

COMUNE DI MONTE DI PROCIDA

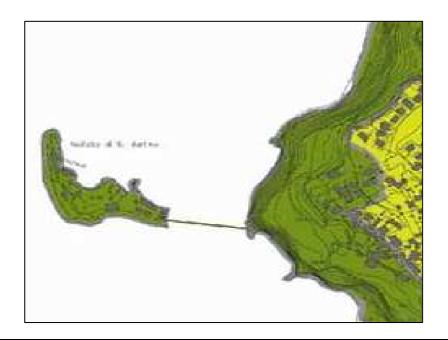
Provincia di Napoli

VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE (V.INC.A.)

Direttiva comunitaria n. 43 del 21 maggio 1992 (92/43/CEE)

DPR del 12 marzo 2003 n. 120, art. 6 comma 1 e 2

SITO SIC ISOLOTTO DI SAN MARTINO E DINTORNI – CODICE 1T8030013 MONTE DI PROCIDA (NA)



AGRONOMO

dott. Mariano Giovanni Pugliese

IL RESPONSABILE DELL'U.T.C.

ARCH. dott. Antonio Illiano

LUGLIO 2011

INDICE

	PREMESSA	PAG. 1
1.	OGGETTO DELLA VALUTAZIONE	PAG. 1
2.	SCHEDA ANAGRAFICA DEL SITO ISOLOTTO DI S. MARTINO E DINTORNI	PAG. 2
3.	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	PAG. 2
4.	INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL SIC – ISOLOTTO DI S. MARTINO –	PAG. 4
4.1	CENNI SUI PRINCIPALI ASPETTI GEO-VULCANOLOGICI DEL TERRITORIO COMUNAL	EPAG. 6
4.2	ASPETTI PEDOLOGICI, CLIMATOLOGICI ED AGROMETEOROLOGICI DEL TERRITORIO)
	COMUNALE	PAG. 7
4.2	ASPETTI FITOCLIMATICI	PAG. 9
5.	DESCRIZIONE DEL SITO DI IMPORTANZA COMUNITARIA	PAG. 9
5.1	CENNI STORICI	PAG. 9
5.2	ASPETTI GEOLOGICI DEL SITO	PAG.10
5.3.	CARATTERIZZAZIONE FISICA ED ECOLOGICA DEL SITO	PAG.11
5.4.	ASPETTI VEGETAZIONALI	PAG.12
5.4.	1. ASPETTI VEGETAZIONALI DELLA FALESIA	PAG. 13
5.4.	2. ASPETTI VEGETAZIONALI DELL'ISOLOTTO DI S. MARTINO	PAG. 16
5.5.	ASPETTI FAUNISTICI DEL SITO	PAG. 17
5.5.	1 FAUNA DI MACCHIA	PAG. 17
5.5.	2 FAUNA ISOLANA	PAG. 19
6.	DISPOSIZIONI NORMATIVE OPERANTI ED IN VIA DI ATTUAZIONE	PAG. 20
7 . s	TATO DI CONSERVAZIONE DEL SITO ED ANALISI DEI POSSIBILI IMPATTI O MINACC	E.PAG. 26
8.	PRINCIPALI OBIETTIVI DEL PUC	PAG. 29
9. F	PRESUMIBILI EFFETTI DEL PUC SULLO STATO DI CONSERVAZIONE E PROTEZIONE	
[DEL SITO	PAG. 30
10.	INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI	PAG. 31
11	RISUITANZE CONCLUSIVE	PAG 33

VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE (V.INC.A.)

PREMESSA

Il sottoscritto dottore agronomo Mariano Giovanni Pugliese nato a Napoli il 11/11/1969 e residente in Monte di Procida alla via Solferino 60, ed iscritto all'albo professionale dei dottori agronomi e dei dottori forestali della Provincia di Napoli al numero 947, ha ricevuto incarico dall'Ufficio Urbanistica del Comune di Monte di Procida di redigere una relazione di Valutazione di Incidenza Ambientale (V.INC.A.) funzionale all'elaborazione del Piano Urbanistico Comunale (PUC) per il sito di importanza comunitaria (SIC) denominato Isolotto di S. Martino e dintorni, ubicato nel tenimento del Comune di Monte di Procida (NA) a complemento della documentazione preliminare rappresentata dalla V.A.S. (valutazione ambientale strategica), e del Rapporto Ambientale Preliminare (R.A.P).

Lo scrivente presa visione della documentazione sopra indicata e della normativa di riferimento, ha effettuato le opportune indagini e rilevazioni attingendo anche dalla specifica bibliografia al fine di redigere la presente relazione V.INC.A.

1. OGGETTO DELLA VALUTAZIONE

Oggetto della presente è la valutazione dell'incidenza ambientale che il redigendo Piano Urbanistico Comunale (PUC) potrà avere sul sito di importanza comunitaria (SIC) denominato Isolotto di S. Martino e dintorni, ubicato nel tenimento del Comune di Monte di Procida (NA), contraddistinto dal codice europeo IT8030013; tale valutazione adempie a quanto disposto dall'art. 6 della direttiva europea 92/43/CEE, e dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n. 120, che ha sostituito l'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357, ed è finalizzata alla individuazione di possibili danni o alterazioni che l'attuazione del PUC può

determinare sullo stato di conservazione delle funzioni eco-sistemiche del sito delle rete Natura 2000.

2. SCHEDA ANAGRAFICA DEL SITO ISOLOTTO DI S. MARTINO E DINTORNI

Regione Campania

Provincia Napoli

Comune interessato Monte di Procida

Area di riferimento Acquamorta

Coordinate geografiche 40° 47′ 55,25″ N; 14° 02′ 12,34″ E;

Superficie del sito m² 1600 (Ha 0,16)

Tipologia ambientale Piccola isola ed adiacente costa marina

continentale

Regione biogeografica Mediterranea

Tipologia Area Protetta Sito di Importanza Comunitaria

Codice europeo IT8030013

3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La valutazione di incidenza ambientale è stata introdotta dalla Direttiva comunitaria n. 43 del 21 maggio 1992, (92/43/CEE) - Direttiva del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche - nota anche come Direttiva "Habitat", recepita in Italia a partire dal 1997 (DPR n° 357/97), e successivamente sostituito dal DPR 12 marzo 2003 n. 120, art. 6 comma 1 e 2; in base a tale normativa ogni stato membro della Comunità Europea deve redigere un elenco di siti (i cosiddetti pSIC, proposte di Siti di Importanza Comunitaria) nei quali si trovano habitat naturali e specie animali e vegetali (esclusi gli uccelli previsti nella Direttiva 79/409/CEE o Direttiva Uccelli), in cui sono applicate le misure di conservazione necessarie al

mantenimento o al ripristino degli habitat naturali e delle popolazioni delle specie ivi esistenti.

In particolare il **comma 1** dell'art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n. 120 dispone che nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei proposti siti di importanza comunitaria, dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione, mentre il **comma 2** stabilisce che vanno sottoposti a **valutazione di incidenza** tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunisticovenatori e le loro varianti.

L'insieme dei SIC (future **Zone Speciali di Conservazione-ZSC-**) e delle altre zone protette indicate come **zone di protezione speciale** o **ZPS**, ovvero zone di protezione scelte lungo le rotte di migrazione dell'avifauna, finalizzate al mantenimento ed alla sistemazione di idonei habitat per la conservazione e gestione delle popolazioni di uccelli selvatici migratori (Direttiva 79/409/CEE nota come **Direttiva Uccelli**, e recepita in Italia della Legge n° 157/1992, art. 1 comma 5), costituiscono assieme una rete di zone protette nota come **Natura 2000**; le suddette normative prevedono che tutti i piani o progetti che possano avere impatti o incidenze significative sui siti devono essere assoggettati alla procedura di Valutazione di Incidenza ambientale.

I siti appartenenti alla Rete Natura 2000 sono considerati di grande valore ecologico in quanto costituiscono habitat naturali di importanti esemplari di fauna e flora.

Come innanzi illustrato le zone protette sono istituite nel quadro della cosiddetta "direttiva Habitat", che comprende anche le zone designate nell'ambito della cosiddetta "direttiva Uccelli", ed insieme costituiscono una rete avente come obiettivo primario quello di preservare le specie e gli habitat per i quali i siti sono

stati identificati, tenendo in considerazione le esigenze economiche, sociali e culturali regionali in una logica di sviluppo sostenibile, avendo come finalità la sopravvivenza a lungo termine di queste specie e habitat e nel contempo la protezione della biodiversità nel territorio dell'Unione europea.

4. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL SIC – ISOLOTTO DI S. MARTINO –

L'isolotto di S. Martino è ubicato nel comune di Monte di Procida ad Ovest dello stesso, e a Nord del porto di Acquamorta, ed occupa una superficie di circa 1600 m²; tale sito SIC è sottoposto a vincoli di tutela ambientale e paesaggistica dettati dal PIANO TERRITORIALE PAESISTICO (PTP), e dall'Ente PARCO REGIONALE DEI CAMPI FLEGREI; in riferimento al PTP il sito ricade in zona Protezione Integrale (PI), mentre in riferimento all'ente Parco esso ricade in Zona B (Riserva Generale e Riserva Marina); le prescrizioni relative a tali strumenti di tutela saranno illustrate in dettaglio nei paragrafi successivi.

Per quanto attiene al comune di Monte di Procida, esso ricade nella provincia di Napoli ed è localizzato in posizione Nord-Ovest rispetto al capoluogo campano, sull'omonimo rilievo collinare compreso tra gli arenili di Miliscola e Torregaveta, e si estende su una superficie di 3.65 Km ² circa, avente forma geometrica irregolare; esso è bagnato ad Ovest dal mare (canale di Procida), e confina con il territorio del comune di Bacoli sui lati Nord, Est, e Sud rispettivamente. Il territorio del comune di Monte di Procida è compreso nella seconda Regione Agraria della provincia di Napoli denominata Colline Litoranee di Napoli, e ricade in una vasta area di origine vulcanica situata a Nord-Ovest della città di Napoli nota come Campi Flegrei. In detta area sono tuttora riconoscibili almeno ventiquattro tra crateri ed edifici vulcanici, alcuni dei quali presentano manifestazioni gassose effusive (area della Solfatara) o idrotermali (ad Agnano,

Pozzuoli, Lucrino), nonché sono causa del fenomeno del bradisismo (Pozzuoli), e che conferiscono al territorio una configurazione orografica fatta di rilievi ed avvallamenti con dislivelli modesti; attualmente l'area dei Campi Flegrei è compresa nei comuni di Pozzuoli, Bacoli, Monte di Procida, Quarto flegreo, mentre per la città di Napoli vi rientrano i quartieri di Soccavo, Fuorigrotta, Posillipo e le frazioni di Pianura, Pisani e Agnano, nonché le isole flegree di Ischia, Procida e Vivara, benché si collochino al di fuori del cratere originario.

Nel 2003, in attuazione della Legge Regionale della Campania n. 33 del 1.9.1993, è stato istituito il **Parco Regionale dei Campi Flegrei** con delibera di Giunta Regionale n° 2775/2003, avente competenza in tema di gestione, tutela e valorizzazione del territorio flegreo.

In detto Parco vi entrano i territori dei Comuni di Bacoli, Monte di Procida e Pozzuoli, ed esso si estende su una superficie di circa 8000 ha, con una popolazione residente di circa 140.000 abitanti.

Nella tabella che segue sono riportati i principali dati **demo-geografici** del comune di Monte di Procida:

codice catastale	F488
codice istat	063047
superficie	3,65 Km ²
altitudine (casa comunale)	63 m s.l.m. (min 0, max 145 m)
latitudine	40° 48' 6.84" N
longitudine	14° 3' 9.72" E
popolazione residente	13.298 al 04/2010 (fonte ISTAT)
densità abitativa	3.643/Km ²
numero famiglie	4.499
numero abitazioni	4.841

zona climatica	С
gradi giorno	1.125
accensione impianti termici	dal 15 novembre al 31 marzo
pericolosità sismica	2 (pericolosità sismica media,
	dove possono verificarsi
	terremoti abbastanza forti).
densità di flusso energetico	100 (W/m²)
(intensità istantanea)- valore	
medio relativo all'arco diurno	
della radiazione solare diretta	
al suolo sul piano ortogonale	
alla direzione dei raggi solari	

4.1 CENNI SUI PRINCIPALI ASPETTI GEO-VULCANOLOGICI DEL TERRITORIO COMUNALE

Come accennato in precedenza il territorio comunale di Monte di Procida ha un'origine vulcanica essendo parte integrante dell'area vulcanica flegrea, che attualmente si configura come una caldera attiva in parte emersa (campi flegrei e parte della città di Napoli), e in parte sommersa (baia di Pozzuoli e parte della baia di Napoli).

Tale caldera si è formata in seguito a collassi del tetto della camera magmatica conseguenti a due catastrofiche eruzioni vulcaniche, la prima delle quali detta dell'ignimbrite Campana (Tufo Grigio Campano) risalente a circa 39000 anni fa, e la seconda detta del Tufo Giallo Napoletano risalente a circa 15000 anni fa, i cui materiali piroclastici sono rinvenibili ai margini geografici dell'Area Flegrea (Tufo

Giallo Napoletano di Bacoli, e Trachiti di Monte di Procida e Torregaveta), a dimostrazione del collasso della parte centrale del comprensorio Flegreo.

Inoltre tracce dei principali eventi geo-vulcanologici che hanno caratterizzato l'area, sono in parte individuabili nella stratificazione piroclastica costituente le falesie costiere del versante Sud, e Sud-Ovest del Monte di Procida.

4.2 ASPETTI PEDOLOGICI, CLIMATOLOGICI ED AGROMETEOROLOGICI DEL TERRITORIO COMUNALE

Dalla disgregazione delle formazioni Tufacee di origine vulcanica dotate di intrinseca friabilità e porosità ad opera degli agenti fisico-meccanici, chimici e biologici ha avuto luogo la formazione dei suoli flegrei caratterizzati da una tessitura "sciolta" (di media costituzione con prevalenza delle classi granulometriche sabbiose e limose), da una porosità media-elevata, e da una capacità idrica ridotta; in particolare per le zone periferiche e costiere dell'Area Flegrea come il territorio del Monte di Procida il suolo appare superficiale con tessitura moderatamente grossolana (franco-sabbiosa), mentre per quanto attiene alla naturale dotazione di micro, meso e macroelementi essi risultano particolarmente ricchi in fosforo, potassio, magnesio e zolfo.

Il terreno del Monte di Procida e più in generale quello del comprensorio flegreo rientra nella tipologia degli **Andosuoli** (terreni caratteristici delle zone vulcaniche); il grado di reazione di detto suolo risulta in media moderatamente acido (pH $5,6 \div 6,0$), anche se con notevole variabilità da una micro zona all'altra per effetto delle attività antropiche (urbanizzazione, attività agricole).

Per quanto attiene al fattore **clima**, esso data la latitudine media del territorio comunale, risulta **mesotermo o temperato**, (con temperatura media del mese più freddo < a 18°C ma > di -3°C, e con quella del mese più caldo > a 24°C, con una variabilità stagionale del regime termico e del fotoperiodo caratterizzato dall'alternanza di estati calde ed asciutte ad inverni miti ed umidi), e **di tipo sub-**

tropicale mediterraneo con un regime termico mite (temperatura media annua intorno ai 18 °C), ed escursioni termiche annue comprese tra 15 - 18 °C; la temperatura media del mese più caldo assume valori di 24 \div 28 °C, mentre quella del mese più freddo risulta di 4 \div 6 °C.

Il regime pluviometrico è caratterizzato da una quantità annua di pioggia pari a 800-1000 mm (date le statistiche dei recenti anni), con una distribuzione stagionale concentrata nel periodo autunno-invernale, mentre risultano minime od assenti nel periodo primaverile-estivo; le precipitazioni annue si dimostrano in genere inferiori al valore dell'ETP (evapotraspirazione potenziale) annuo, che assume valori di 1000 ÷ 1200 mm annui (l'ETP nei mesi estivi raggiunge valori di 6-8 mm/gg).

L'umidità relativa assume un valore medio nel mese più freddo (Gennaio) pari al 70%, mentre nel mese più caldo (Luglio) assume valore medio del 63%.

La **ventosità** è rappresentata da venti di tipologia e direzione variabile, da Ovest o Nord-Est durante il periodo invernale, da Ovest durante quello estivo, e da Sud nel periodo autunnale, ed assumono le varie tipologie di Bava di vento, Brezza leggera, Brezza tesa, Vento moderato, Vento teso, Vento fresco, aventi Forza o Grado da 1 a 6, e con una velocità media da 0,3 ms⁻¹ a 13,8 ms⁻¹ (scala Beaufort).

La radiazione solare espressa in termini di densità di flusso energetico che ne indica l'intensità istantanea assume un valore medio pari a 100 W/m² (valore medio relativo all'arco diurno della radiazione solare diretta al suolo sul piano ortogonale alla direzione dei raggi solari), mentre la durata media giornaliera delle massime ore possibili di soleggiamento (N) nei vari mesi dell'anno, alla latitudine del territorio comunale (40° N), sono riportate nella tabella che segue:

G	F	М	Α	М	G	L	Α	S	0	N	D
9,6	10,7	11,9	13,3	14,4	15	14,7	13,7	12,5	11,2	10	9,3

Infine in relazione alle **condizioni del cielo** si registrano i seguenti dati annui assunti come valori medi:

- numero di giorni di cielo sereno = 143;
- numero di giorni di cielo medio = 149;
- numero di giorni di cielo coperto = 73.

4.3 ASPETTI FITOCLIMATICI

Dal punto di vista fitoclimatico il territorio comunale e quindi il sito di appartenenza rientra nella zona forestale del Lauretum che prende il nome dal lauro od alloro (Laurus nobilis) che è la specie più rappresentativa della comunità vegetale, la cui flora risulta omogenea nei confronti delle esigenze climatiche esistenti ai valori di latitudine ed altitudine del territorio in argomento; inoltre nell'ambito della zone del lauretum, in base al regime pluviometrico la zona ricade nel Lauretum del 2° tipo (con siccità estiva), mentre in base al regime termico essa rientra nella Sottozona Calda essendo quest'ultima definita dai valori riportati nella tabella che segue:

Temperature medie di riferimento					
media dell'anno	media del mese più freddo	media del mese più caldo	media dei minimi		
15-23 °C	maggiore di 7 °C	maggiore di 20°C	maggiore di -4 °C		

5 DESCRIZIONE DEL SITO DI IMPORTANZA COMUNITARIA

5.1 CENNI STORICI

L'attuale isolotto di S. martino fino al 31 luglio del 1488 circa si configurava come promontorio collegato al territorio di Monte di Procida con alla base un'ampia estensione di terra emersa che si estendeva fino a Torregaveta; in epoca romana esso costituiva un importante castrum con status di municipium.

Successivamente intorno all'anno 1000 si caratterizzava per la presenza della chiesa dedicata a S. Martino che sorgeva nella cosiddetta piana di S. Martino (petium), che rappresentava forse il punto più agevole per salire al Monte e raggiungere il nucleo abitativo più antico ed attualmente denominato "case vecchie" per la presenza un tempo di antichi ruderi.

Nei secoli successivi in seguito ad eventi sismici ed erosivi si verificò il distacco prima, ed il successivo sprofondamento poi di detto promontorio, che attualmente si ritrova sommerso per una profondità di circa 15 m; infatti nel 1488 il promontorio fu scosso da un terribile terremoto che ne determinò il collasso della parte retrostante più vulnerabile distaccandolo di fatto dal resto del territorio costiero con distruzione della chiesa e del castro.

Nel XVI e XVII secolo i procidani lo utilizzarono come base per la loro lucrosa attività di pesca al tonno.

Nel secolo scorso l'isolotto s'innalzava per una altezza di circa 36 m s.l.m. ben diversa dall'altezza attuale a causa dell'asportazione di m 16 di pozzolana, durante la quale furono ritrovati sepolcri, scheletri umani, ruderi e pezzi di marmo; attualmente l'isolotto si estende su una superficie di 1600 m².

Nella seconda guerra mondiale a causa della sua posizione poco in vista e della vicinanza a Baia sede di importante silurificio, esso fu adibito a siluripedio, e per questa sua destinazione fu ricavato un tunnel di accesso nella montagna da via Mercato di Sabato e collegato da un ponte per il trasporto dei siluri.

Dopo la seconda guerra mondiale la funzione dell'isolotto mutò di nuovo, e divenne un ritrovo turistico-balneare, protagonista della dolce vita napoletana, ed ha conservato tale attitudine fino ad epoca recente.

Allo stato attuale le attività turistico-ricettive risultano dismesse.

5.2 ASPETTI GEOLOGICI DEL SITO

L'isolotto di S. Martino dal punto di vista geologico rappresenta un'area di origine vulcanica, costituita tra l'altro da depositi piroclastici e pomici (trachiti, fonoliti, latiti, shoshoniti, basalti) generati da remoti eventi eruttivi caratterizzati da flussi piroclastici, che in epoche remote hanno interessato l'intera area flegrea a più riprese.

In un passato recente il sito è stato oggetto di sfruttamento per l'utilizzazione della pozzolana che in modo particolare per l'isolotto di S. Martino ha significato la riduzione dell'altezza a soli 16 m s.l.m.; la Pozzolana è il termine merceologico con cui viene indicata una piroclastite sciolta, a granulometria variabile con inclusi ghiaiosi costituiti in prevalenza da pomici e in subordine da scorie vulcaniche, e che viene utilizzata prevalentemente nell'industria edile; da un punto di vista vulcanologico, essa rappresenta i prodotti eruttivi della IV fase di attività della caldera flegrea.

5.3 CARATTERIZZAZIONE FISICA ED ECOLOGICA DEL SITO

Il sito SIC (IT 8030013) è costituito dall'Isolotto di S. Martino della superficie di circa 1600 m², di forma piuttosto irregolare, che dal mare protegge a Nord il porto turistico di Acquamorta, e dall'adiacente costone tufaceo della terraferma che assume carattere di falesia a tratti "morta" o inattiva, (separate dal mare da porzioni di arenili), e a tratti di falesia "viva" o attiva, battute direttamente dal mare; tale costone appare limitatamente interessato da presenza antropica, per cui presenta una buona conservazione del profilo orografico e della copertura vegetale.

I depositi piroclastici costituenti l'isolotto formano una rupe centrale dell'altezza attuale di circa 16 m, perimetrata a livello del mare da zona pianeggiante protetta da scogliera, interessata da manufatti turistici attualmente dismessi.

L'isolotto risulta collegato alla terraferma mediante un ponte che si raccorda al tunnel di accesso.

Nella tabella che segue è schematizzata la caratterizzazione ecologica del sito secondo la Direttiva "Habitat" 92/43/CEE :

codice	caratteristiche ecologiche
1240	scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp endemici
5330	cespuglietti termo-mediterranei e pre- desertici

Inoltre in base allo schema di relazione esistente tra SIC e ZPS (zona di protezione speciale) del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, il Comune di Monte di Procida risulta di tipo **B** (senza relazione con un altro sito di NATURA 2000).

5.4. ASPETTI VEGETAZIONALI

Il sito nel complesso si caratterizza per l'elevato grado di biodiversità che caratterizza la fitocenosi esistente: infatti è dato riscontrare una flora ricca oltre che di specie tipicamente mediterranee, anche di specie di origine diversa dal contesto fitogeografico del luogo ed ottimamente adattate date le favorevoli condizioni pedo-climatiche; la distribuzione delle varie associazioni vegetali costituenti la fitocenosi tipica del territorio, viene influenzata sia da fattori climatici (latitudine, altitudine, orografia, esposizione, distanza dal mare, correnti marine, e venti dominanti), che da elementi climatici (radiazione solare, temperatura, precipitazioni, umidità dell'aria, evaporazione), per cui si rilevano specie ed associazioni vegetali caratterizzate da una varietà di adattamenti morfofisiologici che ne consentono la colonizzazione, e riconducibili ai seguenti gruppi ecologici, o classi di forme biologiche secondo la classificazione di Raunkiær:

- **Fanerofite (P)**, piante perenni e legnose;
- ❖ Camefite (Ch), piante perenni e legnose alla base con gemme svernanti poste ad un'altezza dal suolo tra 2 ÷ 30 cm;
- Emicriptofite (H), piante erbacee bienni e perenni con gemme svernanti a livello del suolo;
- Geofite (G), piante erbacee perenni con organi sotterranei come bulbi, tuberi e rizomi;
- Elofite (He), piante semi-acquatiche con gemme perennanti sommerse ma con fusto e foglie emerse;
- **Terofite (T)**, piante erbacee annuali.

5.4.1 ASPETTI VEGETAZIONALI DELLA FALESIA

Il costone tufaceo come innanzi descritto assume carattere di falesia a tratti attiva e a tratti inattiva, e si caratterizza dalla presenza di rupi, scogliere, pendii detritici e rocce tufacee a strapiombo in cui si hanno condizioni ambientali molto particolari caratterizzate da un'elevata concentrazione salina, da una elevata esposizione ai venti di direzione variabile, da una maggiore condizione di aridità, e da substrato superficiale ed incoerente, per cui tali ambienti sono colonizzati da specie e associazioni vegetali adattate a tali condizioni biotopiche, come le alofite, xerofite, casmofite (piante adattate a vivere su affioramenti rocciosi, affondando le radici in fessure), e comofite (piante adattate a vivere su cumuli derivanti dallo sgretolamento della roccia); la copertura vegetale di questi ambienti costieri appare discontinua, per cui a tratti di roccia o costa nuda si alternano settori o fasce vegetazionali più o meno estese, quest'ultime costituite da un raggruppamento di varie associazioni vegetali: alla base delle falesie si riscontra l'associazione vegetale del CRITMO-LIMONIETO (dal nome delle specie prevalenti di Crithmum maritimum e Limonium spp.), per poi lasciare spazio man

mano che si procede in quota ad associazioni di **PISTACIO-RHAMNETALIA**; nello schema che segue sono riportate le principali specie esistenti:

nome scientifico	nome comune
Crithmum maritimum	finocchio marittimo
Limonium spp.	statice
Inula crithmoides	enula bacicci
Sonchus asper	grespino spinoso
Senecio cineraria e S. bicolor	cineraria
Lotus cytisoides	ginestrino delle scogliere
Teucrium flavum	camedrio doppio
Lavatera arborea	malva reale
Pistacia lentiscus	lentisco
Pistacia alaternus	alaterno
Antirrihinum majus	bocca di leone
Myrtus communis	mirto
Euphorbia dendroides	euforbia arborea
Hyosciamus albus	giusquiamo bianco
Capparis spinosa	cappero
Centranthus ruber	valeriana rossa
Ficus carica	fico domestico
Reichardia picroides	caccialepre
Cotyledon umbillicus-veneris	ombelichi di venere
Cymbalaria muralis	ciombolino
Erysimum cheiri	violaciocca
Hyoseris radiata	radicchio selvatico
Ceterach officinarum	cedracca
Daucus carota	carota selvatica

Accanto alle specie sopra riportate si segnala la presenza di specie di diversa origine come l'agave (*Agave americana*) originaria dell'America centrale, il fico d'india (*Opuntia ficus-indica*) anch'esso originario dell'America centrale, fico degli ottentotti (*Carbobrotus edulis e C. acinaciformis*), originari del Sudafrica.

Inoltre nei tratti in quota del costone tufaceo e nella fascia sommitale dello stesso è possibile riscontrare essenze tipiche della tipologia vegetazionale della **macchia mediterranea** distinguibile in **macchia alta** e **macchia bassa**, la prima

caratterizzata da essenze di altezza superiore ai 2 metri e fino ad un massimo di 5-6 metri, mentre la seconda è caratterizzata da un'altezza massima di 1,5 - 2 metri; negli schemi a seguire si descrivono le specie ad habitus arbustivo ed arboreo più rappresentative per ciascuna tipologia di macchia:

macchia alta			
nome scientifico	nome comune		
Quercus ilex	leccio		
Arbutus unedo	corbezzolo		
Quercus pubescens	roverella		
Quercus cerris	cerro		
Pinus pinea	pino domestico		
Pinus pinaster	pino marittimo		
Phillyrea latifolia	fillirea		
Ceratonia siliqua	carrubo		
Chamaerops humilis	palma nana o di S. pietro		
Olea europea	oleastro		

macchia bassa				
nome scientifico	nome comune			
Pistacia lentiscus	lentisco			
Pistacia alaternus	alaterno			
Phillyrea angustifolia	Ilatro sottile			
Rosmarinum officinalis	rosmarino			
Myrtus communis	mirto			
Cistus ladanifer	cisto macchiato			
Halimium halimifolium	cisto giallo			
Spartium junceum	ginestra comune			
Helichrysum stoechas	elicriso			
Lavatera arborea	malva reale			
Ferula communis	ferola			
Cytisus scoparius	ginestra dei carbonai o scannabecco			
Calicotome spinosa	sparzio spinoso			

5.4.2. ASPETTI VEGETAZIONALI DELL'ISOLOTTO DI S. MARTINO

L'isolotto di San Martino è caratterizzato dalla presenza di una **vegetazione rupestre di tipo subalofila** (mediamente tollerante alle concentrazioni saline ed alla salsedine) **e non alofila**, perimetrata a livello del mare da zona pianeggiante protetta da scogliera.

La composizione floristica di tale vegetazione è illustrata negli schemi a seguire:

vegetazione rupestre subalofila			
nome scientifico	nome comune		
Senecio cineraria e S. bicolor	cineraria		
Pistacia lentiscus	lentisco		
Pistacia alaternus	alaterno		
Pistacia terebinthus	terebinto		
Spartium junceum	ginestra comune		
Helichrysum stoechas	elicriso		
Lavatera arborea	malva reale		
Ferula communis	ferola		
vogetarione rune	stro non alofila		
vegetazione rupe: nome scientifico	nome comune		
Asplenium glandulosum	asplenio ghiandoloso		
Antirrihinum majus	bocca di leone		
Teucrium flavum	camedrio doppio		
Euphorbia dendroides	euforbia arborea		
Centranthus ruber	valeriana rossa		
Lathyrus articulatus	cicerchia porporina		
Rhamnus alaternus	ramno lanterno		
Myrtus communis	mirto		
Cistus ladanifer	cisto macchiato		
Cistus salvifolius	cisto femmina		
Halimium halimifolium	cisto giallo		
Capparis spinosa	cappero		
Pistacia lentiscus	lentisco		
Pistacia terebinthus	terebinto		
Erica arborea	erica		
Rosmarinum officinalis	rosmarino		

Olea europea	oleastro

Accanto alle principali specie mediterranee menzionate si aggiunge la presenza di essenze di diversa origine fitogeografica come *Carpobrotus edulis e C. acinaciformis* (fico degli ottentotti), *Agave americana* (agave), *Opuntia ficusindica* (fico d'india).

5.5. ASPETTI FAUNISTICI DEL SITO

Data l'estensione limitata del sito naturale, è possibile individuare due soli siti faunistici (aree naturali geograficamente ben definite), che costituiscono gli areali di distribuzione faunistica, come la vegetazione di macchia mediterranea distribuita nei tratti in quota del costone tufaceo e nella fascia sommitale dello stesso, e la zona isolana rappresentata dall'isolotto stesso, e quindi per la fauna si individuano due tipologie, una fauna di macchia ed una fauna cosiddetta isolana; naturalmente data la limitata estensione di tali ambienti faunistici, nonché la dinamicità ed elasticità che li caratterizza dovute alla maggiore adattabilità delle specie animali, alla ricerca di cibo (predazione), alla riproduzione, al letargo, ed infine alla migrazione, è possibile riscontrare la stessa specie in entrambi i siti.

5.5.1 FAUNA DI MACCHIA

Si descrivono in questo contesto le principali specie insediate in misura più o meno stabile; tali specie saranno descritte per classe tassonomica di appartenenza (rettili, uccelli e mammiferi); per gli uccelli saranno descritte le specie stanziali , quelle migratorie ed infine quelle svernanti o migratorie parziali.

rettili			
nome scientifico	nome comune		
Coluber viridiflavus	biacco		
Anguis fragilis	orbettino		
Podarcis sicula	lucertola campestre		
Podarcis muralis	lucertola muraiola		
Lacerta bilineata	ramarro occidentale		
Tarantola mauritanica	geco comune		
Hemidactylus turcicus	geco verrucoso		

uccelli	
nome scientifico	nome comune
Coturnix coturnix	quaglia (specie migratoria)
Streptopelia turtur	tortora (specie migratoria)
Merops apiaster	gruccione (specie migratoria)
Hirundo rustica	rondine (specie migratoria)
Charadius dubius	corriere piccolo (specie migratoria)
Charadius alexandrinus	fratino (specie migratoria)
Lanius collurio	averla piccola (specie migratoria)
Tardus merula	merlo (specie stanziale)
Carduelis carduelis	cardellino (specie stanziale)
Serinus canarius	verzillo (specie stanziale)
Fringilla coelebs	fringuello (specie stanziale)
Parus major	cinciallegra (specie stanziale)
Parus caeruleus	cinciarella (specie stanziale)
Carduelis chloris	verdone (specie stanziale)
Troglodytes troglodytes	scricciolo comune (specie stanziale)
Prunella modulans	passera scopaiola (specie migratoria parziale)
Phylloscopus collybita	luì piccolo (specie migratoria parziale)
Phylloscopus sibilatrix	luì verde (specie migratoria parziale)
Erithacus rubecula	pettirosso (sp. migrat. parziale)
Motacilla cinerea	ballerina gialla (sp. migratoria parziale)
Motacilla alba	ballerina bianca (sp. migratoria parziale)

Carduelis cannabina	fanello (sp. migratoria parziale)	
---------------------	-----------------------------------	--

mammiferi (micromammiferi)	
nome scientifico	nome comune
Sorex araneus	toporagno
Apodemus sylvaticus	topo selvatico
Rattus rattus	ratto nero
Rattus norvegicus	ratto delle chiaviche
Microtus arvalis	arvicola
Talpa europea	talpa
Erinaceus europaeus	riccio
Vulpes vulpes	volpe
Martes foina	faina
Rhinolophus euryale	rinolofo euriale (chirottero)
Rhinolophus ferrumequinum	rinolofo maggiore (chirottero)
Nyctalus noctula	nottola comune (chirottero)

5.5.2 FAUNA ISOLANA

In tale contesto ambientale si descrivono le principali specie suddivise sempre per classe tassonomica di appartenenza.

rettili	
nome scientifico	nome comune
Coluber viridiflavus	biacco
Podarcis sicula	lucertola campestre
Lacerta bilineata	ramarro occidentale
Tarantola mauritanica	geco comune
Hemidactylus turcicus	geco verrucoso

uccelli	
nome scientifico	nome comune
Ardea cinerea	airone cenerino (specie stanziale)

Egretta garzetta	garzetta (specie stanziale)
Gallinula choropus	gallinella d'acqua (specie stanziale)
Larus argentatus	gabbiano reale (specie stanziale)
Larus ridibundus	gabbiano comune (specie stanziale)
Fulica atra	folaga (specie stanziale)
Anas crecca	alzavola comune (specie stanziale)
Falco pellegrino	falco pellegrino (specie stanziale)
Haematopus ostralegus	beccaccia di mare (specie
	migratoria)

mammiferi (micromammiferi)	
nome scientifico	nome comune
Sorex araneus	toporagno
Apodemus sylvaticus	topo selvatico
Rattus norvegicus	ratto delle chiaviche
Erinaceus europaeus	riccio
Rhinolophus euryale	rinolofo euriale (chirottero)
Rhinolophus ferrumequinum	rinolofo maggiore (chirottero)
Nyctalus noctula	nottola comune (chirottero)
Talpa europea	talpa

6. DISPOSIZIONI NORMATIVE OPERANTI ED IN VIA DI ATTUAZIONE

SIC IT 8030013	ISOLOTTO DI S. MARTINO E DINTORNI
COMUNE	MONTE DI PROCIDA
PRG	Tr3-ZONA TURISTICA; ZONA DI VERDE DI
	RISPETTO; ZONA RESIDENZIALE A
PTP	PROTEZIONE INTEGRALE (PI)
ENTE PARCO REG. CAMPI FLEGREI	ZONA B- AREA DI RISERVA GENERALE
PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA	ASSENTE (DI PROSSIMA ATTUAZIONE)
PTCP (proposto)	AREE AD ELEVATA NATURALITA' (Art.33)
PAI-PERICOLOSITÀ IDRAULICA	ASSENZA DI PERICOLOSITÀ
PAI-PERICOLOSITÀ DA FRANA	AREA A SUSCETTIBILITA' ALTA, MEDIA, E
	BASSA ALL'INNESCO.TRANSITO,INVASIONE
	DA FRANA/FALESIA
VINCOLI ARCHEOLOGICI	ASSENTI

Si riportano di seguito il dettaglio di alcune disposizioni normative di tutela cui è assoggettato il sito SIC in argomento;

<u>PIANO TERRITORIALE PAESISTICO – ZONA P.I.(PROTEZIONE INTEGRALE)</u>

Redatto dalla Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici di Napoli e approvato in via definitiva nel 1995, il PTP dei Campi Flegrei fissa norme e prescrizioni per i territori di Bacoli, Pozzuoli e Monte di Procida.

Rientrano in tale complesso di norme, le disposizioni dell'art.1- quinques della legge 431/85, la difesa del territorio ai sensi del Decreto Ministeriale 20/01/1964 e la tutela dell'ambiente sancita con legge 431/85.

In particolare per quanto attiene alla Zona *Protezione Integrale (P.I.)* entro la quale ricade il sito di importanza comunitaria, si descrivono in breve le caratteristiche e le prescrizioni: la Zona *Protezione Integrale (P.I.)* comprende tutta la fascia a mare per una profondità di circa 500 m dalla linea di costa, da Torregaveta a Miliscola, con punte verso l'interno del territorio libero dall'edificazione in cui sono riconoscibili quelle aree geologiche, naturalistiche, ambientali, paesistiche e archeologiche tra le più rilevanti e caratterizzanti il comune di Monte di Procida;

✓ Interventi consentiti:

- interventi volti alla conservazione ed al miglioramento del verde secondo l'applicazione di principi fitosociologici; interventi di prevenzione dagli incendi con esclusione di strade tagliafuoco;
- interventi di risanamento e restauro ambientale (eliminazione di strutture ed infrastrutture in contrasto con l'ambiente);
- interventi di sistemazione della viabilità pedonale;
- interventi di prevenzione degli incendi con esclusione di strade tagliafuoco.
 - ✓ Divieti e limitazioni:
- qualsiasi intervento che comporti aumento dei volumi esistenti;

- costruzione di strade rotabili;
- attraversamento elettrodotti o altre strutture aeree;
- alterazione andamento naturale del terreno e delle sistemazioni idrauliche agrarie

esistenti;.

- taglio ed espianto di piante

ENTE PARCO REGIONALE DEI CAMPI FLEGREI

L'isolotto di San Martino nell'ambito della perimetrazione del Parco Regionale dei Campi Flegrei ricade nella Zona B (riserva generale e riserva marina).

In tale zona sono comprese per l'appunto le aree di Acquamorta e dell'isolotto di San Martino e del costone roccioso costiero adiacente.

Le norme di salvaguardia prevedono la protezione della flora e della fauna, interventi volti alla conservazione e alla ricostituzione del verde, interventi di risanamento ambientale, interventi di sistemazione e di adeguamento della viabilità pedonale e carrabile, l'adeguamento delle costruzioni rurali con incremento della volumetria esistente del 20% e vincolo di destinazione, la realizzazione di strutture connesse alle attività agricole e alla commercializzazione dei prodotti locali, il potenziamento delle attività agrituristiche e artigianali, la realizzazione di attrezzature pubbliche comunali, anche in deroga agli strumenti urbanistici vigenti.

<u>PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)</u>

Il Piano Territoriale Regionale è stato approvato In attuazione della Legge Regionale n. 16/04 "Norme sul governo del territorio", con Legge Regionale n. 13 del 13 ottobre 2008, e rappresenta uno strumento univoco di programmazione e pianificazione, e nell'ambito del quale il territorio comunale di Monte di Procida

rientra nell'Ambiente Insediativo 1 – Piana Campana; tale PTR è orientato a sviluppare una rete di collegamento tra città e sistemi territoriale al fine di esaltare le specificità locali, potenziare la biodiversità, nonché favorire la costruzione di una rete ecologica regionale; nell'ambito di tale Piano il territorio di Monte di Procida viene classificato quale "paesaggio ad alto valore ambientale e culturale, di elevato valore paesistico".

Il PTR contempla inoltre i Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS) che prevedono come indirizzi strategici per il comune di Monte di Procida la difesa della biodiversità, la riqualificazione della costa, la valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio, nonché la mitigazione del rischio legato alle attività estrattive.

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP)

Il piano territoriale di coordinamento provinciale è stato approvato dalla Provincia di Napoli con delibera di Giunta n. 747 dell'8/10/2008, e tra i suoi obiettivi in riferimento alle tematiche strettamente ambientali prevede:

- la valorizzazione delle risorse culturali (naturali, storiche, architettoniche e del paesaggio);
- la connessione tra l'insediamento umano e una rete di naturalità diffusa;
- l'adeguamento del tessuto urbano e ricettivo;
- la crescita dell'occupazione attraverso azioni produttive che valorizzino le risorse locali;
- il contenimento dell'uso del suolo

In particolare è da citare **l'Art. 33** che disciplina le aree costiere a picco sul mare ,e un'ampia zona tra Miliscola e Monte Grillo del territorio di Monte di Procida definite ad elevata naturalità, per le quali è prevista:

- l'immodificabilità del disegno del suolo;
- la valorizzazione delle componenti paesaggistiche;
- la riqualificazione delle aree che presentano caratteri di degrado;
- gli interventi di recupero ambientale;
- il ripristino e l'adeguamento dei sentieri pedonali;
- la localizzazione di nuovi percorsi scientifici e didattici;
- gli interventi di adeguamento e riuso delle costruzioni rurali a fini turistici;
- il divieto di realizzazione di nuove infrastrutture viarie e di trasporto.

PIANO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)

Il Pai dell'Autorità di Bacino Nord-Occidentale di Napoli definisce diversi tratti di costone tufaceo a rischio frane molto elevato ed elevato.

Nelle aree caratterizzate da rischio molto elevato sono esclusivamente consentiti, in riferimento alla dotazione edilizia esistente, la manutenzione ordinaria e straordinaria, il restauro, il risanamento conservativo e interventi di adeguamento igienico-sanitario, la mitigazione della vulnerabilità del patrimonio edilizio, l'installazione di impianti tecnologici essenziali e non altrimenti localizzabili, e la manutenzione di superfici scoperte di edifici esistenti (rampe, muretti, recinzioni, opere a verde e simili).

Nelle aree a rischio elevato, sono consentiti gli interventi di ristrutturazione edilizia e di ricostruzione di edifici demoliti, gli ampliamenti di adeguamento igienico-sanitario, le realizzazioni di manufatti non riconducibili a volumi edilizi.

Per quanto riguarda il rischio idraulico, il Pai individua alcune strade-alveo e alcune zone cui corrisponde un rischio medio.

In tali aree sono consentiti tutti gli interventi compatibili con la piena di riferimento ed i relativi progetti e studio di compatibilità idraulica, devono essere

sottoposti all'approvazione dell'Autorità di Bacino Nord-Occidentale della Campania.

CLASSIFICAZIONE SISMICA

Con delibera della Giunta Regionale N. 5447 del 7 novembre 2002 la Regione Campania ha provveduto all'aggiornamento della classificazione sismica dei Comuni campani, per cui Monte di Procida rientra tra i comuni con **pericolosità sismica di grado 2,** corrispondente ad una pericolosità sismica media.

PIANO REGIONALE DELLE ATTIVITÀ ESTRATTIVE (PRAE)

Nell'ambito del Piano Regionale delle Attività Estrattive, a Monte di Procida è individuata un'area di intensa attività estrattiva, con un'elevata fragilità ambientale.

In tali aree non è consentito il rilascio di autorizzazioni e/o concessioni per la coltivazione di nuove cave, ad eccezione dei casi dove la coltivazione di cave abbandonate è finalizzata alla ricomposizione ambientale con possibilità di riqualificazione ambientale e paesaggistica.

Tra gli altri interventi proposti dal Piano si cita la messa in sicurezza del sito, il recupero delle condizioni morfologiche dello stesso, la rinaturalizzazione del sito, nuove destinazione d'uso (tempo libero, attività culturali,).

PIANI IN FASE DI ATTUAZIONE O APPROVAZIONE

- Piano della Protezione Civile Redatto nel 2004;
- Piano emergenza incendi;
- Piano attuativo di utilizzazione delle aree del Demanio Marittimo.

7. STATO DI CONSERVAZIONE DEL SITO ED ANALISI DEI POSSIBILI IMPATTI O MINACCE

Lo **stato di conservazione** del sito appare buono per il 60% circa della sua superficie, mentre la parte restante appare mediocre per la pressione antropica cui è sottoposta; la pressione antropica è sia di tipo abitativa con localizzazione lungo la fascia costiera della terraferma, che di tipo economica e localizzata sull'isolotto dove la forte eterogeneità morfologica ne ha impedito una eccessiva estensione.

Inoltre lungo la fascia costiera della terraferma è possibile individuare porzioni piane e ciglionate sottoposte a coltivazione alternate a zone di macchia mediterranea (macchia bassa e alta).

I possibili fattori di impatto o minacce possono essere identificati in:

- ▶ urbanizzazione e attività socio-economiche annesse, che sono concentrate in prevalenza sul lato orientale all'esterno del sito con relativi scarichi idrici e fognari, e quindi il disturbo antropico deriva dalle attività d'uso; per quanto riguarda l'isolotto le attività turistico-ricettive sono attualmente inattive e le relative strutture dismesse;
- trasporti e vie di comunicazione, che impattano in misura minima e marginale dal momento che la rete viaria è a servizio delle abitazioni private;
- ➢ inadeguata gestione forestale per l'elevato rischio incendi dovuto all'assenza di adeguati impianti antincendio, piste tagliafuoco e cisterne idriche;
- agricoltura, che come detto è localizzata lungo la fascia costiera della terraferma;
- eventi naturali che possono essere di tipo abiotici e biotici; quelli abiotici sono a loro volta distinguibili in:

- cambiamenti climatici che agendo sui bioritmi influenzano la crescita e la riproduzione delle specie;
- processi di erosione marina ed eolica con conseguente dissesto geologico;
- deflusso superficiale delle acque piovane (erosione idrica), e sotterraneo delle acque reflue; i fattori di disturbo di natura **biotica** si identificano sia nell'alterazione dell'equilibrio ecologico della catena alimentare con una eccessiva proliferazione di prede o predatori, che nel progressivo sviluppo di specie vegetali esotiche e quindi estranee al contesto fitogeografico a potenziale carattere invasivo;
- ➤ scarso grado di conoscenza delle popolazioni faunistiche, e della dotazione floro-vegetazionale del territorio e del sito, con relativi effetti sulla tutela e conservazione degli habitat e dell'intero ecosistema;
- ➤ inquinamento atmosferico dovuto alle emissioni civili ed industriali sul territorio comunale; le emissioni di origine civile provengono dai processi di combustione urbane civili di riscaldamento e di produzione acqua calda, nonché da emissioni da traffico veicolare; le emissioni da attività industriali e produttive per il Comune di Monte di Procida data la scarsa presenza od assenza di insediamenti industriali ed aziendali sono irrilevanti;
- ➢ inquinamento acustico che per la recente indagine di Zonizzazione Acustica condotta secondo i criteri dettati dalla normativa vigente, l'area del sito in argomento è stata inserita nella Classe I (all'interno della quale la normativa include le aree destinate ad uso scolastico, quelle ad uso ospedaliero, quelle destinate a parco ed aree verdi inclusi i parchi nazionali, le riserve naturali, e le zone di interesse storico- archeologico), e nella Sottoclasse Ic che comprende il verde pubblico ed altre zone in cui è richiesta la quiete sonica. Per il Comune di Monte di Procida sono state individuate le seguenti aree ricadenti nella sottoclasse Ic:

- le zone incluse all'interno di parchi regionali istituiti;
- le aree con caratteristiche di elevato pregio ambientale;
 - l'area cimiteriale;

 pertanto la Zona B (riserva generale e riserva marina) individuata dal Parco

 Regionale dei Campi Flegrei, entro la quale ricade il sito dell'Isolotto di S.

 Martino e dintorni è stata inclusa nella Sottoclasse Ic caratterizzata da

 quiete sonica e quindi da impatto acustico irrilevante.
- > inquinamento elettromagnetico dovuto all'esistenza di campi elettromagnetici generati da antenne e ripetitori radio-televisivi e di telefonia mobile, che potrebbero interferire con il biosonar di alcune specie di mammiferi (chirotteri) creando turbe comportamentali disorientamento; tali turbe potrebbero interessare anche l'avifauna migratoria e parzialmente migratoria; attualmente nel territorio comunale sono presenti due impianti ripetitori (Rai e Tim), situati in località Monte Grillo e quindi a distanza dal sito interessato.
- inquinamento luminoso derivante sia da irradiazione di luce artificiale rivolta

direttamente o indirettamente verso la volta celeste, e prodotta da fonti con difetti di progettazione e/o funzionamento e mal posizionate, che dalla riflessione di flusso luminoso da superfici fortemente illuminate; l'inquinamento luminoso può essere contrastato con l'utilizzo di fonti luminose correttamente progettate e funzionanti, nonché idoneamente posizionate in modo da produrre la giusta quantità di flusso luminoso in funzione delle reali necessità, con collaterale risparmio di energia e di immissione di CO₂ nell'atmosfera; il Comune di Monte di Procida risulta in linea con la media nazionale nell'utilizzo del tipo e del numero delle fonti illuminanti.

➤ tipologia di smaltimento dei rifiuti civili urbani, che nel territorio comunale è di tipo differenziato porta a porta e raggiunge una % di differenziazione pari al 60%, che vale al Comune il quarto posto nella Provincia di Napoli come % di differenziazione; inoltre è presente una isola ecologica a piattaforma rialzata dove avviene la ricezione differenziata di metallo, vetro, piccoli e grandi elettrodomestici, mobili, vestiario, medicinali scaduti, batterie scariche, per cui il ciclo di smaltimento non ha alcuna incidenza o impatto sullo stato ambientale e paesaggistico del territorio comunale.

8. PRINCIPALI OBIETTIVI DEL PUC

Il Piano Urbanistico Comunale rappresenta per l'ente municipale uno strumento moderno di fondamentale importanza nella conservazione e nella valorizzazione delle proprie caratteristiche ambientali e paesaggistiche, e quindi con la sua adozione si pone particolare attenzione alle dotazioni storico-culturali, botanico-naturalistiche, e urbanistiche nel quadro di una evoluzione socio-economica di tipo sostenibile dell'intero territorio.

Tali aspetti dovranno essere perseguiti mediante la predisposizione di specifici progetti e quadri normativi in accordo con gli strumenti normativi regionali e nazionali vigenti.

Inoltre la nuova programmazione del PUC deve rapportarsi agli interventi già in atto, ed in parte realizzati, finalizzandoli al miglioramento in modo particolare per quanto attiene il potenziamento dell'accessibilità dei parcheggi, e la riqualificazione e messa in sicurezza del territorio, in specie quello costiero.

In riferimento a quanto sopra esposto, gli obiettivi strategici del nuovo Piano Urbanistico Comunale possono essere riassunti come segue:

- messa in sicurezza del territorio attraverso l'eliminazione o la mitigazione delle diverse tipologie di rischio come è il caso della costa, da sistemare e da proteggere, ma anche da valorizzare, attraverso un adeguato sviluppo della potenzialità portuale;
- conservazione del paesaggio, con particolare riferimento agli aspetti botanico-naturalistici questi ultimi supportati da indagini dirette conoscitive;
- salvaguardia e valorizzazione delle presenze architettoniche ed archeologiche e dei più importanti elementi di pregio paesaggistici.

9. PRESUMIBILI EFFETTI DEL PUC SULLO STATO DI CONSERVAZIONE E PROTEZIONE DEL SITO

Il PUC di Monte di Procida risulta imperniato sulla tutela degli aspetti ambientali in ottemperanza ai vincoli legislativi esistenti ed in aderenza ai criteri di sviluppo sostenibile; infatti è dato riscontrare in esso elementi di salvaguardia dell'assetto idrogeologico, tutela ambientale, risparmio energetico, uso razionale del suolo. In particolare verranno analizzate le possibili tipologie di effetti che possono interessare il sito in argomento;

- effetti sul suolo: perdita di suolo incolto o già urbanizzato non interessante l'area SIC, per cui gli effetti su di esso sono inesistenti.
- effetti sull'aria: si possono verificare durante la fase attuativa del P.U.C, e
 riguarderanno la contaminazione chimica dell'atmosfera, ai gas di scarico
 dei mezzi d'opera per il trasporto di materiali e per i movimenti di terreno
 necessari alla costruzione dell'opera, e le emissioni di polvere, dovute alle
 operazioni di scavo.

Tenendo conto degli effetti osservati di altri piani simili in contesti analoghi, questo tipo di impatto è transitorio e si può considerare compatibile.

 effetti sulla quiete sonica: imputabili all'aumento del traffico veicolare dovuto all'aumento della popolazione ed al transito di macchinari pesanti nella zona di costruzione e con l'apertura di nuove strade; tali effetti sono transitori e di entità tale da non procurare alterazioni od effetti permanenti sulla fauna del sito.

Per quanto riguarda gli effetti negativi dovuti all'inquinamento elettromagnetico e luminoso, questi verranno mitigati dalla specifica disciplina prevista dal PUC.

- effetti sull'ambiente naturale: l'attuazione del piano non comporta la distruzione degli habitat, né tantomeno la colonizzazione di nuovi habitat da parte di specie aliene, e l'innalzamento della temperatura.
 - Eventuali effetti negativi come sopra ricordato sono dovuti alla fase attuativa del piano.
- effetti sulla gestione dei rifiuti: gli effetti positivi relativi al miglioramento della viabilità e mobilità urbana possono rendere più efficiente il sistema della gestione differenziata dei rifiuti

10. INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI

Da quanto riportato nei precedenti paragrafi, si rileva che il livello di pressione e/o di minaccia compresi gli effetti del PUC sul sito SIC in argomento è adeguatamente mitigato dalle normative di protezione e dai vincoli previsti, nonché da leggi o regolamenti **urbanistici** (Piano Regolatore Generale Comunale – PRG), **territoriali** (Piano Territoriale Generale, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale), e **piani specialistici** (Piano Territoriale Paesistico – PTP, Piano di Assetto Idrogeologico – PAI, Parco Regionale dei Campi Flegrei), per cui

dall'esame dei possibili impatti o minacce gravanti sullo stato di conservazione del sito, dall'analisi degli obiettivi strategici del PUC che contempla la messa in sicurezza del territorio attraverso l'eliminazione o la mitigazione delle diverse tipologie di rischio in particolare della regione costiera, e la conservazione del paesaggio con particolare riferimento agli aspetti botanico-naturalistici, nonché l'esame dei possibili effetti dello stesso PUC sul sito, ne consegue la possibile messa in atto di una serie di azioni od interventi particolari volti a mitigare o minimizzare specifici fattori di disturbo o di minaccia che possono verificarsi durante la fase attuativa del P.U.C; pertanto tali interventi di mitigazione interesseranno i seguenti aspetti:

- o **uso del suolo,** l'attuazione del PUC prevederà l'utilizzazione di suolo incolto o già urbanizzato e soprattutto non riguardante l'area SIC, per cui non si avranno effetti sulla biogeografia del territorio;
- o atmosfera, l'eventuale contaminazione chimica dell'atmosfera, dovuta ai gas di scarico dei mezzi d'opera per il trasporto di materiali e per i movimenti di terreno necessari alla costruzione dell'opera, e le emissioni di polvere, dovute alle operazioni di scavo saranno mitigate sia dall'uso di macchine ed attrezzature in efficiente stato di manutenzione che dalla razionale esecuzione delle opere previste con minimizzazione degli eventuali impatti e del dispendio di risorse.

Tutti gli eventuali impatti di questo tipo, sono da considerare transitori e quindi compatibili;

o **effetti acustici, elettromagnetici e luminosi,** mitigati dalla specifica disciplina prevista dal PUC, e dalle normative preesistenti; eventuali effetti sono transitori e di entità tale da non procurare alterazioni od effetti permanenti sulla fauna del sito;

o integrità dell'ambiente naturale del sito: l'attuazione del piano verrà effettuata senza provocare alterazioni alle componenti biotopiche e biocenotiche dell'ecosistema del sito, quindi senza produrre distruzione fisica degli habitat, ne tantomeno favorire l'introduzione di specie alloctone con ripercussioni sulla speciografia tipica; in definitiva l'attuazione del PUC avverrà nel pieno rispetto delle norme di tutela vigenti.

11. RISULTANZE CONCLUSIVE

Il proposto Piano Urbanistico Comunale rappresenta per l'ente municipale uno strumento moderno di fondamentale importanza nella conservazione e nella valorizzazione delle proprie caratteristiche ambientali e paesaggistiche, finalizzato all'innesco di una dinamica socio-economica di tipo sostenibile dell'intero territorio.

Il PUC di Monte di Procida risulta imperniato sulla tutela degli aspetti ambientali in ottemperanza ai vincoli legislativi esistenti ed in aderenza ai criteri di sviluppo sostenibile; infatti è dato riscontrare in esso elementi di salvaguardia dell'assetto idrogeologico, tutela ambientale, risparmio energetico, uso razionale del suolo; inoltre esso deve innestarsi sugli interventi già in atto, ed in parte realizzati, finalizzandoli al miglioramento.

In particolare come già riferito nei precedenti paragrafi gli obiettivi strategici del nuovo PUC possono essere riassunti in:

 messa in sicurezza del territorio attraverso l'eliminazione o la mitigazione delle diverse tipologie di rischio;

- conservazione del paesaggio, con particolare riferimento agli aspetti botanico-naturalistici questi ultimi supportati da indagini dirette conoscitive;
- salvaguardia e valorizzazione delle presenze architettoniche ed archeologiche e dei più importanti elementi di pregio paesaggistici.

Per quanto riguarda l'obiettivo della tutela del patrimonio botanico-naturalistico si può affermare che il proposto Piano non presenta effetti negativi sulla conservazione della biodiversità, ed eventuali impatti avversi (aumento di rumori, polveri, gas di scarico, disturbo alle attività biologiche della fauna come l'alimentazione, la riproduzione, la nidificazione) potranno registrarsi solamente durante la fase attuativa dello stesso, e quindi transitori, ed inoltre saranno minimizzati dagli interventi di mitigazione previsti; infatti l'attuazione del PUC non comporterà la distruzione di habitat, né l'introduzione di specie alloctone, né l'alterazione di elementi biotopici, tutti fattori questi che comportano la perdita di biodiversità.

La conservazione della biodiversità contemplata dal PUC è funzionale alla istituzione del sito SIC Isolotto di S. Martino e dintorni, contraddistinto dal codice europeo IT 8030013, previsto dalla Direttiva 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (Direttiva "Habitat"), recepita in Italia dal DPR del 12 marzo 2003 n. 120, le quali stabiliscono che qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, deve essere sottoposto ad uno studio di valutazione dell'incidenza che ha sul medesimo sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione dello stesso.

Lo studio di valutazione dell'incidenza del PUC sul sito SIC in argomento è oggetto della presente relazione, nella quale sono stati analizzati gli obiettivi strategici del

proposto PUC, gli effetti dello stesso sul sistema ambiente-paesaggio, con particolare riferimento al sito SIC, pertanto dall'esame effettuato non si riscontra incidenza negativa per cui è da concludere che la valutazione di incidenza ambientale è di tipo positiva.

In fede tanto si relaziona

Monte di Procida li, 06/07/2011

Agronomo

dott. Mariano Giovanni Pugliese

ALLEGATI

- ✓ STRALCIO CATASTALE IN SCALA 1:5000
- ✓ ORTOFOTO DEL SITO SIC
- ✓ PIANO TERRITORIALE PAESISTICO
- ✓ TAVOLA DEI VINCOLI SISMICI, VULCANICI, IDROGEOLOGICI, E DA ATTIVITA' ESTRATTIVE

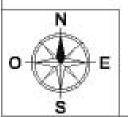
Sito SIC - Isolotto di San Martino e Dintorni - Codice Europeo: IT8030013 SCOGLIO DELLA COLOMBARA

Sito SIC - Isolotto di San Martino e Dintorni - Codice Europeo: IT8030013





Sito SIC - Isolotto di San Martino e Dintorni - Codice Europeo: IT8030013



Piano Particolare Paesistico - Monte di Procida (NA) - Tavola nº 3 COMUNE DI MONTE DI PROCIDA (NA) RILIEVO REPOFOTOGRAMMETRICO 2.439.000 COMUNE DI MONTE DI PROCIDA PROVINCIA DI NAPOLI QUADRO D'UNIONE LEGENDA SUDDIVISIONE IN ZONE DEL COMUNE DI MONTE DI PROCIDA P. | Protezione Integrale P.I.R. Protezione Integrale con Restauro Paesistico-Ambientale R.U.A. Recupero Urbanistico-Edilizio e Restauro Paesistico-Ambientale EDIFICI DI INTERESSE STORICO-ARTISTICO Palazzi di interesse storico-artistico Edificio di culto di interesse storico-artistico A CURA DELLA SOPRINTENDENZA PER I BENI AMBIENTALI E ARCHITETTONICI DI NAPOLI E PROVINCIA LABORATORIO CARTOGRAFICO (ELABORAZIONE CAD G. ASCIONE)

