

**COMUNE DI CAPACI**  
Provincia di Palermo

**PIANO REGOLATORE GENERALE**

**STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE SUI SITI**  
*S.I.C. "Raffo Rosso, M. Cuccio e Vallone Sagana"*  
*Z.P.S. "Monte Pecoraro e Pizzo Cirina"*  
*I.B.A. "Monte Pecoraro e Pizzo Cirina"*

Data:

Allegato alla delibera Commissariale  
n. 04 del 31/10/19  
IL SEGRETARIO GENERALE

Il Segretario Generale  
Dott. Ricupati Cristofaro

ISTO: IL COMMISSARIO AD ACTA  
Arch. Donatello Messina

Sede: Via Luigi Sturzo n. 142 - Tel./Fax: 095 534905 - 95100 Catania - Italy

e-mail: [areaengineering@libero.it](mailto:areaengineering@libero.it)

## INDICE

1	PREMESSA.....	2
2	OBBIETTIVI.....	3
3	ASPETTI LEGISLATIVI.....	4
3.1	Le direttive “Habitat” e “Uccelli” .....	4
3.2	Il programma IBA (Important Bird Areas).....	5
3.3	Riferimenti normativi .....	7
4	VALUTAZIONE D’INCIDENZA .....	10
5	INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEI SITI NATURA 2000 E IBA .....	13
6	LO STATO DELL’AMBIENTE NELL’AMBITO TERRITORIALE ANALIZZATO .....	15
6.1	Caratteristiche climatiche.....	15
6.2	Caratteristiche morfologiche.....	21
6.3	Caratteristiche geologiche.....	23
6.4	Caratteristiche idrogeologiche.....	23
6.5	Flora e vegetazione .....	26
6.6	Fauna.....	29
7	QUADRO GENERALE E DESCRIZIONE DEI PIANI.....	35
7.1	Breve descrizione dei principali contenuti del Piano Regolatore Generale.....	35
7.2	Aree destinate ad attività agricole (Z.T.O. E): fattori di incidenza e potenziali impatti.....	36
7.3	Aree destinate ad espansione urbana (Z.T.O. C): fattori di incidenza e potenziali impatti.....	38
7.4	Aree destinate ad attività produttive (Z.T.O. D): fattori di incidenza e potenziali impatti .....	40
7.5	Considerazioni conclusive sulla significatività degli impatti .....	41

Allegati : “NATURA 2000 – Formulario Standard”



## 1 PREMESSA

Su incarico del Comune di Capaci, è stato eseguito lo “Studio d’incidenza ambientale delle previsioni dello strumento urbanistico generale sul Sito d’Importanza Comunitaria denominato “*Raffo Rosso, M. Cuccio e Vallone Sagana*”, sulla Zona di Protezione Speciale denominata “*Monte Pecoraio e Pizzo Cirina*” e sulla IBA (Important Bird Area) denominata “*Monte Pecoraio e Pizzo Cirina*” con lo scopo di fornire un’analisi dei territori interessati dai piani di previsione e di dare un’indicazione “qualitativa” degli impatti che gli stessi produrrebbero sulle varie componenti ambientali.

Gli obiettivi di conservazione esposti da “*Natura 2000*”, impongono una particolare attenzione nella redazione degli studi di valutazione d’incidenza per quei progetti e piani che per la loro realizzazione, richiedono un approfondito esame delle componenti ambientali e degli impatti diretti ed indiretti sugli habitat e sulle specie presenti nei S.I.C. e ZPS, come definiti nel decreto del Ministero dell’Ambiente del 03/04/2000

Si comprende quindi l’attenzione prestata nell’esame delle previsioni dello strumento urbanistico per le zone in studio. volta a verificare eventuali significative perturbazioni responsabili di condizioni di degrado e di escludere, quindi, ogni eventuale alterazione diretta o indiretta delle aree sottoposte a una fruizione ecocompatibile nei siti d’interesse comunitario.

## 2 OBIETTIVI

Come già accennato, lo scopo del presente studio è quello di valutare se le previsioni dello strumento urbanistico per le zone territoriali omogenee ricadenti nel sito di Interesse Comunitario della Regione Sicilia "Raffo Rosso, M. Cuccio e Vallone Sagana" (codice sito Natura 2000 ITA 020023), nella Zona di Protezione Speciale "Monte Pecoraio e Pizzo Cirina" (codice sito ZPS - ITA 020049) e/o nell'IBA "Monte Pecoraio e Pizzo Cirina" (codice IBA 155) possano incidere sul mantenimento dello stato di conservazione del patrimonio di biodiversità rappresentato dagli habitat e dalle specie d'interesse comunitario e sull'efficienza, sulla funzionalità ecologica degli habitat e delle specie alle quali i siti sono "dedicati".

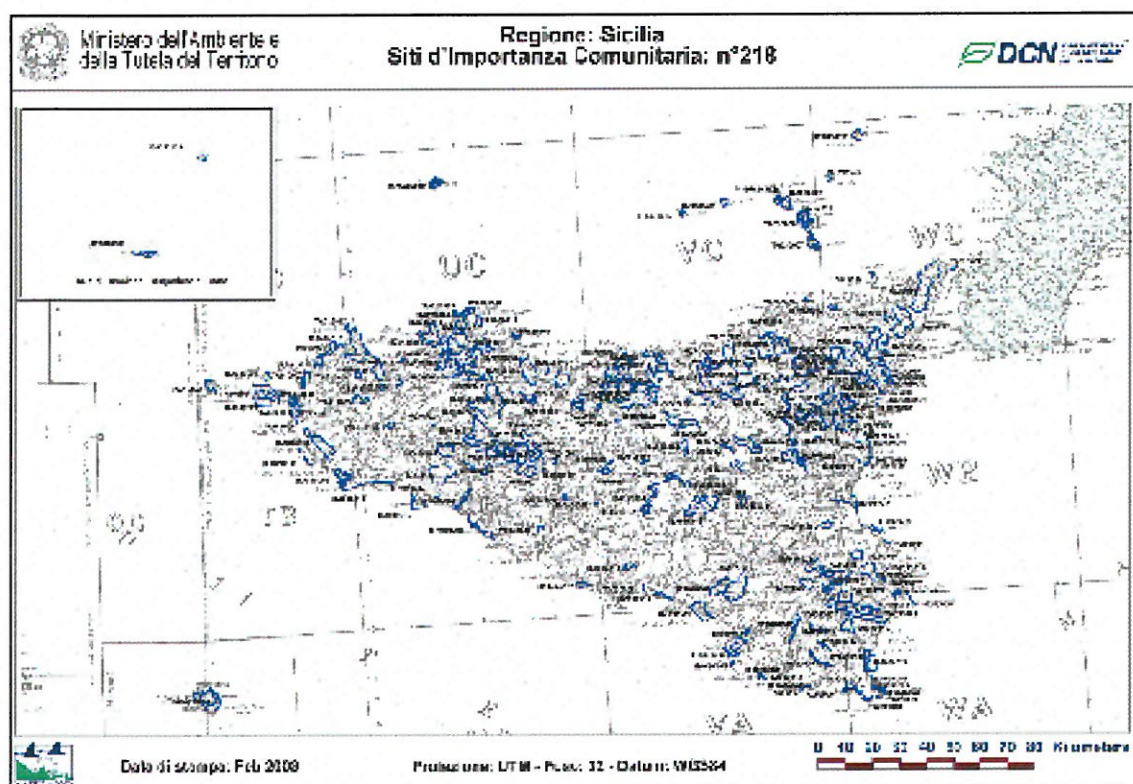
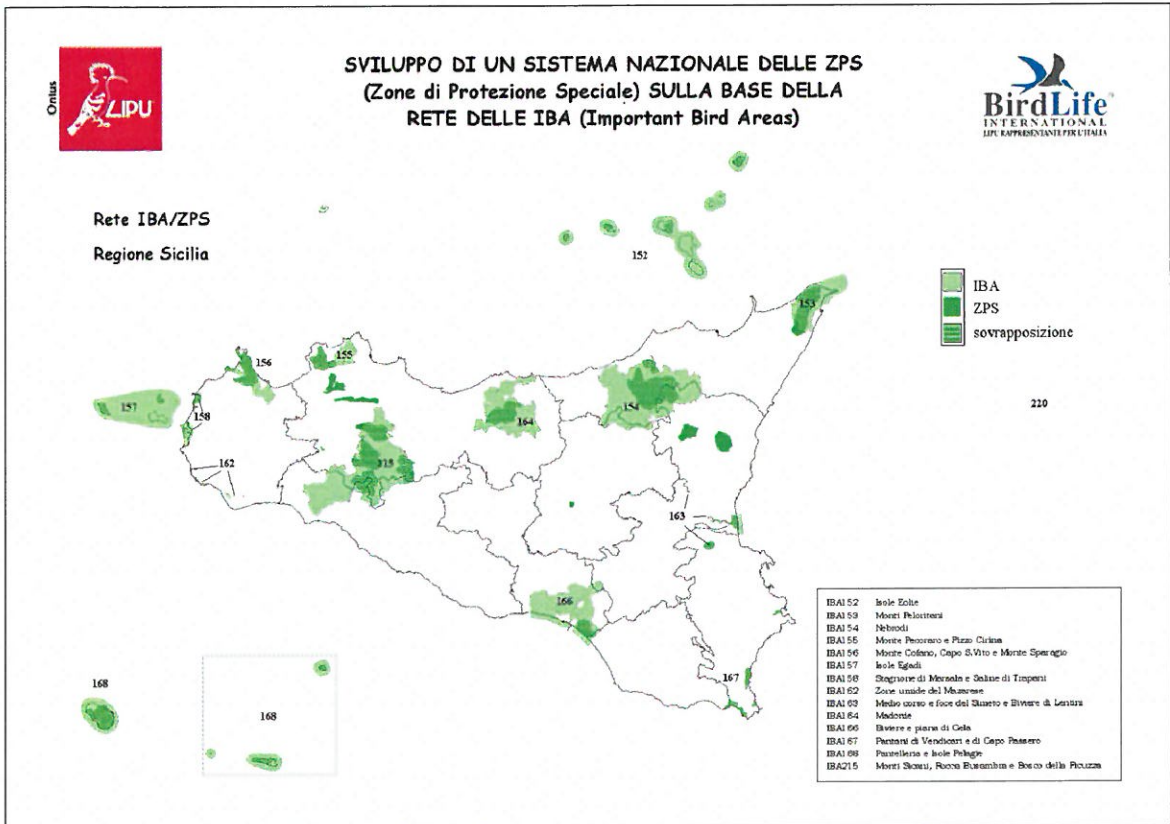


Fig. 1 - Siti d'Importanza Comunitaria presenti in Sicilia

L'obiettivo dell'analisi è stato quello di identificare sia particolari elementi di pregio naturalistico che ulteriori possibili effetti negativi diretti o indiretti a carico dei territori vincolati. La metodologia di lavoro ha previsto la raccolta di informazioni bibliografiche, la consultazione delle schede del S.I.C. della ZPS e del "Natura 2000 Data Form" (vedi allegati) e i rilievi in campo eseguiti al fine di meglio inquadrare lo stato attuale e le caratteristiche ecosistemiche dell'area oggetto di studio.



### 3 ASPETTI LEGISLATIVI

#### 3.1 Le direttive "Habitat" e "Uccelli"

Nel D.M. 03/04/2000 del Ministero dell'Ambiente sono individuate le Zone di Protezione Speciale (ZPS) designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE, nota come direttiva Uccelli, ed i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) ai sensi della direttiva 92/43/CEE, la cosiddetta direttiva Habitat in parte coincidenti tra loro e con aree protette già istituite.

Attualmente i SIC sono proposti alla Commissione Europea, e al termine dell'iter istitutivo saranno designati come ZSC (Zone Speciali di Conservazione). La direttiva "Habitat", relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi naturali e delle specie di flora e fauna selvatiche rare minacciate a livello comunitario, prevede la creazione della "Rete Natura 2000", con lo scopo di contribuire a salvaguardare le biodiversità mediante una attività di conservazione non solo all'interno delle aree che costituiscono la *Rete Natura 2000*, ma anche attraverso misure di tutela diretta delle specie la cui conservazione è considerata un interesse comune di tutta l'Unione Europea.

Il recepimento della direttiva è avvenuto in Italia nel 1997 attraverso il regolamento D.P.R. 8 Settembre 1997 n° 357, modificato ed integrato dal D.P.R. 12 marzo 2003 n° 120. Più in generale la

direttiva Habitat ha l'obiettivo di conservare gli habitat naturali (quelli meno modificati dall'uomo) e quelli semi naturali (come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli, ecc.), riconoscendo così l'alto valore, ai fini della conservazione delle biodiversità a livello europeo, di tutte quelle aree nelle quali la secolare presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra uomo e natura.

Alle aree agricole, ad esempio, sono legate numerose specie animali e vegetali ormai rare e minacciate per la cui sopravvivenza è necessaria la prosecuzione e la valorizzazione delle attività tradizionali, come il pascolo o l'agricoltura non intensiva.

I Siti di Importanza Comunitaria (SIC) attuali sono preordinati a costituire le "ZSC", Zone di Conservazione Speciali ai sensi della direttiva. La direttiva habitat ha creato per la prima volta un quadro di riferimento per la conservazione della natura in tutti gli stati dell'Unione; non è, però, il primo strumento normativo comunitario che si occupa di conservazione della diversità biologica. E' del 1979, infatti, un'altra importante direttiva, che rimane in vigore e si integra all'interno delle previsioni della direttiva Habitat, la cosiddetta "direttiva Uccelli" (74/409/CEE) concernete la conservazione degli uccelli selvatici. Anche questa prevede da una parte una serie di azioni in favore di numerose specie di uccelli, rare e minacciate a livello comunitario e dall'altra l'individuazione da parte degli Stati membri dell'Unione di aree da destinarsi alla loro conservazione, le cosiddette ZPS. Già a suo tempo dunque la direttiva Uccelli ha posto le basi per la creazione di una prima rete europea di aree protette, in quel caso specificamente destinata alla tutela delle specie minacciate di uccelli e dei loro habitat.

Le ZPS, istituite in ottemperanza alla Direttiva "Uccelli" concorrono a formare la Rete Natura 2000 insieme con i Siti di Importanza Comunitaria. Gli stati membri sono tenuti a garantire la conservazione dei siti, impedendone il degrado. Ogni attività potenzialmente dannosa deve essere sottoposta ad apposita valutazione di incidenza. In presenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico e di assenza di alternative credibili, un'opera giudicata dannosa potrà essere realizzata garantendo delle misure compensative che garantiscano il mantenimento della coerenza globale della rete.

### **3.2 Il programma IBA (Important Bird Areas)**

La conservazione della biodiversità in generale e dell'avifauna in particolare è una missione estremamente ardua: a livello mondiale, quasi il 12% delle specie di uccelli è minacciato di estinzione e buona parte delle altre sono in declino. La minaccia principale è costituita dalla perdita di habitat, a sua volta dovuta a molteplici fattori quali ad esempio la deforestazione, la trasformazione di habitat naturali in terreni agricoli o la transizione da agricoltura tradizionale ad agricoltura intensiva, la bonifica delle zone umide, l'urbanizzazione e lo sviluppo di infrastrutture. D'altro canto le risorse economiche a disposizione sono estremamente limitate: risulta quindi fondamentale saperle indirizzare in maniera da rendere gli sforzi di conservazione il più possibile efficaci. Con questa logica nasce il concetto di IBA (Important Bird Area, aree importanti per gli uccelli) messo a punto da BirdLife International (una rete



che raggruppa numerose associazioni ambientaliste dedicate alla conservazione degli uccelli in tutto il mondo). Le IBA sono luoghi che sono stati identificati in tutto il mondo, sulla base di criteri omogenei, dalle varie associazioni che fanno parte di BirdLife International. Molti paesi sono ormai dotati di un inventario dei siti prioritari per l'avifauna (IBA) ed il lavoro si sta attualmente completando a livello mondiale.

In Italia il progetto IBA è curato dalla LIPU. Una zona viene individuata come IBA se ospita percentuali significative di popolazioni di specie rare o minacciate oppure se ospita eccezionali concentrazioni di uccelli di altre specie.

Il primo inventario delle IBA italiane è stato pubblicato nel 1989 ed è stato seguito nel 2000 da un secondo inventario più esteso. Una recente collaborazione tra LIPU e Direzione per la Conservazione della Natura del Ministero Ambiente ha infine permesso la completa mappatura dei siti in scala 1:25.000, l'aggiornamento dei dati ornitologici ed il perfezionamento della coerenza dell'intera rete.

Oggi in Italia sono state identificate 172 IBA che ricoprono una superficie terrestre complessiva di 4.987.118 ettari. Le IBA rappresentano sostanzialmente tutte le tipologie ambientali del nostro paese. Attualmente il 31,5% dell'area complessiva delle IBA risulta designata come ZPS mentre un ulteriore 20% è proposto come SIC.

Le IBA sono state individuate come aree prioritarie per la conservazione dell'avifauna. Un costante monitoraggio, standardizzato e prolungato nel tempo, rappresenta un indispensabile strumento per la corretta gestione degli habitat utilizzati dall'avifauna. BirdLife International incoraggia la creazione di reti di monitoraggio incentrate sulle IBA attraverso il coinvolgimento del volontariato e del mondo ornitologico. Un ruolo fondamentale rimane comunque quello delle varie istituzioni preposte alla gestione dell'ambiente, in particolare gli enti territoriali e gli enti Parco. Questo ruolo è peraltro conforme all'articolo 10 della Direttiva "Uccelli" che prevede infatti che gli stati membri stimolino le attività di ricerca e monitoraggio finalizzate alla conservazione. Sarà importante che le attività di monitoraggio siano coordinate tra loro in modo da permettere una valutazione complessiva della funzionalità del sistema IBA.

Il progetto IBA europeo è stato concepito sin dalle sue fasi iniziali come metodo oggettivo e scientifico che potesse supplire alla mancanza di uno strumento tecnico universalmente riconosciuto per l'individuazione dei siti meritevoli di essere designati come ZPS. Le IBA risultano quindi un fondamentale strumento tecnico per l'individuazione di quelle aree prioritarie alle quali si applicano gli obblighi di conservazione previsti dalla Direttiva "Uccelli". Questo principio è stato sancito ufficialmente da varie sentenze della Corte di Giustizia europea.



### 3.3 Riferimenti normativi

Lo stato italiano, ha recepito la Direttiva Habitat con il D.P.R. 8 settembre 1997 n° 357 “Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche” e con il D.P.R. 12 marzo 2003 n° 120 “Regolamento recante modifiche ed integrazioni al Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n° 357”. Nel D.P.R. 357 vengono definiti gli elenchi delle aree speciali di conservazione delle specie faunistiche e vegetali poste sotto tutela in Italia, le linee fondamentali di assetto del territorio, le direttive per la gestione delle aree di collegamento ecologico – funzionale, che rivestono primaria importanza per la fauna e la flora selvatiche.

La legislazione nazionale prescrive all’art. 5 del D.P.R. 357/97 che si attivi un procedimento di valutazione di incidenza nei casi in cui un’opera o intervento possa avere un’incidenza significativa sui SIC o sulle ZPS, così come definite dalle direttive 92/43/CEE o 79/409/CEE. L’art. 6 del D.P.R. 120/03 ha modificato il testo originario dell’art. 5 del D.P.R. 357/97 introducendo la possibilità che le opere soggette a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) la procedura per la Valutazione di Incidenza sia espletata contestualmente a quest’ultima. A tale fine lo Studio di Impatto Ambientale (SIA) deve riportare i contenuti previsti dall’allegato G del D.P.R. 357/97. In particolare l’art. 5 del D.P.R. 357/97 definisce a livello generale la procedura a cui tutte le regioni e le province autonome devono adeguarsi. Qualora la realizzazione di nuove opere, piani o progetti interferisca anche solo parzialmente con un SIC si rende necessaria una valutazione dell’incidenza degli interventi previsti rispetto alle caratteristiche ecologiche del sito ed agli obiettivi di conservazione prefissati. La realizzazione delle attività presentate in sede di Valutazione di Incidenza può essere autorizzata dalla autorità competente, se ne viene dimostrata la compatibilità ambientale.

L’art. 5 prevede inoltre che: “Qualora nonostante le conclusioni negative della Valutazione di Incidenza sul Sito e di mancanza di soluzioni di alternative possibili, il piano o progetto debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi di motivi di natura sociale ed economica, le amministrazioni competenti adottano ogni misura compensativa necessaria a garantire la coerenza globale della rete “Natura 2000” e ne danno comunicazione al Ministero dell’Ambiente per le finalità di cui all’art. 13”. L’art. 5 comma 10 invece prevede che: “Qualora nei siti ricorrano tipi di habitat naturali e specie prioritarie il piano o il progetto di cui sia stata valutata l’incidenza negativa sul sito di importanza comunitaria, può essere realizzato soltanto con riferimento ad esigenze connesse con la salute dell’uomo e la sicurezza pubblica o con esigenze di primaria importanza per la gente, ovvero, previo parere della Commissione Europea, per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico”.

A livello regionale con la legge n° 14 del 9 agosto 1988, la Regione Siciliana si è dotata, con notevole anticipo rispetto alla situazione nazionale, di uno strumento legislativo volto al riequilibrio territoriale ed alla tutela dell’ambiente con la istituzione di Parchi e Riserve Naturali. La norma classifica





le aree protette, ne distingue il regime di protezione, tutela le modalità di fruizione e getta le premesse per la loro gestione. L'iniziale approccio della legge può oggi apparire superato in quanto volto più alla conservazione del paesaggio e del territorio, principalmente minacciato dai problemi dell'abusivismo edilizio. Non esistono invece leggi regionali che recepiscano il D.P.R. 357/97; l'elenco dei SIC e delle ZPS contenuto nel D.M. 03/04/00 è stato recepito e diffuso dall'Assessorato del Territorio e dell'Ambiente della Regione Sicilia tramite comunicazione pubblicata sulla G.U.R.S. 57/00.

Si riassumono di seguito le direttive a livello comunitario, statale e regionale.

**- Direttive comunitarie**

- Direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979 Direttiva del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici G.U.C.E. n° L 103 del 25 aprile 1979.
- Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992 Direttiva del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi naturali e della flora e della fauna selvatiche G.U.C.E. n° L 206 del 22 luglio 1992.
- Direttiva 94/24/CEE del 8 giugno 1994 Direttiva del Consiglio che modifica l'allegato II della direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici G.U.C.E. n° L 164 del 30 giugno 1994.
- Direttiva 97/49/CEE del 29 luglio 1997 Direttiva del Consiglio che modifica la direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici G.U.C.E. n° L 223 del 13 agosto 1997.
- Direttiva 97/62/CEE del 27 ottobre 1997 Direttiva del Consiglio recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi naturali e della flora e della fauna selvatiche G.U.C.E. n° L 305 dell'8 novembre 1997.

**- Normativa statale**

- D.P.R. 8 settembre 1997, n° 357 Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi naturali e della flora e della fauna selvatiche.



- D.M. 20 gennaio 1999 Modificazioni degli allegati A e B del D.P.R. 8 settembre 1997, n° 357, in attuazione della direttiva 97/62/CEE del Consiglio recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE.
- D.M. 3 aprile 2000 Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezioni speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE.
- D.P.R. 1 dicembre 2000 n° 425 Regolamento recante norme di attuazione della direttiva 97/49/CEE che modifica l'allegato I della direttiva 79/409/CEE concernente la protezione degli uccelli selvatici.
- D.P.R. 12 marzo 2003, n° 120 Regolamento recante modifiche ed integrazioni al D.P.R. 8 settembre 1997, n° 357 concernente attuazione alla direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e semi naturali e della flora e della fauna selvatiche.

**- Normativa regionale**

- L.R. 47/88: "Norme per l'istituzione nella Regione Siciliana di Parchi e Riserve Naturali".
- Comunicazione pubblicata sulla G.U.R.S. 57/00: "Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive nn° 92/43/CEE e 79/409/CEE".
- Circolare 23 gennaio 2004 dell'Assessorato Territorio ed Ambiente della Regione Sicilia, pubblicato sulla G.U.R.S. 10/04.
- Decreto Assessorato del Territorio e dell' Ambiente 21/02/2005 "Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciale ricadenti nel territorio della Regione, individuati ai sensi delle direttive n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE".
- Decreto Assessorato del Territorio e dell'Ambiente 30 marzo 2007: Prime disposizioni d'urgenza relative alle modalità di svolgimento della valutazione di incidenza ai sensi dell'art.5, comma 5, del D.P.R. 8 settembre 1997, n.357 e successive modifiche ed integrazioni.
- Decreto Assessorato del Territorio e dell'Ambiente 3 aprile 2007: Disposizioni sulle "aree naturali protette".

- Legge 8 maggio 2007 n.13. Disposizioni in favore dell'esercizio di attività economiche in siti di importanza comunitaria e zone di protezione speciale. Norme in materia di edilizia popolare e cooperativa. Interventi nel settore del turismo. Modifiche alla legge regionale n.10 del 2007.

#### 4 VALUTAZIONE D'INCIDENZA

Il presente paragrafo sintetizza i criteri adottati per lo studio di "valutazione d'incidenza" che hanno permesso di individuare e valutare gli effetti che si possono avere nell'area del S.I.C. e della Z.P.S., che ricade nell'ambito del territorio comunale, da parte degli interventi previsti nelle Norme Tecniche di attuazione del P.R.G.

Lo studio verrà eseguito secondo quanto descritto dall'art. 6 del D.P.R. 12/03/2003 n. 120 (G.U. n. 124 del 30/05/2003) e successive modifiche ed integrazioni, che ha sostituito l'art. 5 del D.P.R. 08/09/1997 n. 357, che trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE (G.U. n. L 206 del 22/07/1992) relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e fauna selvatica), ed ai sensi della circolare A.R.T.A Servizio 2 – V.A.S. – V.I.A. n. 3194 del 23/01/2004.

Il citato art. 6 "Valutazione d'incidenza" commi 1 e 2 è, infatti finalizzato a valutare la compatibilità del progetto e dei piani tenendo conto della valenza naturalistico-ambientale dei Siti d'Importanza Comunitaria (Zone S.I.C.) e delle Zone Speciali di Conservazione (Zone Z.S.C.) e degli obiettivi di conservazione degli stessi.

Tale procedura è stata introdotta dall'art. 6, comma 3, della direttiva "Habitat" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

Il presente studio di incidenza, inoltre, è stato redatto secondo gli indirizzi dell'allegato "G" al D.P.R. 357/97 tenendo presente la traduzione del documento della Commissione europea "Valutazione dei piani e progetti aventi incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000 – Guida metodologica alle disposizioni dell'art. 6 paragrafi 3 e 4 della direttiva Habitat 92/43/CEE", nonché alla luce dei suggerimenti elaborati nel documento interpretativo della Commissione Europea "La gestione dei siti della rete Natura 2000: Guida all'interpretazione dell'art. 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE" e seguendo la procedura schematizzata nel grafico "Analisi di progetti (PP) concernenti i siti Natura 2000" che di seguito si riporta (Figura n. 1)

Così come espressamente indicato nella "Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva Habitat 92/47/CEE", le valutazioni richieste dall'art. 6 sono realizzabili per livelli (Figura n. 1)

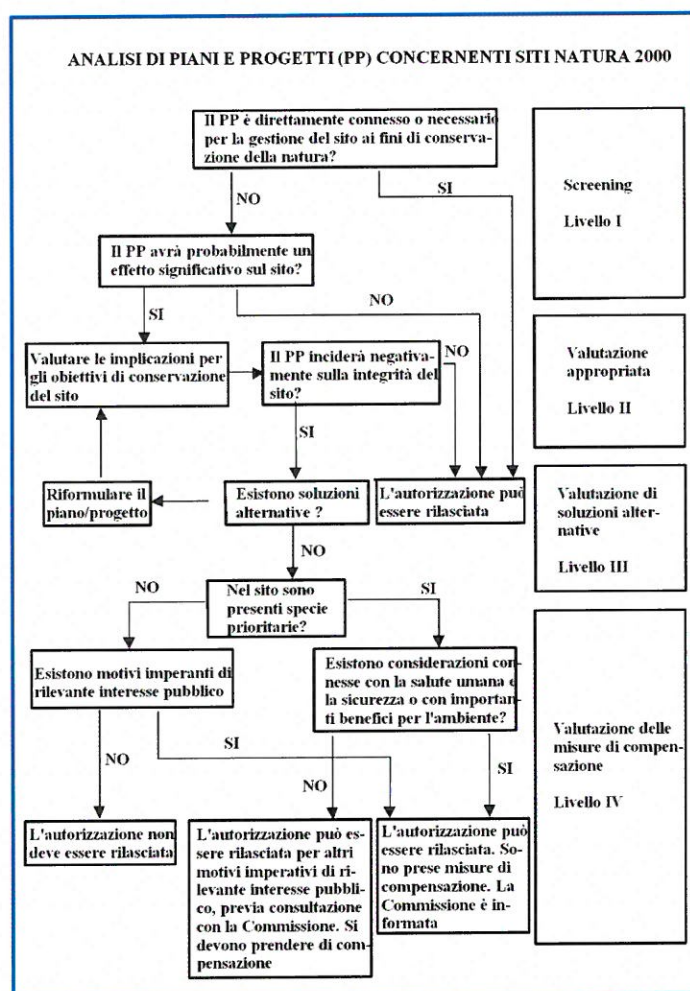
Livello I : screening;

Livello II : valutazione appropriata;

Livello III : valutazione delle soluzioni alternative;

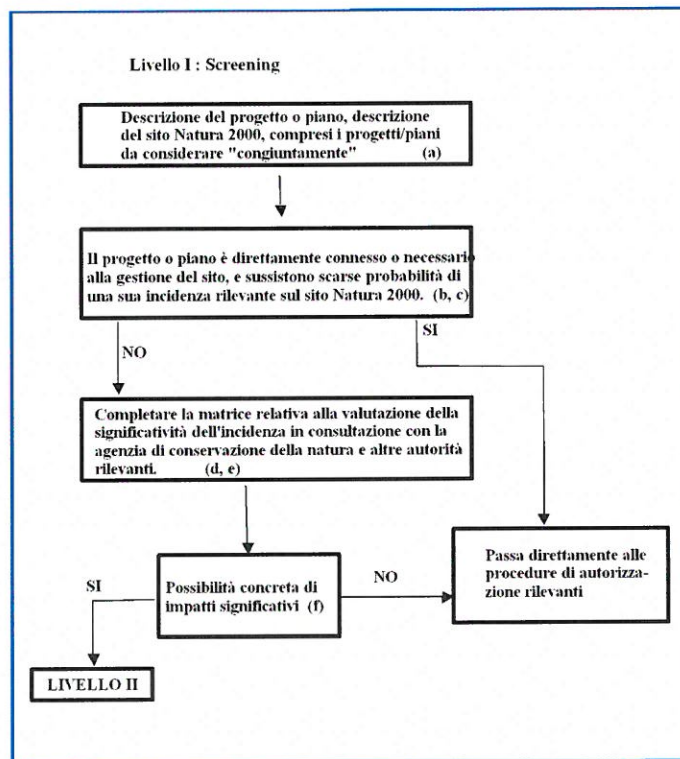
Livello IV : valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane l'incidenza negativa.

Figura n. 1



Tenendo conto degli obiettivi e degli interventi previsti nel P.R.G. e ritenuto che non sussistano incidenze significative sui siti "Natura 2000", il presente studio è stato sviluppato attraverso il livello I : screening – processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un progetto o piano su un sito "Natura 2000", singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze (Figura n. 2)

Figura n. 2



La valutazione qualitativa e quantitativa di cui sopra è stata sviluppata in due fasi così come previsto dall'allegato "G" al D.P.R. n. 357/97:

- 1) caratteristiche del Progetto (descrizione del progetto unitamente alla descrizione ed alla caratterizzazione di eventuali altri progetti o piani che insieme potessero incidere in maniera significativa sui siti);
- 2) area vasta di influenza del piano – interferenze con il sistema ambientale (con riferimento al sistema ambientale considerando le componenti abiotiche, biotiche, le connessioni ecologiche e le loro interferenze con l'ambiente naturale).

Lo studio relativo allo screening è stato improntato sul principio di precauzione proporzionalmente al piano ed al sito in questione e secondo gli indirizzi indicati nel summenzionato allegato "G" del D.P.R. 357/97 "Contenuti della relazione per la valutazione d'incidenza di piani e progetti".

Le analisi finalizzate allo screening sono state formulate tenendo conto sia del materiale già pubblicato inerente il territorio del sito che delle Norme Tecniche contenute nel Piano Regolatore Generale del Comune.

## 5 INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEI SITI NATURA 2000 E IBA

Il territorio del Comune di Capaci è situato tra il Mar Tirreno ed i margini occidentali dei “Monti di Palermo” ed è compreso tra una quota di m 0 s.l.m. in prossimità della spiaggia e di m 528 s.l.m. in corrispondenza della cima della scarpata di Raffo Rosso (cfr. Tav. 1).

Questo territorio, esteso 6,12 Km<sup>2</sup> e che confina a Nord con il Comune di Isola delle Femmine, ad Ovest con il Comune di Carini e a Sud ed ad Est con il Comune di Torretta, presenta per lo più una bassa pendenza media intorno al 6%, ad eccezione della zona del S.I.C. e dello Z.P.S. , dove la pendenza media è del 38%, con punte del 78% in corrispondenza di Costa Perniciara.

Come si evince dalla cartografia allegata, le aree S.I.C. e Z.P.S. ricadenti all'interno del territorio di Capaci coincidono ed entrambe sono comprese all'interno dell'area più vasta classificata come IBA.

Qui di seguito viene esposta una breve descrizione dei Siti Natura 2000 e IBA presenti nel territorio comunale e riportate due tabelle con esposte alcune caratteristiche generali degli habitat dei siti stessi, alle cui schede allegate si rimanda per i dettagli.

Il sito SIC “*Raffo Rosso, M. Cuccio e Vallone Sagana*”, appartenente alla regione biogeografia Mediterranea, è di tipo K ed ha una superficie di circa 6.090 ettari; ricade nell'ambito della parte occidentale dei cosiddetti “Monti di Palermo” ed interessa parte dei territori comunali di Capaci, di Isola delle Femmine, di Torretta e di Palermo.

In particolare, include la dorsale orografica che ha origine nell'area costiera di Tommaso Natale e si sviluppa verso l'interno, comprendendo le vette di M. Castellaccio (m 890 s.m.l.), Cozzo di Lupo (m 788 s.l.m.), Pizzo Volturo (m 1.006 s.l.m.), M. Cuccio (m 1.047 s.l.m.), Pizzo Cirina (m 867 s.l.m.), Monte Fior dell'Occhio (m 942 s.l.m.), Cozzo della Campana (m 911 s.l.m.), M. Gibilmesì (m 1.152 s.l.m.), Punta Busilmeri (m 928 s.l.m.), Monte di Mezzo (m 891 s.l.m.) e Punta Giardinello (m 874 s.l.m.).

Il sito della ZPS “*Monte Pecoraro e Pizzo Cirina*” è di tipo F, si estende per 8.604 ettari ed è diviso in due corpi, ricadenti anch'essi nell'ambito della parte occidentale dei “Monti di Palermo”. Il primo corpo coincide in parte con il SIC su descritto, mentre il secondo ricade nei territori dei comuni di Cinisi, Terrasini, Carini, Giardinello e Montelepre.

Fra le vette più elevate presenti nel sito figurano Pizzo Corvo (m 910 s.l.m.), Pizzo Cacciamo (m 909 s.l.m.), Pizzo del Merio (m 935 s.l.m.), Montagna Longa (m 975 s.l.m.), Pizzo Peluso (m 921 s.l.m.), Pizzo Montanello (m 964 s.l.m.), Pizzo Mediello (m 850 s.l.m.), Pizzo Ceresia (m 817 s.l.m.), Pizzo Barone (m 897 s.l.m.), Monte Saraceno (m 949 s.l.m.) ed isolato più a Ovest Monte Palmeto (m 624 s.l.m.).

L'area IBA 155, anch'essa denominata "Monte Pecoraro e Pizzo Cirina" si estende su una superficie di 12350 ha ed è delimitata ad ovest dall'autostrada A19, a sud dalla strada che congiunge Zucco a Palermo (area urbana di Montelepre esclusa), a est dalla strada che congiunge Portella Torretta a Carini, passando per Torretta (centri abitati esclusi dall'IBA); a nord il confine corrisponde a quello del SIC ITA020021- Montagna Longa e Pizzo Montanello.

Il territorio dei siti riveste un notevole interesse sia paesaggistico che floristico e faunistico; in merito a questo ultimo aspetto è da sottolineare come i siti, interessati in primavera ed in autunno dalla presenza di un rilevante flusso di uccelli migratori, siano da considerare nevralgici per la rotta di migrazione che riguarda la Sicilia nord-occidentale.

Per quanto riguarda le attività antropiche che hanno influito e che tuttora influiscono marcatamente al degrado di tutto il sito, è da segnalare principalmente quelle riferibili alle cave, alle coltivazioni, al pascolo, al bracconaggio, ai rimboschimenti effettuati con essenze alloctone ed alla frammentazione del paesaggio da parte del reticolo stradale che procura l'isolamento degli habitat. Altri fattori che rendono il territorio del sito vulnerabile sono gli incendi che si verificano abbastanza di frequente.

Tipi di habitat	% coperta
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	2
Brughiere, Boscaglie, Macchia, Gharighe, Frigane	8
Praterie aride, Steppe	40
Foreste di caducifoglie	1
Foreste di sempreverdi	4
Impianti forestali a monocoltura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	35
Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	1
Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose	5
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	2
Copertura totale habitat	100

**Tabella n° 1** – Caratteristiche generali del sito SIC "Raffo Rosso, M. Cuccio e Vallone Sagana"

Tipi di habitat	% coperta
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	1
Brughiere, Boscaglie, Macchia, Gharighe, Frigane	8
Praterie aride, Steppe	61
Altri terreni agricoli	4
Foreste di sempreverdi	7
Impianti forestali a monocoltura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	9
Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose	9
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	1
Copertura totale habitat	100

**Tabella n° 2** – Caratteristiche generali del sito ZPS “*Monte Pecoraro e Pizzo Cirina*”

Nei paragrafi successivi verranno descritte le caratteristiche naturalistiche di tali siti di importanza comunitaria onde poterne cogliere il valore ambientale e lo stato di conservazione.

## 6 LO STATO DELL'AMBIENTE NELL'AMBITO TERRITORIALE ANALIZZATO

Il territorio in cui ricade il sito natura in esame offre caratteristiche naturalistiche ed ecologiche di grande interesse sia dal punto di vista geomorfologico, geologico, idrogeologico che vegetazionale; nei paragrafi che seguono vengono espone alcune sue caratteristiche salienti con particolare riferimento alla zona che rientra nel territorio comunale di Capaci.

### 6.1 Caratteristiche climatiche

La Sicilia presenta un clima tipicamente mediterraneo caratterizzato da precipitazioni concentrate nel periodo freddo (autunno – inverno) e da un periodo, ben distinto e di lunghezza variabile, di aridità estiva. La particolare conformazione del territorio del sito che, stretto ed allungato, risale dal livello del mare in prossimità di Isola delle Femmine sino al rilievo di M. Gibilmesì (1.152 m s.l.m.), determina una variazione climatica in relazione alle fasce altimetriche.

Per quanto riguarda le precipitazioni, queste sono relativamente abbondanti, da come si evince dalla Tabella n° 2 in cui sono riportate le piogge medie mensili ed annue rilevate nelle Stazioni Pluviometriche di Isola delle Femmine, Monreale e Partinico per un arco di tempo che va dal 1960 al 1995.



Tabella n° 2

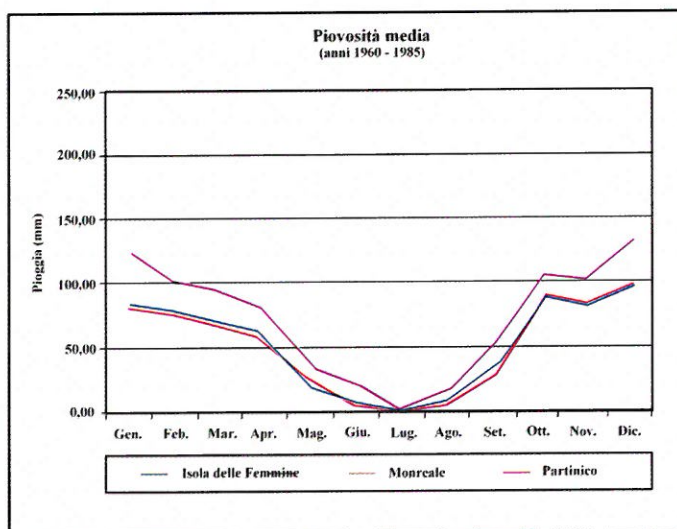
mese	Isola delle Femmine	Monreale	Partinico
gennaio	86,5	118,6	85,7
febbraio	78,3	100,3	73,6
marzo	69,1	96,4	67,8
aprile	64,1	80,9	60,8
maggio	19,3	30,5	25,6
giugno	11,0	21,1	9,3
luglio	4,0	5,3	4,0
agosto	13,8	18,9	10,3
settembre	44,8	54,3	38,2
ottobre	81,2	109,1	82,4
novembre	75,1	100,1	78,1
dicembre	91,6	134,0	96,6
<b>totali medie an.</b>	<b>638,8</b>	<b>869,5</b>	<b>632,4</b>

*Medie mensili delle precipitazioni in mm delle Stazioni pluviometriche di Isola delle Femmine, Monreale e Partinico per gli anni dal 1960 al 1995*

Dalla stessa tabella si può anche constatare come le precipitazioni medie annue variano con il variare della quota, con un gradiente irregolare. Infatti in corrispondenza della Stazione Pluviometrica di Isola delle Femmine, in prossimità del mare, queste sono meno abbondanti (circa 639 mm) rispetto a quelle rilevate nella Stazione di Monreale (circa 869 mm) situata ad una quota più elevata.

Nel diagramma di Figura n° 3 sono messe a confronto le distribuzioni delle piogge medie mensili risultate da una elaborazione dei dati raccolti per le tre stazioni pluviometriche, previo controllo ed integrazione col metodo “double mass”.

Figura n° 3



Nei diagrammi delle Figure n° 4, 5 e 6 sono illustrate, invece, le distribuzioni medie mensili delle precipitazioni.

Figura n° 4

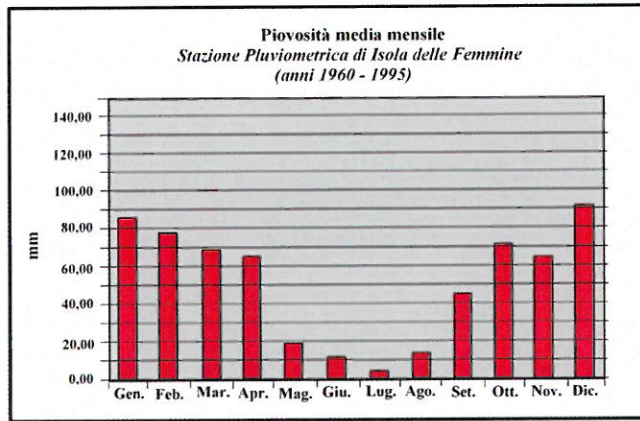


Figura n° 5

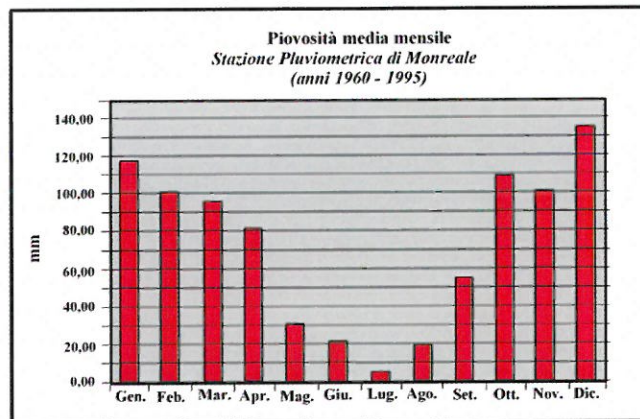
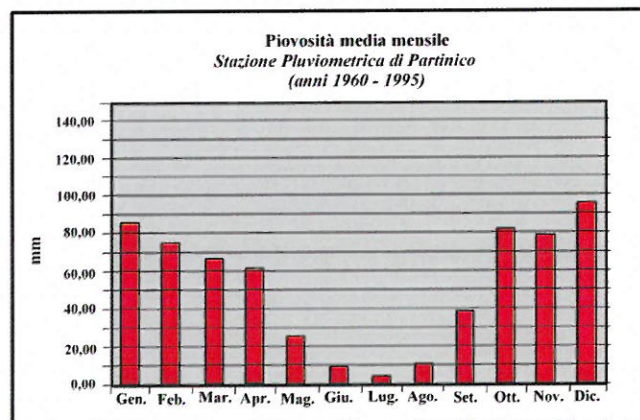


Figura n° 6



I dati delle temperature, riportati nelle tabelle che seguono, sono stati rilevati nelle stesse stazioni su indicate e si riferiscono ad un periodo che va dall'anno 1960 all'anno 1996.

Dalla loro lettura si evince che le temperature medie annuali del territorio in esame sono comprese tra 9 - 27°C, mentre i valori medi delle temperature minime nei mesi più freddi non scendono mai al di sotto di 6°C e quelli delle temperature massime dei mesi più caldi sono per lo più intorno ai 31° - 32°C.

**Tabella n° 3**

<i>mese</i>	<i>T max</i> °C	<i>T min</i> °C	<i>T med</i> °C
gennaio	17,0	9,6	13,3
febbraio	18,1	9,5	13,8
marzo	19,0	11,0	15,0
aprile	22,0	13,0	17,5
maggio	26,0	16,0	21,0
giugno	29,0	19,0	24,0
luglio	31,0	22,0	26,5
agosto	32,0	22,0	27,0
settembre	29,0	20,0	24,5
ottobre	26,0	17,0	21,5
novembre	22,0	13,0	17,5
dicembre	19,0	11,0	15,0
media an.	24,2	15,3	19,7

Medie mensili delle temperature della Stazione termometrica di Isola delle Femmine per gli anni dal 1960 al 1996

**Tabella n° 4**

<i>mese</i>	<i>T max</i> °C	<i>T min</i> °C	<i>T med</i> °C
gennaio	13,0	6,2	9,6
febbraio	14,0	6,4	10,2
marzo	16,1	7,3	11,7
aprile	19,1	9,7	14,4
maggio	25,0	14,0	19,5
giugno	29,0	17,0	23,0
luglio	32,0	18,0	25,0
agosto	32,0	18,0	25,0
settembre	28,0	16,0	22,0
ottobre	23,0	14,0	18,5
novembre	18,0	11,0	14,5
dicembre	14,1	7,5	10,8
media an.	21,9	12,1	17,0

Medie mensili delle temperature della Stazione termometrica di Monreale per gli anni dal 1960 al 1996

Tabella n° 5

<i>mese</i>	<i>T max</i> °C	<i>T min</i> °C	<i>T med</i> °C
gennaio	14,0	8,2	11,1
febbraio	15,0	8,4	11,7
marzo	17,0	9,4	13,2
aprile	20,0	12,0	16,0
maggio	25,0	16,0	20,5
giugno	29,0	19,0	24,0
luglio	31,0	22,0	26,5
agosto	32,0	22,0	27,0
settembre	28,0	19,0	23,5
ottobre	24,0	16,0	20,0
novembre	20,0	12,0	16,0
dicembre	16,0	9,4	12,7
media an.	22,6	14,5	18,5

*Medie mensili delle temperature della Stazione termometrica di Partinico per gli anni dal 1960 al 1996*

Nei diagrammi di Figure n° 7, 8 e 9 sono illustrate le distribuzioni medie mensili delle temperature:

Figura n°7

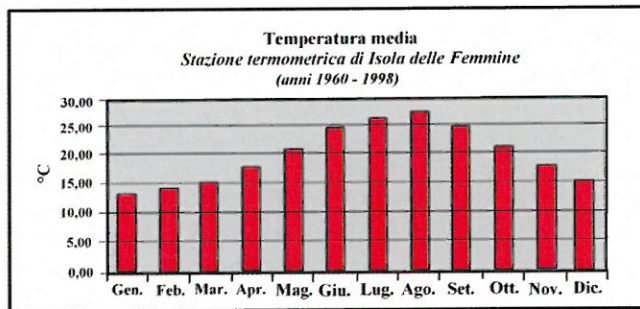


Figura n°8

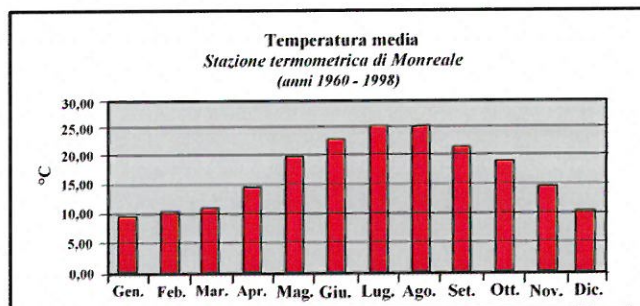
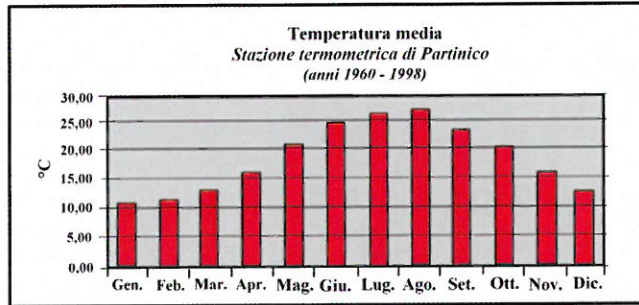


Figura n°9



Dai diagrammi ombrotermici di BAGNOULS e GAUSSEN (Figure n° 10, 11 e 12), dove vengono riportate le variazioni delle medie mensili delle precipitazioni e delle temperature per le tre stazioni, viene messo in evidenza come nel territorio del sito S.I.C. si ha un periodo di aridità di ben 150 giorni, che va dal mese di Maggio a quello di Settembre ed in base allo schema bioclimatico di EMBERGER (1970), il clima del territorio si può ascrivere a quello di tipo mediterraneo semiarido.

Figura n° 10

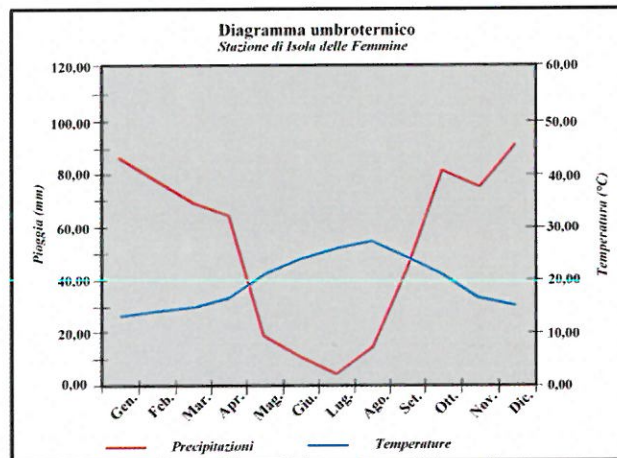


Figura n° 11

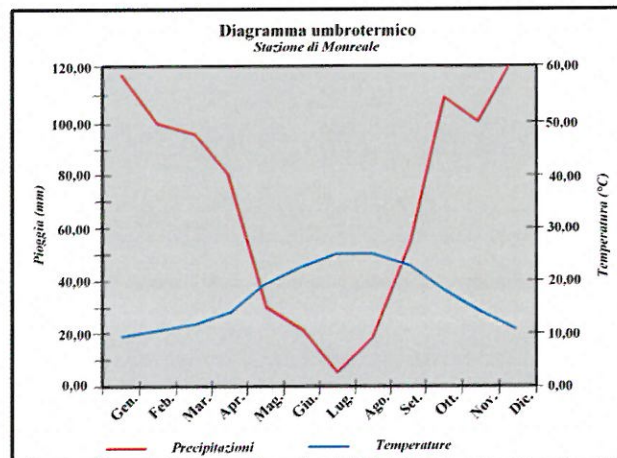
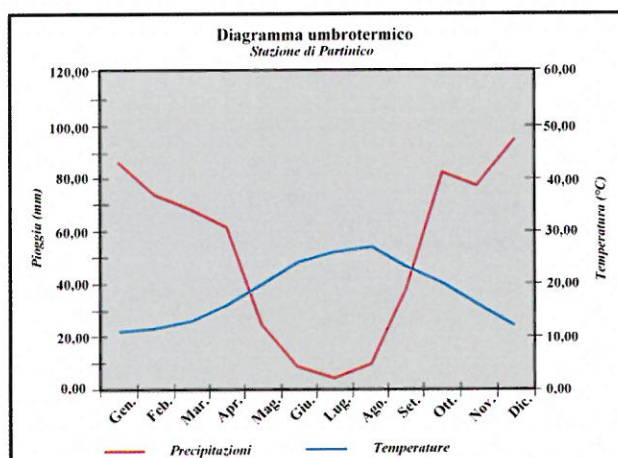


Figura n° 12



Il clima del territorio in esame può essere definito anche secondo la classificazione proposta da Rivas – Martinez (1983), attraverso l'indice di termicità che prende in considerazione parametri esclusivamente termici e che viene calcolato secondo il seguente algoritmo:

$$It = 10 (T + M + m)$$

dove: T è la temperatura media annua in °C

m è la media delle temperature minime del mese più freddo in °C

M è la media delle temperature massime dello stesso mese in °C

In base a questo indice, il clima del sito può rientrare tra i piani bioclimatici del "termomediterraneo" e del "mesomediterraneo".

## 6.2 Caratteristiche morfologiche

Il territorio del Comune di Capaci presenta in complesso una morfologia abbastanza regolare caratterizzata da una topografia per lo più pianeggiante, tranne che in corrispondenza della zona del sito S.I.C. situata tra i versanti di Montagna Raffo Rosso, Costa Perniciaro e Costa Mastrangelo. Queste forme ad andamento regolare sono interessate, specialmente nella parte centrale e meridionale, da modeste incisioni, le quali vengono a determinare un reticolato idrografico relativamente poco sviluppato e costituito da incisioni poco profonde, tutte con direzione approssimata Est – Ovest.

Le uniche incisioni torrentizie di rilievo sono costituite dal Vallone Susinna e dal Vallone Areddara.

I terreni affioranti nella zona in esame possono essere suddivisi e raggruppati in relazione al loro grado di coerenza, pertanto si rinvengono:

terreni rocciosi coerenti , caratterizzati da una forte e permanente resistenza coesiva, da un buon grado di compattezza e di rigidità e, se sottoposti a compressioni o sforzi di taglio, non si deformano ma si fratturano: a questo gruppo appartengono le rocce calcaree che costituiscono il tipo litologico maggiormente sviluppato in affioramento nel territorio del sito;

terreni incoerenti , formati da un insieme di materiali per lo più detritici e cioè da elementi a granulometria variabile, sciolti o molto debolmente cementati, compressibili ma non elastici: appartengono a questo gruppo il detrito di falda.

Sulla base delle distinzioni operate e degli elementi strutturali presenti è possibile così definire a grandi linee gli aspetti morfologici del territorio di Capaci ed individuare due diverse zone, poste a quote differenti, procedendo da Est ad -Ovest.

La prima zona , situata a Nord-Est del centro abitato in corrispondenza dei versanti di Montagna Raffo Rosso, Costa Perniciaro e Costa Mastrangelo, è dal punto di vista morfologico la più accidentata ed è compresa tra le quote m 150 e m 450 s.l.m.; è formata in prevalenza da rocce calcaree ed in subordine dal detrito.

La seconda zona è quella su cui sorge gran parte dell'abitato che presenta una debole pendenza fino alla linea di spiaggia. Tale fascia, è costituita principalmente da terreni sedimentari del Siciliano-Tirreniano (calcareni organogene). Dal punto di vista morfologico la presenza di tali terreni, caratterizzati da una minor competenza rispetto alle rocce calcaree, conferisce alla zona un aspetto più "morbido" in confronto alle forme più aspre e accidentate che caratterizzano la prima, sede del S.I.C. (cfr. Tav. n° 3).

I fenomeni di evoluzione morfologica che possono in qualche modo influire sulle condizioni di stabilità della zona in esame sono schematizzabili in:

- erosione dovuta alle acque incanalate;
- erosione diffusa.

L'erosione dovuta alle acque che scorrono negli impluvi avviene per scalzamento al piede delle sponde, come lungo l'alveo dei Valloni Susinna e Areddara; l'erosione diffusa dovuta alle acque dilavanti, invece, si esplica lungo i versanti prevalentemente calcarei tra Montagna Raffo Rosso e Costa

Mastrangelo ed è la causa principale del denudamento di vaste aree e della mobilitazione delle coperture detritiche in concomitanza dei più intensi eventi meteorici.

### **6.3 Caratteristiche geologiche**

Per quanto riguarda le caratteristiche geologiche dell'area interessata dal sito in esame, è stata redatto uno stralcio di carta tematica che, unitamente ai dati di letteratura, hanno permesso la descrizione delle principali unità stratigrafiche presenti.

Nella zona in studio affiorano i seguenti terreni (cfr. Tav. 4):

- detrito di falda;
- calcari loferitici e stromatolitici;

#### Detrito di falda

Si tratta di un litotipo che si trova principalmente alla base della scarpata che delimita il costone roccioso di natura calcarea situato tra Montagna Raffo Rosso e Costa Mastrangelo; la formazione di tale materiale deriva dalla degradazione dello stesso costone ed al conseguente distacco e crollo di porzioni di esso.

Pertanto nella zona citata, ai piedi della scarpata, si rinvencono numerosi blocchi calcarei di varie dimensioni frammentati a del materiale più minuto ed incoerente.

#### Calcari loferitici e stromatolitici

Questi terreni che costituiscono il costone che sovrasta l'abitato di Capaci e che formano i rilievi di Montagna Raffo Rosso, di Costa Perniciaro e di Costa Mastrangelo, sono formati da rocce calcaree caratterizzate da una abbondante presenza di resti organici (alghe, lamellibranchi, brachiopodi e coralli).

In affioramento questi calcari si presentano mediamente fratturati, a grana fine e stratificati in grossi banchi di colore grigio-scuro passante, negli strati più bassi, ad un colore rosso-vinaccia.

### **6.4 Caratteristiche idrogeologiche**

Sulla scorta delle osservazioni di superficie e dei dati di letteratura esistente, può essere formulata una verosimile identificazione delle caratteristiche idrogeologiche di parte del territorio comunale in cui ricade il S.I.C. "Raffo Rosso".



Poiché la circolazione delle falde acquifere è condizionata dalla distribuzione e sovrapposizione di terreni a differente permeabilità e quindi dalla “trasmissività” delle varie formazioni presenti, vengono anzitutto qui di seguito brevemente accennate le loro caratteristiche di permeabilità.

Per maggiore comodità esplicativa viene effettuata una distinzione in ordine sia al tipo di permeabilità che alle classi dei terreni che presentano analoghe caratteristiche in tal senso.

Nell’area in esame affiorano i seguenti terreni (cfr. Tav.5):

- terreni molto permeabili;
- terreni mediamente permeabili;

#### Terreni molto permeabili

A questa classe possono essere ascritte le rocce calcaree, in cui è sempre presente un sistema di discontinuità variamente orientato e di intensità molto variabile; in tal senso i suddetti terreni si possono anche definire come dotati di “permeabilità variabile” per fessurazione e/o fratturazione.

Stabilire l’ordine di grandezza del coefficiente di permeabilità dei suddetti terreni non è certo semplice, riscontrandosi in natura delle situazioni locali con permeabilità elevata, laddove esiste una fessurazione di tipo “beante”, e di permeabilità più ridotta, in corrispondenza di quelle porzioni dell’ammasso roccioso meno fratturate o con fessure di tipo “combaciante”.

A titolo largamente orientativo si può indicare il seguente campo di variabilità del coefficiente di permeabilità:

$$10^{-3} \leq K \leq 10^{-1} \text{ cm/sec}$$

#### Terreni mediamente permeabili

A questa classe vanno ascritti tutti i terreni dotati di porosità, in cui la permeabilità è una caratteristica del litotipo e viene definita “permeabilità primaria”. Nel caso in esame vi appartiene il detrito di falda.

A titolo orientativo si può suggerire il seguente campo di variabilità

$$10^{-3} \leq K \leq 10^{-1} \text{ cm/sec}$$



\*\*\*\*\*

In siffatte condizioni la circolazione idrica superficiale, subsuperficiale (intendendo con tale termine le acque che si rinvencono a breve profondità dal piano campagna) e profonda si esplica laddove la permeabilità delle rocce è tale da consentirne l'accumulo ed il deflusso.

Vengono qui di seguito descritti sia il comportamento delle acque di deflusso superficiale, sia le varie situazioni riscontrabili nel territorio in esame, in cui sussistono le condizioni per la formazione delle falde acquifere.

#### a) Acque superficiali

La possibilità di infiltrazione delle acque di precipitazione meteorica nel sottosuolo dipende in primo luogo dalla permeabilità dei terreni ed in secondo luogo dall'acclività del versante.

Le acque ricadenti su terreni calcarei compatti defluiscono quasi tutte in superficie, drenate dal reticolo idrografico ivi presente.

Sui terreni permeabili, quali i calcari fratturati e le coperture detritiche, parte delle acque invece si infiltra nel sottosuolo e va ad alimentare le falde acquifere profonde.

Nel territorio esaminato il drenaggio superficiale è quello naturale delle incisioni, che in genere è poco sviluppato pur consentendo un rapido deflusso delle acque.

#### b) Acque subsuperficiali

Sono quelle che permeano all'interno della copertura detritica e che, raggiunto il substrato meno permeabile, possono defluire a valle venendo a giorno sotto forma di piccole sorgenti in concomitanza della stagione di maggior piovosità; la maggior parte di queste è comunque a carattere stagionale e si esaurisce non molto dopo il cessare dell'evento meteorico.

#### c) Acque profonde

Costituiscono le falde acquifere vere e proprie e nel territorio comunale, formato da calcareniti e calcari, è possibile che si possa instaurare una circolazione idrica profonda, il cui andamento è condizionato dal grado e dal tipo di fratturazione della roccia.

Ne consegue che fare delle previsioni sull'andamento delle falde acquifere non è certo semplice, giacchè nell'ambito degli ammassi rocciosi si può venire a creare nel complesso un sistema idrico senza



soluzioni di continuità, formato da più falde variamente articolate ed intercomunicanti, in relazione all'abbondanza degli orizzonti permeabili ed al grado ed al tipo di faturazione delle rocce.

Nello stralcio di carta tematica è stata operata la seguente distinzione:

- terreni molto permeabili per fessurazione e/o fratturazione, costituiti dai calcari;
- terreni mediamente permeabili, formati dal detrito di falda.

### 6.5 Flora e vegetazione

A causa dell'interazione tra numerosi fattori (variazioni climatiche, morfologia del territorio, effetti antropici, situazione pedologica ed edificatoria, ecc.) la vegetazione dell'area esaminata non si trova in uno stato casuale e tantomeno definitivo ed immutabile. E' quindi lecito ipotizzare una previsione di evoluzione strettamente correlata al permanere ed al variare delle condizioni ambientali ed ai metodi di fruizione ed utilizzo dell'area interessata dal S.I.C..

Nella zona del sito in questione è presente in prevalenza della vegetazione pascoliva e rupestre (*Dianthus rupicola*) ed altri elementi arbustivi di macchia e boscaglie termofili degradate (*pistacio lentisci*, *querco ilicis*); i dati sono stati ricavati dalla "Carta del paesaggio e della biodiversità vegetale della Provincia di Palermo" pubblicata dal Dipartimento di Scienze Botaniche dell'Università di Palermo.

In questa zona (cfr. Tav. 6 ), più calda ed asciutta e che ricade lungo il versante compreso tra Montagna Raffo Rosso e Costa Mastrangelo, le forme di vegetazione a carattere arboreo sono quasi del tutto assenti e, se presenti, i resti della vegetazione naturale sono costituiti da arbusteti come la macchia ad Euforbia arborea (*Euphorbia dendroides*) che rappresenta lo stadio dinamicamente più avanzato.



*Euphorbia dendroides*

A handwritten signature or mark, possibly a stylized 'A' or a similar character, located in the bottom right corner of the page.

Tra gli altri frammenti di macchia sparsi nel territorio in esame sono da ricordare quelli da riferire alla serie del Leccio (*Rhamno-Quercus ilicis*, *Pistacio-Quercus ilicis* e *Aceris campestris-Quercus ilicis*), tutte pioniere sui substrati calcarei.



*Quercus ilex*



*Aceris campestris*

Ai su citati segmenti sono altresì da aggiungere, come già citato, varie altre microgeoserie legate a condizioni edafiche particolari costituite dalle pareti rocciose e dalle aree detritiche, come la *Dianthus rupicola* e l' *Ophris lunulata*. Nell'elenco della "Scheda Natura 2000" vengono citati anche alcuni



interessanti elementi floristici, la cui presenza nel territorio del S.I.C. è ritenuta di particolare interesse fitogeografico (D).



*Dianthus rupicola*



*Ophris lunulata*

A handwritten signature or mark, consisting of several overlapping loops and lines, located in the bottom right corner of the page.

Inoltre nell'ambito del territorio del S.I.C. in esame si rinvencono dei frammenti di vegetazione delle praterie ad *Ampelodesma* dove sono stati effettuati, in alcune aree, degli impianti forestali artificiali utilizzando conifere estranee allo stesso territorio (generi *Pinus*, *Cupressus*, ecc.).

## 6.6 Fauna

Nel S.I.C. "Raffo Rosso, M. Cuccio e Vallone Sagana" possono essere presenti delle specie legate all'ambiente di macchia: piccoli mammiferi, anfibi, rettili ed invertebrati.

La vicinanza dell'area urbana e la crescente pressione antropica determinano però all'interno dell'area del sito, zone di discontinuità biologica. Si alternano cioè delle zone ad elevata biodiversità, in cui è possibile trovare un discreto numero di specie di relativa importanza, a zone a ridosso degli insediamenti abitativi con scarsa diversità biologica.

La fauna presente, quindi, risulta costituita in prevalenza da specie legate ad ambienti naturali residuali o semi naturali. Tra i piccoli mammiferi si possono trovare il gatto selvatico (*Felis silvestris*), la lepre (*Lepus corsicanus*), la martora (*Martes martes*) e l'istrice (*Hystrix cristata*), mentre tra i rettili, specialmente nelle zone pianeggianti, si rinvencono alcune specie di serpenti e lucertole come il biacco (*Elaphe lineata*), il ramarro (*Lacerta bilineata*), la lucertola campestre (*Podarcis wagleriana*).



*Hystrix cristata*

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long tail, located in the bottom right corner of the page.



*Elaphe lineata*



*Podarcis wagleriana*

Tra gli anfibi si possono rinvenire il (*Discoglossus pictus*) e la raganella (*Hyla intermedia*);  
mentre tra gli invertebrati il (*Meloe appenninicus*).

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive letter 'A' followed by a vertical line.



*Discoglossus pictus*

Nel sito S.I.C. e Z.P.S. in esame sono presenti anche numerose specie di uccelli, tra cui quelle migratorie, le cui specie sono riportate nel “*Formulario standard di Natura 2000 della direttiva Habitat*”; infatti l’area del sito è interessata da un rilevante flusso migratorio sia in primavera che in autunno, per cui è da considerarlo nevralgico per la rotta di migrazione che interessa la Sicilia nord-occidentale.

Tra gli uccelli stanziali si possono trovare la coturnice (*Alectoris graeca whitakeri*), il calandro (*Anthus campestris*), la calandrella (*Calandrella brachydactyla*), il falco (*Falco peregrinus*), il tottavilla (*Lullula arborea*), il nibbio (*Milvus migrans*) ed il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*).



*Alectoris greca*





*Calandrella brachydactyla*



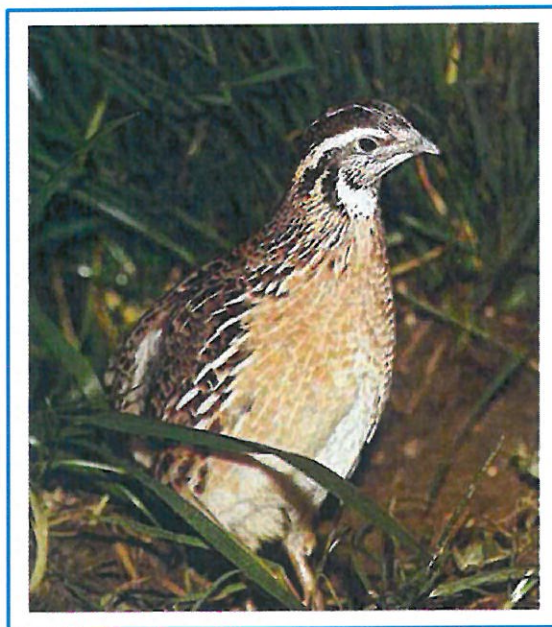
*Lullula arborea*

A handwritten signature or mark consisting of several overlapping loops and lines, located in the lower right quadrant of the page.

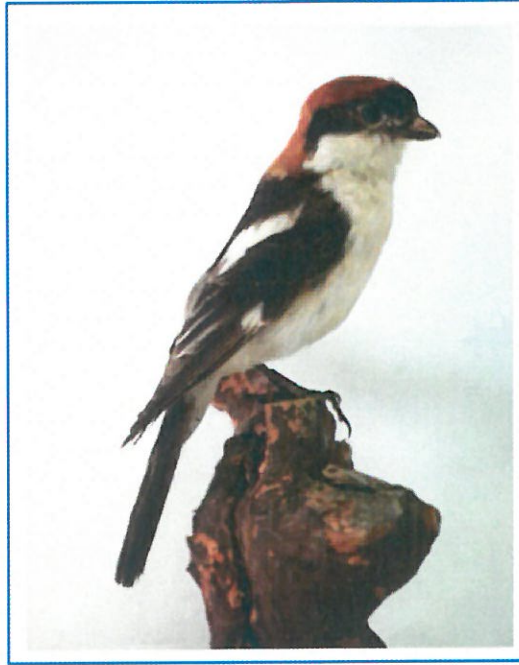


*Pernis apivorus*

Tra gli uccelli migratori possono essere presenti la quaglia (*Coturnix coturnix*), il falco cuculo (*Falco vespertinus*), la rondine comune (*Hirundo rustica*), il capiroso (*Lanius senator*), il gruccione (*Merops apiaster*), il codirossone (*Monticola saxatilis*) e l'assiolo (*Otus scops*).



*Coturnix coturnix*



*Lanius senator*



*Hirundo rustica*

In allegato (cfr. NATURA 2000 – FORMULARIO STANDARD) vengono riportate le schede del sito in esame per meglio comprenderne la biologia e le esigenze ecologiche delle specie più importanti.



## 7 QUADRO GENERALE E DESCRIZIONE DEI PIANI

### 7.1 Breve descrizione dei principali contenuti del Piano Regolatore Generale

Come noto il Piano Regolatore Generale (P.R.G.) è lo strumento urbanistico di pianificazione finalizzato alla regolamentazione e alla gestione del territorio comunale.

In maniera conforme a quanto prescritto dalla normativa vigente in materia, il Piano Regolatore Generale del comune di Capaci suddivide il territorio comunale in zone territoriali omogenee (Z.T.O) e fornisce indicazioni dettagliate circa i vincoli e i caratteri da osservare in ciascuna zona. In particolare all'interno del Piano vengono distinte le seguenti zone territoriali omogenee:

**Zona A** - Residenziale dei nuclei antichi – (Art. 38 Norme di Attuazione) - Comprende le parti di territorio interessate da agglomerati urbani che rivestono carattere storico, delle quali occorre preservare e valorizzare la specificità storiche, urbanistiche e paesaggistico-ambientali;

**Zona B** – Residenza consolidata e/o di saturazione e di completamento – (Art. 40 Norme di Attuazione) - Comprendono quelle parti di territorio totalmente o parzialmente edificate, diverse dalle zone A, in cui la superficie coperta degli edifici esistenti, in ciascuna zona perimetrata, non sia inferiore al 12,5% (un ottavo) della superficie fondiaria e la densità non inferiore a 1,5 mc/mq.

**Zona C** – Residenziale di espansione - (Art. 45 Norme di Attuazione) – Comprendono le parti del territorio urbano destinate a nuovi complessi insediativi, inedificate o interessate da tessuti edilizi radi e/o complessi edilizi isolati di recente formazione; in ogni caso comprende aree nelle quali i valori di densità esistente sono inferiori a quelli della Zona B. Comprende aree destinate all'espansione residenziale; economica e popolare; stagionale e turistico alberghiera. Sono distinte in C1, C2, C3, C4, C5, C6, in funzione dell'indice di fabbricabilità e delle caratteristiche dei nuovi insediamenti.

**Zona D** – Aree per le attività produttive - (Art. 52 Norme di Attuazione) – Comprende le parti del territorio interessate da insediamenti e manufatti produttivi o ad essi assimilati o assimilabili: industriali, artigianali, commerciali, direzionali, ed alberghiere, attività specialistiche di iniziativa pubblica e/o privata di servizio. Sono distinte in D1, D2 e D3 in funzione del tipo di insediamento produttivo.

**Zona E** – Aree agricole - (Art. 60 Norme di Attuazione) – Comprende le parti di territorio destinate prevalentemente all'esercizio dell'agricoltura e delle attività produttive connesse, ma si perseguono anche obiettivi di tutela dell'habitat e del paesaggio rurale e di equilibrio ecologico e naturale.

**Zona F** – Aree per le attrezzature - (Art. 59 Norme di Attuazione) – Comprende le parti di territorio destinate ad attrezzature ed impianti di interesse generale. Si distinguono in zone per attrezzature scolastiche, attrezzature di interesse comune, aree di verde ed attrezzature sportive, aree per il parcheggio.

In questa sede sono stati presi in esame gli elementi del Piano che possono incidere in maniera più significativa sull'integrità dei siti Natura 2000 e IBA.

### **7.2 Aree destinate ad attività agricole (Z.T.O. E): fattori di incidenza e potenziali impatti**

Il territorio agricolo comprende tutto il territorio comunale con esclusione delle parti urbanizzate e da urbanizzare, delle aree riservate ad attrezzature di interesse generale, delle aree di verde pubblico e/o privato, delle aree per attività alberghiere, a carattere artigianale, commerciale o industriale, le aree protette, le riserve e i parchi, ecc.

Come si evince dalla cartografia allegata (TAV. 2) le zone classificate come verde agricolo ricadenti nelle aree di rilevanza ambientale sono concentrate nella parte sud est del territorio comunale su una fascia che si estende da nord a sud lungo le pendici di pizzo Lazzo e monte la Finocchiara. Tali zone ricadono in parte in aree classificate come S.I.C., Z.P.S. e IBA ed in parte in aree classificate solamente come IBA.

Per una visione dettagliata delle prescrizioni relative agli interventi ricadenti in tale zona territoriale omogenea si rimanda alle Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G..

In generale sono ammessi interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia, di demolizione e ricostruzione di fabbricati nel rispetto degli elementi tipologici e formali tradizionali. E' ammessa la realizzazione di costruzioni al servizio dell'agricoltura e della zootecnica, quali locali per il ricovero di animali, silos, fienili e depositi di prodotti agricoli, serbatoi e vasche, magazzini per attrezzi e macchine agricole. Sono altresì ammessi impianti o manufatti edilizi destinati alla lavorazione o trasformazione di prodotti agricoli o zootecnici locali ovvero allo sfruttamento a carattere artigianale di risorse naturali locali (lavorazioni di pietre e sabbie, lavorazione del legno, lavorazione per l'imbottigliamento dell'acqua). Infine sono consentite le attività agrituristiche, così come definite dall'art.2 della L.R. 9/6/1994 n.25.

In funzione della tipologia di interventi ammessi dal P.R.G. si è proceduto ad un'analisi dei principali fattori di incidenza e dei potenziali effetti negativi sulle unità ambientali sensibili del sito di importanza comunitaria.

Con riferimento alle componenti abiotiche i principali fattori di incidenza riguardano:

- occupazione e alterazione dell'assetto del suolo. La messa a coltura di nuove aree determina una perdita netta di area naturale; inoltre un progetto che preveda nuove colture industrializzate potrebbe prevedere sistemazioni piano altimetriche che modificano l'assetto del suolo con il rischio di alterare la stabilità precaria dei versanti ed il regime di deflusso delle acque superficiali e sotterranee;

- riduzione della disponibilità di risorse idriche. La messa a coltura di nuove aree, l'esercizio di piccoli impianti per la lavorazione dei prodotti agricoli, lo svolgimento di attività agrituristiche potrebbero determinare una crescita dei consumi idrici e causare un abbassamento dei livelli della falda;
- inquinamento del suolo e della falda. La cattiva gestione degli scarti delle attività di lavorazione e trasformazione dei prodotti agricoli, nonché dei rifiuti e dei reflui prodotti dalle attività agrituristiche possono produrre rischi di inquinamento del suolo e, per percolazione, della falda;

Per quanto riguarda le componenti biotiche e la struttura dell'ecosistema i potenziali impatti riguardano:

- eliminazione diretta della vegetazione naturale di interesse naturalistico-scientifico. La sottrazione di suolo per usi coltivi o per nuovi insediamenti potrebbe determinare la distruzione di alcune specie di vegetazione tipiche dei luoghi;
- distruzione di habitat delle specie animali di particolare interesse. La messa a coltura di nuove aree e la realizzazione di nuovi insediamenti potrebbe comportare la distruzione dell'habitat naturale di alcune specie della fauna locale;
- alterazione nel livello e nella qualità della biodiversità esistente e conseguenti perdite di funzionalità ecosistemica complessiva. Gli impatti sulla flora e sulla fauna, e più in generale sull'assetto strutturale e funzionale degli ecosistemi coinvolti, potranno portare ad una modifica del quadro della biodiversità presente a livello locale.

Al fine di esprimere una valutazione circa l'effettiva significatività degli impatti connessi alle attività agricole e zootecniche è necessario constatare che le superfici del SIC, della ZPS e dell'IBA interessano delle aree prevalentemente montane, caratterizzate da acclività molto accentuate e da suoli di scarsa fertilità. Pertanto le aree in oggetto sono per la maggior parte incolte e difficilmente saranno interessate da attività di tipo agricolo in futuro.

D'altro canto, è necessario sottolineare come l'eccessivo sfruttamento delle aree di pascolo abbia contribuito al degrado del paesaggio vegetale, arrecando danni alla flora ed alla fauna.

Al fine di tutelare l'integrità del sito sarebbe dunque opportuno redigere dei piani di pascolo in grado di consentire l'utilizzo equilibrato delle risorse foraggiere. La corretta gestione delle attività di allevamento infatti può contribuire alla manutenzione del territorio e alla conservazione del paesaggio.



### **7.3 Aree destinate ad espansione urbana (Z.T.O. C): fattori di incidenza e potenziali impatti**

Il Piano Regolatore prevede all'interno dei siti SIC, ZPS e IBA in questione diverse aree di espansione urbana (Z.T.O. C) destinata a nuovi insediamenti abitativi esterni ai centri edificati. In particolare individua la sottozona C3, C4, C5, C6 tutte destinate ad insediamenti a carattere stagionale.

Come illustrato dalla cartografia allegata (TAV.2) la maggior parte di queste superfici ricade all'interno di aree classificate come IBA, ma al di fuori del SIC e della ZPS, in zone già abbastanza urbanizzate. Tuttavia vi sono anche alcune sottozone che ricadono all'interno dell'area classificata come SIC e ZPS in zone in cui ad oggi sono presenti solo costruzioni a carattere rurale.

Per una visione dettagliata delle prescrizioni relative agli interventi ricadenti in tale zona territoriale omogenea si rimanda alle Norme Tecniche di Attuazione del P.R.G..

In funzione delle caratteristiche degli interventi previsti dal Piano Regolatore nelle aree in oggetto si è proceduto alla caratterizzazione delle potenziali linee di impatto connesse allo sviluppo di nuove aree urbane.

Con riferimento alle componenti abiotiche i principali fattori di incidenza riguardano:

- l'occupazione e la perdita di naturalità dei suoli: infatti, la realizzazione di nuovi insediamenti residenziali determina una perdita netta di area naturale;
- l'alterazione dell'assetto geomorfologico: l'area in oggetto è situata lungo un pendio caratterizzato da pendenze dell'ordine del 30-50%, pertanto la costruzione degli edifici, la realizzazione delle opere di urbanizzazione e delle infrastrutture a servizio dell'insediamento implicano rilevanti interventi di sistemazione piano altimetriche che modificheranno in maniera significativa l'assetto del suolo. La modifica delle caratteristiche geomorfologiche potrebbe porre le premesse per l'insorgere di dissesti anche perché potrebbe comportare il rischio di alterazione del regime di deflusso delle acque superficiali e sotterranee;
- l'inquinamento del suolo e delle acque superficiali e/o di falda: lo sviluppo di un'area fortemente antropizzata può produrre rischi di inquinamento legati soprattutto agli scarichi. Infatti, anche se vengono rispettati gli standard di scarico, nuove immissioni potrebbero alterare in modo significativo le peculiarità preesistenti del sistema ambientale ed inoltre gli impianti i cui scarichi siano compatibili con la qualità dei ricettori in condizioni ordinarie, possono costituire sorgenti di impatti critici in caso di malfunzionamento;

– l'intrusione nel paesaggio visibile di nuovi elementi negativi sul piano estetico percettivo: la costruzione di nuovi edifici e di nuove infrastrutture modifica l'assetto paesaggistico preesistente producendo significative intrusioni su un territorio di pregevole valore paesistico.

Per quanto riguarda le componenti biotiche e la struttura dell'ecosistema i potenziali impatti riguardano:

– l'eliminazione diretta della vegetazione naturale di interesse naturalistico-scientifico: la sottrazione di suolo per nuovi insediamenti determina la distruzione di alcune specie di vegetazione tipiche dei luoghi;

– la distruzione di habitat delle specie animali di particolare interesse: la modifica degli assetti preesistenti del suolo a seguito della realizzazione delle opere comporta la distruzione degli habitat naturali.

– i danni od i disturbi su animali presenti nelle aree di progetto: lo sviluppo di un'area antropizzata comporta diversi rischi per la fauna locale tra i quali l'uccisione di esemplari da parte del traffico indotto, la morte di uccelli a causa del contatto con cavi di alta tensione e quindi l'allontanamento di fauna sensibile provocato dalla presenza di persone;

– la frammentazione della continuità ecologica nell'ambiente terrestre coinvolto: la realizzazione di infrastrutture lineari (strade, tubazioni) determina la creazione di barriere che possono interferire con gli spostamenti degli organismi terrestri e causa la frammentazione e l'isolamento degli habitat;

– la creazione di presupposti per l'introduzione di specie vegetali infestanti: in seguito alla costruzione di nuovi insediamenti si può verificare la diffusione di specie infestanti e di piante non autoctone; esse possono crescere più rigogliose delle specie locali, fino a prevalere rapidamente su queste;

– l'alterazione nel livello e nella qualità della biodiversità esistente e le conseguenti perdite di funzionalità ecosistemica complessiva: gli impatti sulla flora e sulla fauna e più in generale sull'assetto strutturale e funzionale degli ecosistemi coinvolti, potranno portare ad una modifica del quadro della biodiversità presente a livello locale.

Sulla scorta delle valutazioni effettuate circa i potenziali impatti connessi allo sviluppo dell'area urbanizzata è possibile formulare un parere preliminare riguardo il grado di incidenza complessivo degli interventi sull'integrità dei siti.

Per quanto riguarda le aree che ricadono all'interno dell'IBA, ma al di fuori del SIC e della ZPS, si è del parere che i nuovi interventi non determinino impatti significativi. Come detto, infatti, tali aree



sono già fortemente antropizzate per via della presenza di diverse costruzioni ad uso residenziale e pertanto l'espansione dell'area urbana in suddette porzioni territoriali non determina una riduzione significativa di habitat naturali e non implica una modifica del quadro della biodiversità presente a livello locale.

Al contrario lo sviluppo delle zone urbane nelle aree classificate come SIC e ZPS può comportare impatti negativi significativi all'ambiente circostante, poiché riguarda territori poco antropizzati.

Al fine di garantire la conservazione ambientale, senza peraltro penalizzare le esigenze di sviluppo urbanistico del territorio è necessario prevedere delle soluzioni che permettano di conciliare le esigenze di tutela dell'ambiente con le necessità socio economiche del territorio.

In particolare, nel pianificare lo sviluppo dell'area urbana si deve tener conto della capacità di carico dell'ambiente naturale, intesa come capacità dell'ecosistema di sopportare senza modificazioni o con cambiamenti accettabili l'introduzione di nuovi elementi nel territorio.

La crescita edilizia deve essere subordinata ad un corretta regolamentazione della capacità di carico e deve contemplare degli interventi finalizzati alla valorizzazione dei beni ambientali dell'area.

#### ***7.4 Aree destinate ad attività produttive (Z.T.O. D): fattori di incidenza e potenziali impatti***

Il Piano Regolatore Generale prevede lo sviluppo di insediamenti artigianali commerciali e alberghieri in aree che rientrano all'interno dell'IBA, ma al di fuori dei confini del SIC e della ZPS.

Per una visione dettagliata delle prescrizioni relative agli interventi ricadenti in tale zona territoriale omogenea si rimanda alle Norme Tecniche di Attuazione del PRG.

In generale nell'area sono ammessi gli edifici funzionali e gli impianti tecnologici relativi ad insediamenti industriali ed artigianali, depositi, magazzini centri di commercio all'ingrosso.

Come si evince dalla cartografia allegata gli insediamenti a carattere produttivo ricadenti all'interno dell'IBA si collocano in alcune aree poste a sud est del centro abitato in un territorio già in buona parte antropizzato in cui è previsto anche lo sviluppo di nuove aree urbane. Pertanto si è del parere che la realizzazione dei nuovi insediamenti non implica una modifica del quadro della biodiversità presente a livello locale.

Tuttavia le attività artigianali in funzione della tipologia possono determinare condizioni di criticità per l'ambiente circostante soprattutto in relazione ai seguenti fattori di incidenza:

- contributi all'inquinamento atmosferico locale di macro-inquinanti emessi da sorgenti puntuali. Impatti di questo tipo sono tipicamente riscontrabili in progetti di impianti che prevedono un uso significativo di combustibili fossili, il cui uso comporta l'emissione dei macroinquinanti considerati dalle norme di settore;
- contributi all'inquinamento atmosferico locale da micro-inquinanti emessi da sorgenti puntuali. La realizzazione di impianti con determinate caratteristiche, è una potenziale premessa per l'emissione di sostanze pericolose, come i metalli pesanti, gli idrocarburi policiclici aromatici e le diossine, la cui ricaduta potrebbe interessare ricettori sensibili circostanti;
- consumi eccessivi di risorse idriche. I processi industriali possono essere fortemente idroesigenti determinando significative sottrazioni locali di risorsa idrica superficiale o sotterranea;
- contaminazione del suolo, dei corpi idrici ricettori e delle acque di falda. Il rischio è associato al rilascio di una o più sostanze pericolose, costituite da composti chimici che per loro natura, per quantità o modalità di lavorazione possono provocare danni all'uomo o all'ambiente. I rilasci possono essere conseguenti ad eventi incidentali durante lo svolgimento di attività industriali o durante il trasporto, oppure possono essere determinati da una gestione non corretta dei processi produttivi e di stoccaggio e smaltimento dei rifiuti;
- danni alla flora e alla fauna in fase di esercizio da apporti di sostanze inquinanti. Durante le fasi di esercizio possono esservi condizioni di danneggiamento della flora e della fauna circostante per via dell'inquinamento prodotto dalle attività produttive. Danni alla vegetazione naturale possono conseguire a seguito delle ricadute sul suolo di sostanze contaminanti presenti nei fumi degli impianti industriali;

#### **7.5 Considerazioni conclusive sulla significatività degli impatti**

Nei paragrafi precedenti sono stati presi in esame gli elementi del Piano Regolatore Generale che maggiormente possono incidere sul mantenimento dello stato di conservazione del patrimonio naturalistico e sulla funzionalità degli habitat e dell'ecosistema delle aree SIC, ZPS e IBA ricadenti nel territorio comunale di Capaci.

Le valutazioni effettuate circa i potenziali impatti connessi all'attuazione del Piano e il loro grado di significatività, possono essere riunite in sintesi nelle seguenti considerazioni conclusive.

- a) L'attività agricola all'interno delle aree classificate come SIC, ZPS ed IBA non pregiudica in maniera significativa l'integrità del sito, anche perché gran parte del territorio è costituito da aree incolte poco adatte ad essere coltivate. Al contrario l'esercizio del pascolo ha contribuito in maniera



significativa al degrado del paesaggio vegetale, pertanto si rende necessario un piano di pascolo che garantisca un utilizzo equilibrato delle risorse foraggiere.

- b) Lo sviluppo di un'area di espansione urbana, seppure a carattere stagionale (Z.T.O. C, sottozone C3 e C6), all'intero dei siti Natura 2000 (SIC e ZPS) può comportare un'incidenza negativa significativa sull'integrità del sito. E' pertanto auspicabile che venga destinata a tale uso un'area non ricadente all'interno del territorio SIC e ZPS. In mancanza di soluzioni alternative praticabili, volendo mantenere la zona di espansione all'interno dell'area prescelta, è necessario prevedere, contestualmente alla realizzazione degli insediamenti, misure compensative in grado di controbilanciare il danno arrecato.
- c) Lo sviluppo di nuovi insediamenti sia a carattere residenziale che a carattere artigianale all'interno dell'IBA, ma fuori dai confini del SIC e della ZPS implica impatti poco significativi sull'ambiente circostante rispetto alla situazione attuale, poiché riguarda una zona caratterizzata dalla presenza di diversi insediamenti realizzati in passato, in cui l'assetto strutturale e funzionale degli ecosistemi è stato già modificato dalla presenza dell'uomo sul territorio.

Pertanto, dopo aver esaminato caratteristiche, modalità e finalità del Piano Regolatore Generale del Comune di Capaci, eseguite le opportune indagini circa gli effetti diretti ed indiretti dello stesso Piano sull'ecosistema, sugli habitat ed in generale sul patrimonio naturalistico dei Siti Natura 2000 e dell'IBA, si è del parere che nel complesso il P.R.G. proposto sia idoneo a garantire il conseguimento degli obiettivi di conservazione del sito, a patto che gli insediamenti nelle aree classificate come SIC e ZPS siano limitati a quelli strettamente necessari.

In ogni caso prima dell'attuazione di qualsiasi intervento è necessario che venga effettuata una valutazione appropriata dei potenziali impatti, che, per mezzo di un'analisi dettagliata delle caratteristiche del progetto, sia in grado di fornire indicazioni più precise circa la sua incidenza sull'integrità del sito ed eventualmente proporre degli interventi di mitigazione o delle soluzioni alternative.



Dott. Geol. Alessandro Spampinato

Dott. Ing. Pietro Gaetano Costa

Dott. Nat. Fausto B. F. Ronsisvalle

**NATURA 2000**

**FORMULARIO STANDAR**



**Areaengineering srl**

# NATURA 2000 FORMULARIO STANDARD

PER ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS)  
PER ZONE PROPONIBILI PER UNA IDENTIFICAZIONE COME SITI  
D'IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)  
E  
PER ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE (ZSC)

## 1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

**1.1. TIPO**      **1.2. CODICE SITO**      **1.3. DATA COMPILAZIONE**      **1.4. AGGIORNAMENTO**

K	I	T	A	0	2	0	0	2	3	1	9	9	8	0	6	2	0	0	5	1	2
										Y	Y	Y	Y	M	M	Y	Y	Y	Y	M	M

**1.5. RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000:**

NATURA 2000 CODICE SITI										NATURA 2000 CODICE SITI									
I	T	A	0	2	0	0	4	9		I	T	A	0	2	0	0	4	7	

**1.6. RESPONSABILE(I):**

Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio - Direzione Conservazione della Natura, Via Capitan Bavastro 174, 00147 Roma.  
Gianguzzi Lorenzo (Botanico), Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Palermo.  
Lo Valvo Fabio (Faunista)  
Fabio Papini (Aspetti cartografici)

**1.7. NOME SITO:**

Raffo Rosso, M. Cuccio e Vallone Sagana

**1.8. CLASSIFICAZIONE SITO E DATE DI DESIGNAZIONE/CLASSIFICAZIONE**

**DATA PROPOSTA SITO COME SIC:**

1	9	9	5	0	9
Y	Y	Y	Y	M	M

**DATA CONFERMA COME SIC:**

Y	Y	Y	Y	M	M

**DATA CLASSIFICAZIONE SITO  
COME ZPS:**

Y	Y	Y	Y	M	M

**DATA DESIGNAZIONE SITO  
COME ZSC:**

Y	Y	Y	Y	M	M

## 2. LOCALIZZAZIONE SITO

### 2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO

LONGITUDINE

W/E (Greenwich)

LATITUDINE

### 2.2. AREA(ha):

### 2.3. LUNGHEZZA SITO(Km):

### 2.4. ALTEZZA (m):

MIN

MAX

MEDIA

### 2.5. REGIONE AMMINISTRATIVE:

CODICE NUTS

I	T	A			

NOME REGIONE

Sicilia

%COPERTA

1	0	0

### 2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:

Boreale

Alpina

Atlantica

Continentale

Macaronesica

Mediterranea



**3.2. SPECIE**

*di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE  
e  
elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE  
e  
relativa valutazione del sito in relazione alle stesse:*





**3.2.a. Uccelli elencati dell'Allegato I della Direttiva  
79/409/CEE**

CODICE	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO			
		STANZ.	MIGRATORIA		Popolazione	Conservaz	Isolam	Globale
			Roprod.	Svern.				
A 4 1 3	Alectoris graeca whitakeri	R			A			A
A 2 5 5	Anthus campestris			P				
A 2 4 3	Calandrella brachydactyla		P		B			B
A 1 0 3	Falco peregrinus	R			B			B
A 2 4 6	Lullula arborea	P						
A 0 7 3	Milvus migrans			P				
A 0 7 2	Pernis apivorus			P				
					A B C	D	A B C	A B C

**3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I  
della Direttiva 79/409/CEE**

CODICE	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO			
		STANZ.	MIGRATORIA		Popolazione	Conservaz	Isolam	Globale
			Roprod.	Svern.				
A 1 1 3	Coturnix coturnix			P				
A 0 9 7	Falco vespertinus			P				
A 2 5 1	Hirundo rustica		P					
A 3 4 1	Lanius senator		P					
A 2 3 0	Merops apiaster			P				
A 2 8 0	Monticola saxatilis			P				
A 2 1 4	Otus scops		P					
					A B C	D	A B C	A B C

**3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE**

CODICE	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO			
		STANZ.	MIGRATORIA		Popolazione	Conservaz	Isolam	Globale
			Roprod.	Svern.				
					A B C	D	A B C	A B C
					A B C	D	A B C	A B C
					A B C	D	A B C	A B C

**3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE**

CODICE	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO			
		STANZ.	MIGRATORIA		Popolazione	Conservaz	Isolam	Globale
			Roprod.	Svern.				
					A B C	D	A B C	A B C
					A B C	D	A B C	A B C
					A B C	D	A B C	A B C

**3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE**

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO								
		STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione	Conservaz	Isolam	Globale					
			Roprod.	Svern.	Stazion.									
					A	B	C	D	A	B	C	A	B	C
					A	B	C	D	A	B	C	A	B	C
					A	B	C	D	A	B	C	A	B	C

**3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/EEC**

CODICE	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO								
		STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione	Conservaz	Isolam	Globale					
			Roprod.	Svern.	Stazion.									
					A	B	C	D	A	B	C	A	B	C
					A	B	C	D	A	B	C	A	B	C
					A	B	C	D	A	B	C	A	B	C

**3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC**

CODICE	NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO						
			Popolazione	Conserv.	Isolamento	Globale			
1 4 6 8	Dianthus rupicola	C		B			B		
1 9 0 5	Ophrys lunulata	V		B			C		
			A	B	C	D	A	B	C

Copiare la pagina se necessario

### 3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna

GRUPPO						NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE		
U	M	A	R	P	I			V		
	M						R			C
	M						R	A		
	M						R		B	
	M						R			C
		A					R			C
		A					R	A		
			R				R		B	
			R				C		B	
			R				R		B	
					I		R		B	
						V	R			C
						V	R		B	
						V	R			D
						V	R			C
						V	V		B	
						V	R		B	
						V	R			C
						V	R		B	
						V	C		B	
						V	R	A		
						V	R	A		
						V	R			D
						V	R		B	
						V	R			D
						V	R			D
						V	R	A		
						V	R	A		
						V	R		B	
						V	C			C
						V	C			C
						V	R			D
						V	R	A		
						V	R	A		
						V	R		B	
						V	C			C
						V	R	A	B	
						V	R	A		
						V	R			C
						V	R			D
						V	R	A		
						V	R	A		
						V	R			D
						V	V			D
						V	R		B	
						V	R		B	
						V	R			D
						V	C		B	

					V	Neotinea maculata	R			C	
					V	Odontites bocconeii	R		B		
					V	Ophrys apifera	R			C	
					V	Ophrys bertolonii	R			C	
					V	Ophrys bombyliflora	R			C	
					V	Ophrys exaltata	R			C	
					V	Ophrys fusca	R			C	
					V	Ophrys lutea subsp. lutea	R			C	
					V	Ophrys lutea subsp. minor	R			C	
					V	Ophrys oxyrhynchos	R			C	
					V	Ophrys pallida	R			C	
					V	Ophrys tenthredinifera	R			C	
					V	Ophrys vernixia subsp. vernixia	R			C	
					V	Orchis brancifortii	R			C	
					V	Orchis collina	R			C	
					V	Orchis italica	C			C	
					V	Orchis lactea	R			C	
					V	Orchis longicornu	R			C	
					V	Orchis papilionacea var. grandiflora	R			C	
					V	Orchis tridentata (incl. O. commutata)	R			C	
					V	Paeonia mascula subsp. russii	R				D
					V	Phagnalon sordidum	P	A			
					V	Phyllitis sagittata	P	A			
					V	Pimpinella anisoides	R		B		
					V	Plantago humilis	P				D
					V	Poa bivonae	R		B		
					V	Polygala preslii	R		B		
					V	Ranunculus pratensis	R				D
					V	Ranunculus rupestris	R	A			
					V	Reseda luteola	P				D
					V	Saxifraga hederacea	P				D
					V	Senecio lycopifolius	R				D
					V	Senecio sicalus	R		B		
					V	Serapias lingua	R			C	
					V	Serapias parviflora	R			C	
					V	Serapias vomeracea	R			C	
					V	Seseli bocconi subsp. bocconi	R		B		
					V	Thalictrum calabricum	C		B		
					V	Thymus spinulosus	R		B		
					V	Trachelium coeruleum	R				D
					V	Trifolium physodes	R				D
					V	Triglochin laxiflorum	R	A			
					V	Tragopogon porrifolius subsp. cupanii	R		B		

(U = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, P = Pesci, I = Invertebrati, V = Vegetali)

## 4. DESCRIZIONE SITO

### **4.1. CARATTERISTICHE GENERALI SITO:**

Tipi di habitat	% coperta
Mare, Bracci di mare	
Fiumi ed estuari soggetti a maree, Melme e banchi di sabbia, Lagune (incluse saline)	
Stagni salmastri, Prati salini, Steppe saline	
Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair	
Spiagge ghiaiose, Scogliere marine, Isolotti	
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	2
Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	
Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Frigane	8
Praterie aride, Steppe	40
Praterie umide, Praterie di mesofite	
Praterie alpine e sub-alpine	
Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	
Risaie	
Praterie migliorate	
Altri terreni agricoli	
Foreste di caducifoglie	1
Foreste di conifere	
Foreste di sempreverdi	4
Foreste miste	
Impianti forestali a monocultura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	35
Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	1
Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacci perenni	5
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	2
<b>Copertura totale habitat</b>	<b>100 %</b>

#### **Altre caratteristiche sito:**

L'area del SIC ricade nell'ambito della parte occidentale dei cosiddetti "Monti di Palermo", dove si estende complessivamente per circa 6090 ettari, interessando i comuni di Capaci, Isola delle Femmine, Torretta e Palermo. In particolare, include la dorsale orografica che si sviluppa dall'area costiera di Tommaso Natale verso l'interno, comprendendo le cime di M. Castellaccio (m 890), Cozzo di Lupo (m 788), Pizzo Vuturo (m 1006), Monte Cuccio (m 1047), Pizzo Cirina (m 867), Monte Fior dell'Occhio (m 942), Cozzo della Campana (m 911) M. Gibilmesi (m 1152), Punta Busilmeri (m 928), Monte di Mezzo (m 891) e Punta Giardinello (m 874).

Dal punto di vista geologico tali rilievi risultano dalla sovrapposizione tettonica di corpi di natura prevalentemente carbonatica, riferiti a due Unità stratigrafico-strutturali derivanti dalla deformazione della Piattaforma panormide. Sotto l'aspetto bioclimatico, il territorio è prevalentemente compreso fra le fasce del *termomediterraneo subumido inferiore* e quella del *mesomediterraneo subumido inferiore*, con temperature medie compresa tra 17,5 e 13 °C e precipitazioni di 600-800 mm.

Il paesaggio vegetale risente notevolmente delle intense utilizzazioni del passato e dei frequenti incendi. Dominano gli aspetti di prateria ad *Ampelodesma*, formazione secondaria, nel cui ambito sono stati effettuati impianti forestali artificiali, attraverso l'utilizzo di conifere estranee al territorio (generi *Pinus*, *Cupressus*, ecc.), anch'essi peraltro intaccati dagli incendi; assai sporadici risultano nel complesso le aree forestali naturali.

La vegetazione potenziale della stessa area è prevalentemente da riferire alle seguenti serie:

- dell'Olivastro (*Oleo-Euphorbio dendroidis* sigmetum), sulle cenge e le creste rocciose più aride (versante sud);
- del Leccio (*Rhamno-Quercu ilicis* sigmetum *pistacietoso terebinti*, *Pistacio-Quercu ilicis* sigmetum e *Aceri campestris-Quercu ilicis* sigmetum), tutte pioniere sui substrati rocciosi calcarei, dove prediligono differenti situazioni ecologiche;
- della Quercia virgiliana (*Oleo-Quercu virgilianae* sigmetum), sui suoli profondi ed evoluti.

Ai succitati sigmeti sono altresì da aggiungere varie altre microgeoserie legate a condizioni edafiche particolari, come nel caso delle pareti rocciose, delle aree detritiche, ecc.

### **4.2. QUALITÀ E IMPORTANZA:**

Si tratta di un'area di notevole interesse faunistico, floristico-fitocenotico e paesaggistico. Di particolare rilevanza sono le

formazioni rupicole e gli aspetti di prateria. Nell'elenco riportato nella sezione 3.3, vengono citati anche alcuni interessanti elementi floristici, la cui presenza nel territorio è ritenuta di particolare interesse fitogeografico (D). Il rilievo montuoso denota un'altrettanto varia ricchezza faunistica. L'area risulta essere interessata da un rilevante flusso migratorio sia in primavera che in autunno, per cui è da considerare un sito nevralgico della rotta di migrazione che interessa la Sicilia nord-occidentale.

#### 4.3. VULNERABILITÀ

Fra i principali fenomeni di disturbo per gli aspetti biocenotici ed ambientali sono da menzionare soprattutto gli incendi e la caccia, oltre a vari altri fenomeni legati alle attività antropiche (cave, coltivazioni, pascolo, bracconaggio, eccessiva frammentazione del paesaggio, rimboschimenti con essenze alloctone, ecc.). Le espressioni di vegetazione forestale sono quasi del tutto assenti, denotando in alcuni casi caratteri di relittualità. Gli incendi si ripetono con notevole frequenza, arrecando notevoli danni alla flora ed alla stessa fauna; l'azione del fuoco sta alla base del preoccupante depauperamento di diverse specie legnose, oltre ad alcune delle succitate endemiche puntuali o piante rare di rilevante interesse fitogeografico. Vanno altresì citati gli stessi interventi di riforestazione – generalmente effettuati attraverso l'impiego di specie del tutto estranee alle formazioni boschive autoctone – con notevole disturbo alla normale dinamica evolutiva delle serie forestali ed al recupero delle formazioni naturali più mature.

#### 4.4. DESIGNAZIONE DEL SITO: (osservazioni riguardanti I dati quantitativi seguenti)

#### 4.5. PROPRIETÀ:

#### 4.6. DOCUMENTAZIONE:

- 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, 637 pp.
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1997 – *Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia*. – Società Botanica Italiana e Associazione Italiana per il World Wildlife Fund, pp. 104. Camerino (MC).
- DURO A., PICCIONE V., SCALIA C., ZAMPINO S., 1996 – *Precipitazioni e temperature medie mensili in Sicilia relative al sessantennio 1926-1985*. – Atti 5° Workshop Progr. Strat. C.N.R. Clima Amb. Terr. Mezzogiorno (Amalfi, 28-30 Aprile 1993), C. N. R., 1:17-109.
- GRIMMET R.F.A. & JONES T.A., 1989 – Important Bird Areas in Europe. Int. Coun. Bird Preserv. Tech.Publ.n9, 900 pp.
- GRUPPO DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E DELLE INFORMAZIONI TERRITORIALI, 1996 – *Vincolo di terreni per scopi idrogeologici. Carta di sintesi schematica* (scala 1: 500.000) - Direzione Urbanistica - Assessorato Territorio e Ambiente della Regione Siciliana.
- GUSSONE G., 1827-1834 – *Supplementum ad Florae Siculae Prodrum, quod et specimen florae insularum Siciliae ulteriori adjacentium*. – Ex Regia Typografia, Neapoli, 2 fascicoli.
- GUSSONE G., 1842-45 – *Florae Siculae Synopsis exhibens plantas vasculares in Sicilia insulisque adjacentibus hucusque detectas secundum systema Linneanum dispositas*. – Typ. Tramater. Neapoli. 2 voll.
- IAPICHINO C. & MASSA B., 1989 – *The Birds of Sicily*. B.O.U.Chechlist n.11, London.
- LO VALVO F. 1998 – Status e conservazione dell'erpeto fauna siciliana. *Naturalista sicil.* XXII: 53-71.
- LO VALVO M., MASSA B. & SARÀ M., 1993 – Uccelli e paesaggio in Sicilia alle soglie del terzo millennio. *Naturalista sicil.* XVII:1-376.
- LOJACONO-POJERO M., 1888-1909 – *Flora Sicula o descrizione delle piante spontanee o indigenate in Sicilia*. – Palermo, 5 voll.
- RAIMONDO F.M., BAZAN G., GIANGUZZI L., ILARDI V., SCHICCHI R., SURANO N., 2000 – *Carta del paesaggio e della biodiversità vegetale della Provincia di Palermo*. – Quad. Bot. Ambientale Appl., 9 (1998).
- 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.
- 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.  
SOCIETAS HERPETOLOGICA ITALICA, 1996 - Atlante provvisorio degli Anfibi e Rettili italiani - *Annali Mus. Civ. St. nat. G.Doria*, Genova, 91: 95-178 .  
SPARACIO I., 1993-1999 – Coleotteri di Sicilia. Vol.I, II, III. Ed. L'Epos.

**4.7. STORIA: (da compilare dalla Commissione)**

DATA	CAMPO MODIFICATO	DESCRIZIONE

## 5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE:

### 5.1. TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale:

CODICE				%COPERTA																						
I	T	1	3		0	7																				

### 5.2. RELAZIONE CON ALTRI SITI:

**designati a livello Nazionale o Regionale:**

CODICE TIPO				NOME SITO												SOVRAPPOSIZIONE			
																TIPO	%COPERTA		

**designati a livello Internazionale:**

TIPO		NOME DEL SITO	SOVRAPPOSIZIONE	
			TIPO	%COPERTA
CONVENZIONE RAMSAR:	1			
IMPORTANT BIRD AREAS:	2	IBA155 Monte Pecoraro e Pizzo Cirima	*	3 0
	3			
	4			
RISERVA BIOGENETICA:	1			
	2			
	3			
SITO DIPLOMA EUROPEO:	-			
RISERVA DELLA BIOSFERA:	-			
CONVENZ. BARCELLONA	-			
SITO PATRIM. MONDIALE:	-			
ALTRO	-			

### 5.3. RELAZIONE CON SITI "BIOTOPI CORINE":

CODICE SITO CORINE								SOVRAPPOSIZIONE			CODICE SITO CORINE								SOVRAPPOSIZIONE		
								TIPO	%COPERTA										TIPO	%COPERTA	





## 6. FENOMENI E ATTIVITÀ NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE

### 6.1. FENOMENI E ATTIVITÀ GENERALI E PROPORZIONE DELLA SUPERFICIE DEL SITO INFLUENZATA

FENOMENI E ATTIVITÀ nel sito:

CODICE	INTENSITÀ	%DEL SITO	INFLUENZA	CODICE	INTENSITÀ	% DEL SITO	INFLUENZA
1 0 0				3 0 1			
1 4 0		6 5	0	5 0 1		8	
1 6 2	B	6 0		5 0 2		1	
1 6 5		6 0		6 2 2		1	
1 8 0	A	9 0		6 2 3		8	
2 3 0	B	9 0		7 1 0		1	

FENOMENI E ATTIVITÀ NELL'AREA CIRCOSTANTE IL sito:

CODICE	INTENSITÀ	INFLUENZA	CODICE	INTENSITÀ	INFLUENZA
1 0 0	A		4 0 0	A	
1 1 0	B		5 0 2	B	
1 4 0	B	0	6 2 3	B	
1 6 1	B	0	7 0 0	C	
1 8 0	A		7 1 0	C	
2 3 0	B		7 9 0	B	

### 6.2. GESTIONE DEL SITO

ORGANISMO RESPONSABILE DELLA GESTIONE DEL SITO:

GESTIONE DEL SITO E PIANI:



## 7. MAPPA DEL SITO

### • Mappa

#### NUMERO MAPPA NAZIONALE

249-I-SO
249-III-NE
249-II-NO
249-III-SE
249-II-SO

#### SCALA

1:25.000
1:25.000
1:25.000
1:25.000
1:25.000

#### PROIEZIONE

Gauss-Boaga
Gauss-Boaga
Gauss-Boaga
Gauss-Boaga
Gauss-Boaga

#### I CONFINI DEL SITO SONO DISPONIBILI IN FORMATO DIGITALE? (fornire le referenze)

CTR 10.000 ARTA Sicilia (\*.pdf)

### • Mappe dei siti designati e descritti in 5:

Fornire questa informazione su una mappa con le stesse caratteristiche della precedente !

### • Fotografie aeree allegate:

  
SI  
NO

## 8. DIAPOSITIVE

N°	LOCALIZZAZIONE	SOGGETTO	COPYRIGHT	DATA
1	ITA020023	Panoramica dei monti che caratterizzano la dorsale del SIC, sopra Monreale.	Gianguzzi Lorenzo	-
2	ITA020023	Veduta dei versanti sopra Tommaso Natale; sullo sfondo Pizzo Manolfo.	Gianguzzi Lorenzo	-
3	ITA020023	<i>Orchis branciforti.</i>	Gianguzzi Lorenzo	-
4	ITA020023	<i>Leuzea conifera.</i>	Gianguzzi Lorenzo	-
5	ITA020023	<i>Pareti Rocciose</i>	Lo Valvo Fabio	2002
6	ITA020023	Vipera	Bombace Maurizio	2006

# NATURA 2000 FORMULARIO STANDARD

PER ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE (ZPS)  
PER ZONE PROPONIBILI PER UNA IDENTIFICAZIONE COME SITI  
D'IMPORTANZA COMUNITARIA (SIC)  
E  
PER ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE (ZSC)

## 1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

**1.1. TIPO**      **1.2. CODICE SITO**      **1.3. DATA COMPILAZIONE**

**1.4. AGGIORNAMENTO**

F	I T A 0 2 0 0 4 9	2 0 0 5 1 2	
	Y Y Y Y M M	Y Y Y Y M M	Y Y Y Y M M

**1.5. RAPPORTI CON ALTRI SITI NATURA 2000:**

NATURA 2000 CODICE SITI

I	T	A	0	2	0	0	2	1
I	T	A	0	2	0	0	2	3
I	T	A	0	2	0	0	4	7

NATURA 2000 CODICE SITI


**1.6. RESPONSABILE(I):**

Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio – Direzione Conservazione della Natura, Via Capitan Bavastro 174, 00147 Roma.  
Gianguzzi Lorenzo (Botanico), Dipartimento di Scienze Botaniche, Università degli Studi di Palermo.  
Lo Valvo Fabio (Faunista)  
Bruno Zava (Teriofauna)  
Fabio Papini (Aspetti cartografici)

**1.7. NOME SITO:**

Monte Pecoraro e Pizzo Cirina

**1.8. CLASSIFICAZIONE SITO E DATE DI DESIGNAZIONE/CLASSIFICAZIONE**

**DATA PROPOSTA SITO COME SIC:**

Y	Y	Y	Y	M	M	

**DATA CONFERMA COME SIC:**

Y	Y	Y	Y	M	M	

**DATA CLASSIFICAZIONE SITO  
COME ZPS:**

2	0	0	5	0	2	
Y	Y	Y	Y	M	M	

**DATA DESIGNAZIONE SITO  
COME ZSC:**

Y	Y	Y	Y	M	M	

## 2. LOCALIZZAZIONE SITO

### 2.1. LOCALIZZAZIONE CENTRO SITO

LONGITUDINE

W/E (Greenwich)

LATITUDINE

### 2.2. AREA(ha):

### 2.3. LUNGHEZZA SITO(Km):

### 2.4. ALTEZZA (m):

MIN

MAX

MEDIA

### 2.5. REGIONE AMMINISTRATIVE:

CODICE NUTS

I	T	A			

NOME REGIONE

Sicilia

%COPERTA

1	0	0

### 2.6. REGIONE BIO-GEOGRAFICA:

Boreale

Alpina

Atlantica

Continentale

Macaronesica

Mediterranea



**3.2. SPECIE**

*di cui all'Articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE  
e  
elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE  
e  
relativa valutazione del sito in relazione alle stesse:*



**3.2.a. Uccelli migratori abituali elencati dell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE**

CODICE	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO				
		STANZ.	MIGRATORIA		Popolazione	Conservaz	Isolam	Globale	
			Roprod.	Svern.	Stazion.				
A 2 4 6	Lullula arborea	P					D		
A 1 0 3	Falco peregrinus	R				B			B
A 3 4 6	Pyrrhocorax pyrrhocorax	V				B		C	B
A 2 4 3	Calandrella brachydactyla		P			B		C	B
A 0 9 1	Aquila chrysaetos	R				B		C	B
A 4 1 3	Alectoris graeca whitakeri	R				A		B	A
A 0 7 2	Pernis apivorus				P		D		
A 0 3 1	Ciconia ciconia				P		D		
A 0 7 7	Neophron percnopterus				R		D		
A 0 7 3	Milvus migrans				P		D		
A 2 5 5	Anthus campestris				P		D		
A 1 3 9	Eudromias morinellus				R		D		
A 2 5 5	Anthus campestris				P		D		

*Copiare la pagine se necessario*

**3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE**

CODICE	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO				
		STANZ.	MIGRATORIA		Popolazione	Conservaz	Isolam	Globale	
			Roprod.	Svern.	Stazion.				
A 1 1 3	Coturnix coturnix				P		D		
A 2 1 4	Otus scops				P		D		
A 2 8 0	Monticola saxatilis				P		D		
A 3 4 1	Lanius senator				P		D		
A 2 3 0	Merops apiaster				P		D		
A 2 5 1	Hirundo rustica		P				D		
A 0 9 7	Falco vespertinus				P		D		

*Please copy page if necessary*

**3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE**

CODICE	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO			
		STANZ.	MIGRATORIA		Popolazione	Conservaz	Isolam	Globale
			Roprod.	Svern.				

A	B	C
A	B	C
A	B	C

D
D
D

A	B	C
A	B	C
A	B	C

A	B	C
A	B	C
A	B	C

A	B	C
A	B	C
A	B	C

*Copiare la pagina se necessario*

**3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE**

CODICE	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO			
		STANZ.	MIGRATORIA		Popolazione	Conservaz	Isolam	Globale
			Roprod.	Svern.				

A	B	C
A	B	C
A	B	C

D
D
D

A	B	C
A	B	C
A	B	C

A	B	C
A	B	C
A	B	C

A	B	C
A	B	C
A	B	C

*Please copy page if necessary*

**3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE**

CODICE	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO			
		STANZ.	MIGRATORIA		Popolazione	Conservaz	Isolam	Globale
			Roprod.	Svern.				

A	B	C
A	B	C
A	B	C

D
D
D

A	B	C
A	B	C
A	B	C

A	B	C
A	B	C
A	B	C

A	B	C
A	B	C
A	B	C

*Copiare la pagina se necessario*

**3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/EEC**

CODICE	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO			
		STANZ.	MIGRATORIA		Popolazione	Conservaz	Isolam	Globale
			Roprod.	Svern.				

A	B	C
A	B	C
A	B	C

D
D
D

A	B	C
A	B	C
A	B	C

A	B	C
A	B	C
A	B	C

A	B	C
A	B	C
A	B	C

*Please copy page if necessary*

**3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/EEC**

CODICE	NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO			
			Popolazione	Conserv.	Isolamento	Globale
1 4 6 8	Dianthus rupicola	R		C		B
1 9 0 5	Ophrys lunulata	V		D		C

*Copiare la pagina se necessario*



### 3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna

GRUPPO						NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE				
U	M	A	R	P	I			V				
	M						R	A				
	M						R			C		
	M						R			C		
	M						R		B			
		A					R	A				
		A					R			C		
		A					R			C		
			R				C			C		
			R				R		B			
			R				C		B			
			R				R		B			
					I		R		B			
						V	R		B			
						V	R				D	
						V	R				D	
						V	R			C		
						V	V		B			
						V	R		B			
						V	R			C		
						V	R		B			
						V	R				D	
						V	R				D	
						V	R				D	
						V	R				D	
						V	R		A			
						V	R		A			
						V	R			B		
						V	C			C		
						V	C			C		
						V	R		A			
						V	R				D	
						V	R		A			
						V	R			B		
						V	R		A			
						V	R				C	
						V	R				D	
						V	R		A			
						V	R		A			
						V	R				D	
						V	V				D	
						V	R			B		
						V	R			B		
						V	R				D	

					V	Micromeria fruticulosa	C		B		
					V	Neotinea maculata	R			C	
					V	Odontites bocconei	R		B		
					V	Ophrys apifera	R			C	
					V	Ophrys bertolonii	R			C	
					V	Ophrys bombyliflora	R			C	
					V	Ophrys exaltata	R			C	
					V	Ophrys fusca	R			C	
					V	Ophrys lutea subsp. lutea	R			C	
					V	Ophrys lutea subsp. minor	R			C	
					V	Ophrys oxyrhynchos	R			C	
					V	Ophrys pallida	R			C	
					V	Ophrys tenthredinifera	R			C	
					V	Ophrys vernixia subsp. vernixia	R			C	
					V	Orchis brancifortii	R			C	
					V	Orchis collina	R			C	
					V	Orchis italica	C			C	
					V	Orchis lactea	R			C	
					V	Orchis longicornu	R			C	
					V	Orchis papilionacea var. grandiflora	R			C	
					V	Orchis tridentata (incl. O. commutata)	R			C	
					V	Paeonia mascula subsp. russii	R				D
					V	Phagnalon sordidum	P	A			
					V	Phyllitis sagittata	P	A			
					V	Pimpinella anisoides	R		B		
					V	Plantago humilis	P				D
					V	Poa bivonae	R		B		
					V	Polygala preslii	R		B		
					V	Pseudoscabiosa limonifolia	V	A			
					V	Ranunculus pratensis	R				D
					V	Ranunculus rupestris	V	A			
					V	Reseda luteola	P				D
					V	Saxifraga hederacea	P				D
					V	Senecio lycopifolius	R				D
					V	Senecio sicalus	R		B		
					V	Serapias lingua	R			C	
					V	Serapias parviflora	R			C	
					V	Serapias vomeracea	R			C	
					V	Seseli bocconi subsp. bocconi	R		B		
					V	Thalictrum calabricum	C		B		
					V	Thymus spinulosus	R		B		
					V	Trachelium coeruleum	R				D
					V	Tragopogon porrifolius subsp. cupanii	R				D
					V	Trifolium physodes	R				D
					V	Triglochin laxiflorum	R	A			

(U = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, P = Pesci, I = Invertebrati, V = Vegetali)

Copiare la pagina se necessario

## 4. DESCRIZIONE SITO

### 4.1. CARATTERISTICHE GENERALI SITO:

Tipi di habitat	% coperta
mare, Bracci di mare	
Fiumi ed estuari soggetti a maree, Melme e banchi di sabbia, Lagune (incluse saline)	
Stagni salmastri, Prati salini, Steppe saline	
Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair	
Spiagge ghiaiose, Scogliere marine, Isolotti	
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	1
Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	
Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganece	8
Praterie aride, Steppe	61
Praterie umide, Praterie di mesofite	
Praterie alpine e sub-alpine	
Culture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	
Risaie	
Praterie migliorate	
Altri terreni agricoli	4
Foreste di caducifoglie	
Foreste di conifere	
Foreste di sempreverdi	7
Foreste miste	
Impianti forestali a monocultura (inclusi pioppeti o specie esotiche)	9
Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti e dehesas)	
Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacci perenni	9
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	1
<b>COPERTURA TOTALE HABITAT</b>	<b>100 %</b>

#### Altre caratteristiche sito:

Il sito, diviso in due corpi, ricade nell'ambito della parte occidentale dei cosiddetti "Monti di Palermo", dove si estende complessivamente per 8.604,00 ettari. Il primo dei due biotopi comprende i rilievi che si sviluppano sopra Punta Raisi, interessando la dorsale di Monte Pecoraro; esso ricade nei territori dei comuni di Cinisi, Terrasini, Carini, Giardinello e Montelepre. Fra le vette più elevate figurano Pizzo Corvo (m 910), Pizzo Caccamo (m 909), Pizzo del Merio (m 935), Montagna Longa (m 975), Pizzo Peluso (m 921), Pizzo Montanello (m 964), Pizzo Mediello (m 850), Pizzo Ceresia (m 817), Pizzo Barone (m 897), M. Saraceno (m 949) e, isolato più a ovest, M. Palmeto (m 624).

Il secondo biotopo include la dorsale orografica che si sviluppa dall'area costiera di Tommaso Natale verso l'interno, comprendendo le cime di M. Castellaccio (m 890), Cozzo di Lupo (m 788), Pizzo Vuturo (m 1006), Monte Cuccio (m 1047), Pizzo Cirina (m 867), Monte Fior dell'Occhio (m 942), Cozzo della Campana (m 911) M. Gibilmesì (m 1152), Punta Busilmeri (m 928), Monte di Mezzo (m 891) e Punta Giardinello (m 874). Quest'ultimo interessa i comuni di Capaci, Isola delle Femmine, Torretta e Palermo.

Si tratta complessivamente di rilievi che risultano dalla sovrapposizione tettonica di corpi geologici di natura prevalentemente carbonatica, riferiti a due Unità stratigrafico-strutturali derivanti dalla deformazione della Piattaforma panormide: l'Unità M. Gallo-M. Palmeto (Trias sup.-Miocene inf.) e l'Unità Cozzo di Lupo (Trias sup.-Miocene inf.). Dal punto di vista bioclimatico, il territorio è prevalentemente compreso fra le fasce del *termomediterraneo subumido inferiore* e del *mesomediterraneo subumido inferiore*, con temperature medie compresa tra 17,5 e 13 °C e precipitazioni di 600-800 mm.

Il paesaggio vegetale risente notevolmente delle intense utilizzazioni del passato, nonché degli incendi che si verificano quasi annualmente, per cui i versanti si presentano in genere alquanto denudati e monotoni, seguendo una fisionomia assai comune a quella degli altri rilievi calcarei della fascia costiera della Sicilia nord-occidentale. Domina incontrastata la prateria secondaria ad *Ampelodesma*, formazione floristicamente impoverita dal perpetrarsi dell'azione del fuoco; negli stessi ambiti sono stati talora effettuati impianti forestali artificiali, attraverso l'utilizzo di conifere estranee al territorio (generi *Pinus*, *Eucalyptus*, *Cupressus*, ecc.), anch'essi peraltro intaccati dagli incendi. Assai sporadici risultano nel complesso le aree forestali naturali, generalmente a distribuzione pressochè puntiforme rappresentati prevalentemente da lecceti o querceti caducifogli a dominanza di *Quercus virgiliana*.

#### **4.2. QUALITÀ E IMPORTANZA:**

Oltre ad una rilevante importanza faunistica, l'area denota un notevole interesse floristico-fitocenotico, in particolare per quanto concerne le comunità rupicole, nel cui ambito è rappresentato un elevato numero di specie vegetali endemiche e/o di rilevante interesse fitogeografico. Le espressioni di vegetazione forestale sono quasi del tutto assenti, denotando in alcuni casi caratteri di relittualità. Lungo le aree detritiche dei versanti costieri sono presenti alcuni lembi di lecceto, oltre a residuali lembi di carrubbeti e frassineti, i quali ultimi venivano un tempo sfruttati per l'estrazione della manna. Le specie riportate nella sezione 3.3 ed indicate con la lettera D fanno riferimento ad entità che in Sicilia risultano alquanto rare, la cui presenza nel territorio in oggetto è comunque ritenuta di rilevante interesse fitogeografico.

La dorsale montuosa compreso tra Monte Pecoraro e Raffo Rosso denota un'elevata ricchezza faunistica, con numerose specie di rapaci stanziali o migratrici. L'area risulta essere altresì interessata da un rilevante flusso migratorio, sia in primavera che in autunno, rappresentando un sito nevralgico della rotta di migrazione che interessa la Sicilia nord-occidentale.

#### **4.3. VULNERABILITÀ:**

Fra i principali fenomeni di disturbo per gli aspetti biocenotici ed ambientali sono da menzionare vari fenomeni legati alle attività antropiche (incendi, caccia, bracconaggio, eccessiva frammentazione del paesaggio, cave, coltivazioni, pascolo, ecc.). Gli incendi si ripetono con notevole frequenza, arrecando notevoli danni alla flora ed alla stessa fauna; l'azione del fuoco sta alla base del preoccupante depauperamento di diverse specie legnose, oltre ad alcune delle succitate endemiche puntuali o piante rare di rilevante interesse fitogeografico. Andrebbero altresì evitati gli stessi interventi di riforestazione con esotiche; infatti, l'impiego di specie del tutto estranee alle formazioni boschive autoctone arreca notevole disturbo alla normale dinamica evolutiva delle serie forestali ed al recupero delle formazioni naturali più mature.

#### **4.4. DESIGNAZIONE DEL SITO: (osservazioni riguardanti I dati quantitativi seguenti)**

#### **4.5. PROPRIETÀ:**

#### **4.6. DOCUMENTAZIONE:**

- ABATE B., CATALANO R., RENDA P., 1978 – *Carta geologica dei Monti di Palermo*. – Istituto di Geologia dell'Università di Palermo.
- 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, 637 pp.
- CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1997 – *Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia*. – Società Botanica Italiana e Associazione Italiana per il World Wildlife Fund, pp. 104. Camerino (MC).
- GRIMMETT R.F.A & JONES T.A., 1989 – *Important Bird Area in Europe*. – ICBP Technical Publication N.9, 900 pp.
- IAPICHINO C. & MASSA B., 1989 – *The Birds of Sicily*. – B.O.U. Checklist n.11, London
- LO VALVO F. 1998 – *Status e conservazione dell'erpetofauna siciliana*. – Naturalista sicil. XXII: 53-71
- LO VALVO M., MASSA B. & SARÀ M., 1993 – *Uccelli e paesaggio in Sicilia alle soglie del terzo millennio*. – Naturalista sicil. XVII:1-376.
- LOJACONO-POJERO M, 1888-1909 – *Flora Sicula o descrizione delle piante spontanee o indigenate in Sicilia*. – Palermo, 5 voll.
- LORENZ R. & LORENZ K., 2002 – *Zur Orchideenflora zirkumsizilianischer Inseln*. – Jber. naturwiss. Ver. Wuppertal, 55: 100-162.
- MASSA B., FURIA M., BOMBACE M. & DE DOMENICO R., 2004 – *Proposta di gestione integrata dei monti Sicani*. – Naturalista sicil. XXVIII: 431-455.
- 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.  
 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.  
 SOCIETAS HERPETOLOGICA ITALICA, 1996 - *Atlante provvisorio degli Anfibi e Rettili italiani* – Annali Mus. Civ. St. nat. G.Doria, Genova, 91: 95-178  
 SPARACIO I., 1993-1999 – *Coleotteri di Sicilia.* – Vol.I, II, III. Ed. L'Epos  
 TUCKER G.M. & HEATH F.H., 1994 – *Birds in Europe: their conservation status.* – Birdlife Conservation Series n.3. Birdlife International, Cambridge.

**4.7. STORIA: (da compilare dalla Commissione)**

DATA	CAMPO MODIFICATO	DESCRIZIONE

**5. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE:**

**5.1. TIPO DI PROTEZIONE A LIVELLO Nazionale e Regionale:**

CODICE				%COPERTA										
I	T	1	3			5								

**5.2. RELAZIONE CON ALTRI SITI:  
designati a livello Nazionale o Regionale:**

CODICE TIPO				NOME SITO				SOVRAPPOSIZIONE			
								TIPO	%COPERTA		

**designati a livello Internazionale:**

		NOME DEL SITO			SOVRAPPOSIZIONE		
TIPO					TIPO	%COPERTA	
CONVENZIONE RAMSAR	1						
IMPORTANT BIRD AREAS	2	IBA 1998-2000: Monte Pecoraro e Pizzo Cirina - 155			-	6	5
	3						
	4						
RISERVA BIOGENETICA:	1						
	2						
	3						
SITO DIPLOMA EUROPEO:	-						
RISERVA DELLA BIOSFERA:	-						
CONVENZ. BARCELLONA	-						
SITO PATRIM. MONDIALE:	-						
ALTRO	-						

## 7. MAPPA DEL SITO

### • Mappa

NUMERO MAPPA NAZIONALE	SCALA	PROIEZIONE
249-IV-SE	1:25.000	GAUSS-BOAGA
249-III-NE	1:25.000	GAUSS-BOAGA
249-I-SO	1:25.000	GAUSS-BOAGA
249-II-NO	1:25.000	GAUSS-BOAGA

### I CONFINI DEL SITO SONO DISPONIBILI IN FORMATO DIGITALE? (fornire le referenze)

CTR 10.000 ARTA Sicilia (\*.pdf)

### • Mappe dei siti designati e descritti in 5:

Fornire questa informazione su una mappa con le stesse caratteristiche della precedente !

### • Fotografie aeree allegate:

  
SI  
NO

## 8. DIAPOSITIVE

N°	LOCALIZZAZIONE	SOGGETTO	COPYRIGHT	DATA
1	ITA020049	Panoramica del paesaggio dei rilievi calcarei sopra Capaci.	Lorenzo Gianguzzi	20\11\96
2	ITA020049	Espressioni residuali di lecceto sui versanti detritici costieri.	Lorenzo Gianguzzi	20\11\96
3	ITA020049	Tipici aspetti di vegetazione delle rupi calcaree.	Lorenzo Gianguzzi	20\05\05
4	ITA020049	<i>Lithodora rosmarinifolia</i> , peculiare elemento delle flora vascolare, tipico delle comunità rupicole.	Lorenzo Gianguzzi	20\14\00