegetale e livelli di naturalità di un'area sensibile della costa centro-meridionale della Sicilia sottoposta ad elevato impatto ambientale. - Quad. Bot. Amb. Appl. 9 (1998): 175-206. LIPU & WWF (a cura di), 1999 - Nuova Lista Rossa degli Uccelli nidificanti in Italia. - Riv. ital. Orn., 69: 3-43. Lo Valvo F. & Longo A.M., 2001 - Anfibi e rettili di Sicilia. WWF-SSSN 58 pp. Lo Valvo F., 1998 - Status e conservazione dell'erpetofauna siciliana. Naturalista sicil. XXII: 53-71. LO VALVO M., MASSA B. & SARA' M. (RED.), 1993 - Uccelli e paesaggio in Sicilia alle soglie del terzo millennio. Naturalista sicil., 17 (suppl.): 1-373. MASCARA & ZAFARANA 1988 - Emergenze faunistiche. In Il Biviere di Gela: un ambiente da proteggere e recuperare. WWF Sezione di Niscemi - Gela: 19-22. MASCARA R., 1985 - Zoogeografia del territorio. Status e distribuzione dei vertebrati tetrapodi nel territorio di Niscemi. - In Marsiano A., Mascara R., Zafarana S. "Aspetti geografici, floristici, faunistici e recupero ambientale del territorio di Niscemi" WWF Sezione di Niscemi, 31-40. NIMIS P. L., 1996 - Lista Rossa dei Licheni d'Italia. - In Conti F., Manzi A., Pedrotti F., 1992, Società Botanica Italiana e Associazione Italiana per il World Wildlife Fund, Camerino, pp. 503-555. Pavan M. (a cura di) 1992 - Contributo per un "Libro Rosso" della fauna e della flora minacciate in Italia. Ist. Entom. Univ. Pavia 720 pp. PERES J.M. & PICARD J., 1964 - Nouveau Manuel de Bionomie Benthique de la Mer Méditerranée. - Rec. Trav. Stat. Mar. Endoume, 31 (47): 1 - 137. PERROW M. R. & DAVY A. J., 2002 - Handbook of Ecological Restoration. Vol. 2. Cambridge Univ. Press. RAIMONDO F.M., GIANGUZZI L., ILARDI V., 1994 - Inventario delle specie "a rischio" nella flora vascolare nativa della Sicilia. - Quad. Bot. Ambientale Appl., 3 (1992): 65-132. RAIMONDO F.M., GIANGUZZI L., VENTURELLA G., LO VALVO M., 1990 - Indagine preliminare sul patrimonio biologico-ambientale delle coste siciliane. - Quad. Bot. Ambientale Appl., 1: 131-182. RIGGIO S. & MASSA B., 1975 - Problemi di conservazione della natura in Sicilia. 1° contributo per un'analisi della degradazione ambientale ed elenco delle aree dell'isola di maggiore interesse naturalistico. - Atti IV Simp. naz. Conserv. Natura, Bari, 2: 299-425. RIGGIO S. & MASSA B., 1975 - Problemi di conservazione della natura in Sicilia. 1° contributo per un'analisi della degradazione ambientale ed elenco delle aree dell'isola di maggiore interesse naturalistico. - Atti IV Simp. naz. Conserv. Natura, Bari, 2: 299-425. RONSISVALLE G.A. 1979 - Vegetazione psammofila tra Gela e Mazara del Vallo (Sicilia meridionale). - Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat. Catania (4)13 (10): 9-25. SCHILLECI F., 2000 - Reti ecologiche e strumenti di pianificazione. - Folio, 9: 35-50. SPARACIO I., 1993-1999 - Coleotteri di Sicilia. Vol. I, II, III. Ed. L'Epos. TOMASELLI V., FURNARI F., COSTANZO E., SILLUZZO G., 2005 - Contributo alla conoscenza della vegetazione del bacino del fiume Birillo (Sicilia meridionale-orientale). - Quad. Bot. Ambientale Appl. 15 (2004): 99-118. TUCKER G.M., HEATH M.F., 1994 - Birds in Europe: their conservation status. - BirdLife Int., Cambridge, UK.

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

[Back to top](#)

5.1 Designation types at national and regional level:

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT13	17.0	IT05	7.0		

5.2 Relation of the described site with other sites:

designated at national or regional level:

Type code	Site name	Type	Cover [%]
IT05	R.N.O. Biviere di Gela		

designated at international level:

Type	Site name	Type	Cover [%]
------	-----------	------	-----------

5.3 Site designation (optional)

6. SITE MANAGEMENT

[Back to top](#)

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input checked="" type="checkbox"/>	Yes	Name: Piano di gestione Biviere e Macconi di Gela Link:
<input type="checkbox"/>	No, but in preparation	
<input type="checkbox"/>	No	

6.3 Conservation measures (optional)

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

☐ Yes ☒ No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

59090 59130 1:10000 UTM32N WGS84