



# COMUNE DI GONNESA

Provincia di Carbonia - Iglesias

---

## VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEL P.U.C. E P.U.L. IN ADEGUAMENTO AL P.P.R. E AL P.A.I.

### L'AMMINISTRAZIONE:

Il Sindaco e Ass.re all' Urbanistica  
On.le Pietro Cocco

L'Assessore all'Urbanistica  
Vinicio Maccioni

Il Responsabile dell' Ufficio Tecnico  
Ing. Alessandra Farigu

### GRUPPO DI LAVORO

#### TECNICO INCARICATO

Ing. Giovanni Perfetto

### CONSULENZE SPECIALISTICHE

Geol. Antonello Frau

### COLLABORAZIONI TECNICHE

Ing. Silvia Sanna

Ing. Monica Satta

---

## VALUTAZIONE INCIDENZA AMBIENTALE

- Relazione -

Data

Revisione n°

Marzo 2013

2

---

Allegato n°.....alla Delibera C.C. n°.....del .....

**Indice**

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE</b>	<b>5</b>
1.1	QUADRO NORMATIVO	6
1.2	OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE	8
<b>2</b>	<b>AREE PROTETTE ALL'INTERNO DEL TERRITORIO DI GONNESA</b>	<b>12</b>
2.1	SIC "COSTA DI NEBIDA" (COD ITB040029)	12
2.2	SIC "DA IS ARENAS A TONNARA - MARINA DI GONNESA -" (COD ITB042250)	15
2.3	I PIANI DI GESTIONE DEI SIC	17
2.3.1	Piano di Gestione del SIC "Costa di Nebida"	18
2.3.2	Piano di Gestione del SIC "Da Is Arenas a Tonnara – Marina di Gonnese -"	20
<b>3</b>	<b>IL P.U.C. DI GONNESA</b>	<b>23</b>
3.1	PREMESSA	23
3.2	OBIETTIVI E AZIONI DI PIANO	23
3.2.1	Azioni strategiche di sviluppo	25
3.2.2	Insedimenti urbani	25
3.2.3	Territorio extraurbano e aree minerarie.	26
3.2.4	Il Progetto Strategico	27
3.3	LA ZONIZZAZIONE	28
<b>4</b>	<b>VALUTAZIONE DI INCIDENZA DEL P.U.C.</b>	<b>30</b>
4.1	ASPETTI GENERALI	30
4.2	RELAZIONE TRA ZONE DEL P.U.C. E HABITAT E SPECIE VEGETALI	32
<b>5</b>	<b>VALUTAZIONE DI INCIDENZA DEL P.U.L.</b>	<b>48</b>
5.1	CARATTERISTICHE DEL P.U.L. DI GONNESA	48
5.2	OBIETTIVI DEL P.U.L.	49
5.3	REQUISITI PER LA PRECLUSIONE O L'ASSENSO AL RILASCIO DI CONCESSIONI	50
5.4	STATO ATTUALE	52
5.5	STATO DI PROGETTO	55
5.5.1	Accessi al mare	56
5.5.2	Aree di sosta	56
5.5.3	Concessioni demaniali	57
5.5.4	Interventi previsti negli arenili	57
5.6	VALUTAZIONE DI INCIDENZA DEL P.U.L.	58

5.6.1	Relazioni tra interventi del P.U.L. e habitat e vegetazione di interesse comunitario	59
5.6.2	Relazione tra interventi del P.U.L. e prescrizioni dei Piani di Gestione	59

**6 CRITERI GENERALI PER LA SOSTENIBILITA' E LA GESTIONE DELLA BIODIVERSITA' 62**

**7 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE 64**

## ***Premessa***

La presente valutazione di incidenza ambientale (costituita oltre che dalla presente relazione anche dalle tavole allegate) rappresenta una revisione successiva al precedente studio di incidenza del P.U.C. di Gonnese, resa necessaria a seguito delle modifiche apportate nella zonizzazione del P.U.C..

In precedenza, con delibera di C.C. n. 30 del 07/11/2011 venne approvato definitivamente il Piano Urbanistico Comunale.

Per formalizzare le succitate modifiche alla versione urbanistica del P.U.C., con la recente delibera di C.C. n. 5 del 04/02/2013, è stata revocata la delibera di approvazione definitiva del Piano Urbanistico Comunale, mentre con la delibera di C.C. n. 6 del 04/02/2013 è stata adottata la nuova versione del Piano Urbanistico Comunale in adeguamento al Piano Paesaggistico Regionale ed al Piano di Assetto Idrogeologico.

Le principali e sostanziali modifiche apportate tra le due versioni di Piano, riguardano la localizzazione e l'individuazione delle zone turistiche F.

Lo spirito con cui negli anni, si è proceduto all'elaborazione degli strumenti urbanistici, per i Comuni costieri, è stato quello di incentivare lo sviluppo turistico, mediante la realizzazione di nuovi insediamenti compatibili con il territorio circostante, mentre, di contro, il Piano Paesaggistico Regionale non consente di creare ulteriori e nuove zone turistiche "F", a meno che non siano contigue con il centro urbano. A riguardo, l'Amministrazione comunale di Gonnese, anche in virtù di quanto indicato nella precedente versione urbanistica adottata, era portata a ritenere che questo modo di orientare la localizzazione degli insediamenti turistici dell'ambito costiero, contrastava chiaramente con le aspettative di sviluppo turistico del Comune di Gonnese, poiché, pur nel rispetto della storia, della tradizione e della morfologia del Paese, si è sempre stati orientati a ritenere di incrementare il turismo, puntando sulle zone attigue al litorale, carenti da sempre, di strutture ricettive. Pertanto, già in fase di prima predisposizione del Piano, erano state individuate volumetrie di natura turistica, con l'intento per il Comune, di riuscire a dimostrare in sede di verifica di coerenza con la R.A.S., che fosse invece possibile trovare degli ambiti territoriali, per quanto limitrofi alla costa, adatti alla loro realizzazione.

Tra queste zone turistiche, si ricordino le aree che si snodano verso Porto Paglia e Fontanamare, mentre nella zona di Plagemesu era stata individuata una zona chiamata "Piano Strategico", per via della sua differente storia legata a quella dei "vigneti".

Va infatti ricordato che negli anni '50, il Comune di Gonnese aveva assegnato degli appezzamenti di terreno, affinché venissero coltivati e valorizzati per gli usi specifici e, col tempo, molti di loro sono diventati da possessori a proprietari. La destinazione d'uso urbanistica di questa parte di Comune, è apparsa successivamente complicata, specie in una visione odierna di quei terreni ormai antropizzati e vicini al mare. E' stato infatti agevole dimostrare che è appunto fattibile creare, su quei lotti di 5000 mq, delle strutture ricettive sostanzialmente di tipo diffuso.

# 1 INTRODUZIONE

La presente relazione è redatta ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (Direttiva "Habitat") sulla salvaguardia degli habitat naturali e seminaturali. L'articolo 6 della Direttiva stabilisce un quadro generale per la conservazione e la protezione dei "Siti" e comprende disposizioni propositive, preventive e procedurali, da applicare sia alle ZPS (Direttiva 79/409/CEE "Uccelli Selvatici"), sia ai SIC (Direttiva 92/43/CEE "Habitat"). Inoltre, in attuazione all'art. 5 del 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", successivamente modificato dal D.P.R. 12 marzo 2003 n. 120 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche", è stabilito che ogni Piano o Progetto insistente su un Sito di Importanza Comunitaria, deve essere accompagnato da uno studio finalizzato ad individuare e valutare i principali effetti che il Piano o il Progetto può avere sul Sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. La predisposizione dello studio, deve fare riferimento agli indirizzi dell'allegato G del regolamento approvato con D.P.R. n. 357. Lo studio rappresenta uno strumento di valutazione a carattere preventivo rispetto agli effetti che l'atto di pianificazione urbanistica potrebbe avere sul territorio, tenuto conto degli effetti quali -quantitativi indotti dal Piano, delle attività e opere connesse nonché quelli cumulativi derivanti dalla sommatoria di altre iniziative presenti al fine di tutelare e conservare gli habitat e le specie di flora e di fauna di interesse comunitario, nazionale e regionale presenti. L'analisi degli impatti, pur essendo finalizzata ad una valutazione degli effetti su "specie" ed "habitat" di rilevante interesse naturalistico e particolarmente vulnerabili, fa riferimento al sistema ambientale nel suo complesso, considerando le componenti abiotiche, biotiche e le connessioni ecologiche esistenti. Nell'analisi delle possibili interferenze tuttavia è indispensabile tener conto della qualità, della capacità di rigenerazione delle risorse naturali e della capacità di carico dell'ambiente naturale. La Valutazione d'Incidenza Ambientale costituisce uno strumento per garantire il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio compatibilmente con gli obiettivi di tutela dei siti protetti.

## 1.1 QUADRO NORMATIVO

**Direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 02 aprile 1979**, concernente la conservazione degli uccelli selvatici;

**Legge n. 431 del 08 agosto 1985** (Galasso) “Conversione in legge con modificazioni del decreto legge n. 312 del 27 giugno 1985, concernente disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale”;

**Legge Regionale n. 31 del 7 giugno 1989** “Norme per l’istituzione e la gestione dei parchi, delle riserve e dei monumenti naturali, nonché delle aree di particolare rilevanza naturalistica ed ambientale”;

**Legge Regionale n. 45 del 22 dicembre 1989** “Norme per l’uso e la tutela del territorio regionale”;

**Legge n. 394 del 06 dicembre 1991** “Legge quadro sulle aree protette”;

**Legge n. 157 del 11 febbraio 1992** “Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio”

**Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992**, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;

**D.P.R. 12 aprile 1996** “Atto di indirizzo e coordinamento per l’attuazione dell’art.40, comma 1 della legge n. 146 del 22 febbraio 1994, concernente disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale”;

**D.P.R. n. 357 del 08 settembre 1997** “Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”;

**Direttiva 97/62/CE del Consiglio del 27 ottobre 1997** recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;

**Legge Regionale n. 23 del 29 luglio 1998** “Norme per la protezione della fauna selvatica e per l’esercizio della caccia in Sardegna”;

**Art. 31 della Legge Regionale n. 1 del 18 gennaio 1999** “Norma transitoria in materia di valutazione di impatto ambientale”;

**D.M. 20 gennaio 1999** “Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE” D.Lgs. n. 152 del 11 maggio 1999 “Disposizioni sulla tutela delle acque dall’inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE

relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole, a seguito delle disposizioni correttive ed integrative di cui al decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 258”;

**D.G.R. n. 36/39 del 02 agosto 1999** “Procedure per l’attuazione dell’art. 31 della Legge Regionale n. 1 del 18 gennaio 99 recante – Norma transitoria in materia di valutazione di impatto ambientale”;

**Art. 18 della Legge Regionale n. 4 del 20 aprile 2000** “Disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale. Modifica all’art. 31 della Legge Regionale n. 1 del 1999”;

**D.M. 3 aprile 2000** “Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE”;

**Legge Regionale n. 14 del 19 luglio 2000** “Attuazione del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152, sulla tutela delle acque dall'inquinamento, modifica alle leggi regionali 21 settembre 1993, n. 46 e 29 luglio 1998, n. 23 e disposizioni varie”;

**Deliberazione 20 luglio 2000** della conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano “Approvazione del III aggiornamento dell’elenco ufficiale delle aree naturali protette, ai sensi del combinato disposto dell’art. 3, comma 4, lettera c) della **Legge n. 394 del 6 dicembre 1991** e dell’art. 7, comma 1, allegato A, **del D.Lgs n. 281 del 28 agosto 1997**. (Deliberazione n. 993)”;

**Art. 17 Legge Regionale n. 17 del 5 settembre 2000** “Valutazione di impatto ambientale. Modifiche all’art. 31 della Legge Regionale n. 1 del 1999”;

**D.M. 3 settembre 2002** “Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000”;

**Legge n. 221 del 03 ottobre 2002** “Integrazioni alla legge 11 febbraio 1992, n. 157, in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio, in attuazione dell’articolo 9 della direttiva 79/409/CEE”

**D.P.R. n. 120 del 12 marzo 2003** “Regolamento recante modifiche ed integrazioni al D.P.R. n. 357 del 8 settembre 1997 concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”;

**Legge Regionale n. 3 del 29 aprile 2003** “Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale della Regione (legge finanziaria 2003)”;

**Circolare esplicativa** sulle innovazioni introdotte in materia di valutazione di impatto ambientale con l’art. 17 **Legge Regionale 05.09.2000 n. 17**;

**D.Lgs. n. 42 del 22 gennaio 2004 e s.m.i.** “Codice dei beni culturali e del paesaggio”;

**Decreto Legislativo n. 152 del 03 aprile 2006** “Norme in materia ambientale”.



## 1.2 OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE

La creazione della rete NATURA 2000, sistema coordinato di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dei paesi membri, è prevista dalla direttiva europea n. 92/43/CEE del Consiglio del 21/05/1992 relativa alla “conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche”, comunemente denominata direttiva “Habitat”. L’obiettivo della direttiva è però più vasto della sola creazione della rete, avendo come scopo dichiarato quello di contribuire alla salvaguardia della biodiversità, mediante attività di conservazione non solo all’interno delle aree che costituiscono la rete NATURA 2000, ma anche con misure di tutela diretta delle specie la cui conservazione è considerata un interesse comune di tutta l’Unione. La conservazione della biodiversità europea è interpretata nella dimensione della sostenibilità dello sviluppo e rappresenta una forte innovazione nella politica del settore a livello europeo, finalizzata a favorire l’integrazione della tutela di habitat, specie animali e vegetali con le attività economiche e con le esigenze sociali e culturali delle popolazioni che vivono all’interno delle aree che fanno parte della rete NATURA 2000. Così, ad esempio, nello stesso titolo della Direttiva Habitat viene specificato l’obiettivo di conservare non solo gli habitat naturali (quelli meno modificati dall’uomo) ma anche quelli seminaturali (come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli, ecc.). Con ciò viene riconosciuto il valore, per la conservazione della 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. In coerenza con questo dettato, non vengono considerati altrettanto positivamente gli ambienti agricoli intensivi e/o iperspecializzati che, per la conservazione della biodiversità, hanno valore molto scarso o anche nullo. NATURA 2000 è, in sintesi, un programma di lungo periodo che l’Europa ha deciso di affrontare per conservare la natura del Continente per le future generazioni, riconoscendo l’esigenza fondamentale di legare questo obiettivo alla gestione complessiva del territorio, alle attività produttive ed economiche, alla politica delle infrastrutture.

La caratteristica forse più innovativa di questa politica europea di conservazione è che fornisce l’opportunità di far coincidere le finalità della conservazione della natura con quelle dello sviluppo economico, che diviene così sostenibile. L’attuazione di progetti di sviluppo all’interno dei siti può essere prevista e realizzata tenendo conto delle conoscenze scientifiche e tecniche, che divengono garanzia di conservazione. I siti NATURA 2000 possono essere considerati aree nelle quali la

realizzazione dello sviluppo sostenibile e durevole può essere attivamente ricercata e praticata attraverso progetti integrati che riflettano in modo puntuale le caratteristiche, le esigenze e le aspettative locali. L'articolo 6 è ritenuto uno dei più importanti tra i 24 articoli che compongono la Direttiva "Habitat", in quanto è quello che maggiormente determina il rapporto tra conservazione ed uso del territorio. Esso contiene tre serie di disposizioni: il paragrafo 6.1 concerne l'introduzione delle necessarie misure di conservazione; il paragrafo 6.2 concerne le disposizioni per prevenire il degrado degli habitat e la perturbazione delle specie significative; i paragrafi 6.3 e 6.4 stabiliscono norme procedurali per disciplinare i Piani ed i Progetti atti ad avere incidenze significative sui siti inseriti nella rete "NATURA 2000". Globalmente, le disposizioni dell'articolo 6 riflettono l'orientamento generale riguardo la necessità di promuovere la biodiversità mantenendo o ripristinando determinati habitat e specie in uno «stato di conservazione soddisfacente» nel contesto dei siti NATURA 2000, tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nell'ottica di uno sviluppo sostenibile. Entrando nello specifico, il paragrafo 6.12 stabilisce un regime generale di conservazione che deve essere istituito dagli Stati membri per le Zone Speciali di Conservazione (ZSC). Esso prevede:

- esplicite misure comprendenti piani di gestione e misure regolamentari, amministrative o contrattuali intese a raggiungere l'obiettivo generale della direttiva;
- istituisce un regime generale di conservazione che si applica a tutte le ZPS, senza eccezioni, ed a tutti i tipi di habitat naturale dell'allegato I e delle specie dell'allegato I presenti nei siti;
- concerne in modo specifico le zone speciali di conservazione in riferimento al paragrafo 2.3 che specifica: «Le misure (...) tengono conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali».

Lo stato di conservazione dei tipi di habitat naturali e delle specie presenti su un sito è valutato, conformemente ad una serie di criteri stabiliti dall'articolo 1 della direttiva, tanto a livello di ciascun sito quanto della rete. In particolare, il paragrafo 6.1 specifica che le misure di conservazione necessarie devono essere conformi «alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'Allegato I e delle specie di cui all'Allegato II presenti nei siti». Gli Stati membri devono quindi determinare le misure di conservazione in relazione alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali e delle specie. Anche se la direttiva non contiene una definizione di «esigenze ecologiche», la finalità ed il contesto dell'articolo 6, indicano che esse comprendono tutte le esigenze ecologiche dei fattori abiotici e biotici necessari per garantire lo stato di conservazione soddisfacente dei tipi di habitat e delle specie, comprese le loro relazioni con l'ambiente (aria, acqua, suolo, vegetazione ecc.). Queste esigenze si basano su conoscenze scientifiche e possono essere definite solamente

caso per caso, in funzione dei tipi di habitat naturali dell'Allegato I, delle specie dell'Allegato II e dei siti che le ospitano. Queste conoscenze sono essenziali per poter elaborare specifiche misure di conservazione da intraprendere a seconda delle situazioni individuate ed esaminate. Per le ZPS, devono quindi essere elaborate opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che, pur tenendo conto delle esigenze socioeconomiche devono:

- corrispondere alle esigenze ecologiche degli habitat dell'Allegato I e delle specie dell'Allegato II presenti nei siti;
- soddisfare l'obiettivo generale della direttiva di mantenere o ripristinare in uno stato di conservazione soddisfacente gli habitat naturali e le specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario.

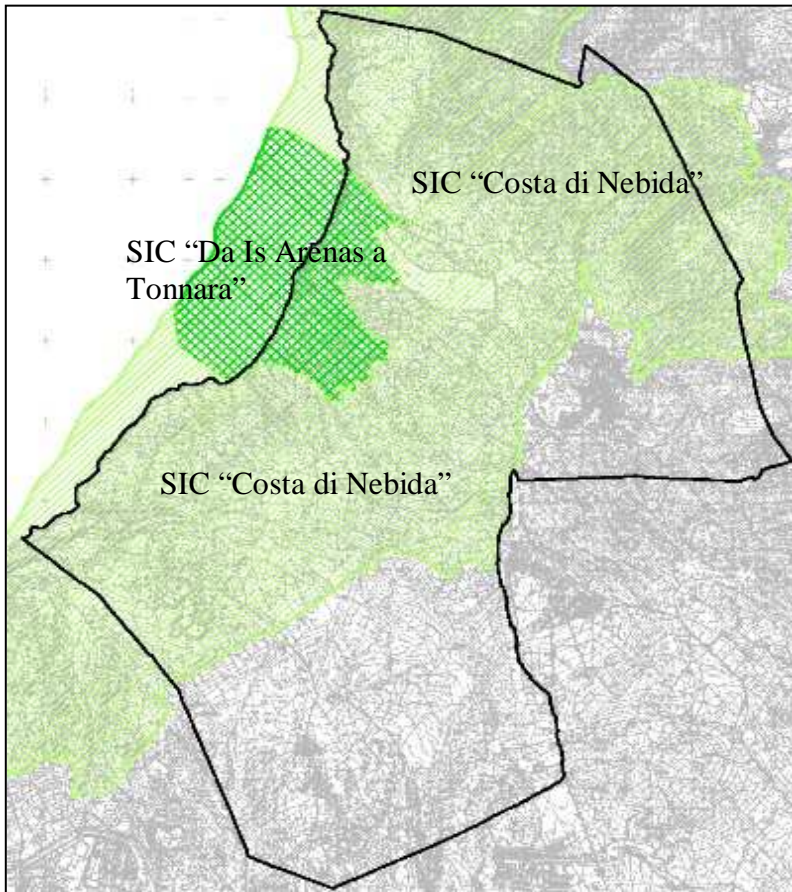
Il paragrafo 6.2 dispone che siano adottate le opportune misure per evitare il degrado e la perturbazione degli habitat naturali e delle specie di interesse comunitario, nella misura in cui tale perturbazione potrebbe avere conseguenze negative sulla flora e la fauna selvatiche. Il degrado o la perturbazione sono valutati rispetto allo stato di conservazione delle specie ed habitat interessati. A livello di sito, il mantenimento dello stato di conservazione soddisfacente deve essere valutato rispetto alle condizioni iniziali indicate nei formulari standard NATURA 2000 quando il sito è stato proposto per selezione o designazione, conformemente al contributo del sito alla coerenza ecologica della rete. Il degrado è un deterioramento fisico che colpisce un habitat. La definizione dello stato di conservazione di un habitat tiene conto di tutte le influenze pregresse e in atto sulle componenti ambientali dell'habitat (spazio, acqua, aria, suolo). Se tali influenze hanno reso lo stato di conservazione dell'habitat meno soddisfacente di quanto fosse precedentemente, si considera che vi è stato un degrado. In un sito si ha un degrado di un habitat quando la superficie dell'habitat viene ridotta, oppure quando la struttura e le funzioni specifiche necessarie al suo mantenimento a lungo termine o al buon stato di conservazione delle specie tipiche ad esso associate vengono ridotte rispetto alla situazione iniziale. A differenza del degrado, la perturbazione non incide direttamente sulle condizioni fisiche di un sito; essa concerne le specie ed è spesso limitata nel tempo (calpestio, rumore, sorgente, luminosa, ecc.). L'intensità, la durata e la frequenza del ripetersi della perturbazione sono quindi parametri importanti. La perturbazione deve essere significativa (è tollerato un certo grado di perturbazione), Per essere significativa una perturbazione deve influenzare lo stato di conservazione di una specie. Si ha una perturbazione di una specie in un sito quando i dati sull'andamento delle popolazioni di questo sito indicano che tale specie non può più essere un elemento vitale dell'habitat cui appartiene rispetto alla situazione iniziale. Le misure devono essere opportune, ossia esse devono soddisfare l'obiettivo principale della direttiva di contribuire a mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente gli habitat e le specie interessati

tenendo conto «delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali».

Le misure di attenuazione sono misure intese a ridurre al minimo o addirittura a sopprimere l'impatto negativo di un piano o progetto durante o dopo la sua realizzazione. Esse costituiscono parte integrante delle specifiche di un piano o progetto e possono essere proposte dal proponente del piano o progetto e/o imposte dalle autorità competenti. Le misure di attenuazione possono, ad esempio, riferirsi a:

- date e tempi di realizzazione (ad esempio divieto di interventi durante il periodo di riproduzione di una data specie);
- tipo di strumenti ed interventi da realizzare (ad esempio l'uso di piattaforme o terrazze lignee mobili nell'area di costa);
- zone rigorosamente inaccessibili all'interno di un sito (ad esempio siti di nidificazione, spot con vegetazione rara, ecc.). Le misure di attenuazione si distinguono da quelle di compensazione stricto sensu (riportate al paragrafo 6.4). Va comunque sottolineato che, ovviamente, le misure di attenuazione ben realizzate limitano la portata delle misure compensative necessarie, in quanto riducono gli effetti nocivi che necessitano la compensazione. Le soluzioni alternative diventano invece importanti nel caso in cui si propone di autorizzare un piano o un progetto dannoso.

## 2 AREE PROTETTE ALL'INTERNO DEL TERRITORIO DI GONNESA



Il territorio di Gonnese presenta rilevanti peculiarità paesaggistiche e territoriali e al suo interno include differenti sistemi ambientali di pregio.

A conferma dell'elevata importanza naturalistica di questo territorio della Sardegna sud occidentale, all'interno del Comune di Gonnese ricadono due Siti di Importanza Comunitaria, che occupano complessivamente una superficie di circa 3420 Ha (tra settore emerso e settore immerso).

entrambi i SIC sono disciplinati da un Piano di Gestione che ne garantisce la tutela e valorizzazione

dei sistemi ambientali.

### 2.1 SIC "COSTA DI NEBIDA" (COD ITB040029)

Il sito "*Costa di Nebida*" si estende per quasi tutto il territorio gonnese occupando una superficie (settoro emerso e settore immerso) di circa 2.892 Ha. Quest'area SIC ha subito negli ultimi decenni un radicale cambiamento nell'uso del territorio.

Dal punto di vista fitoclimatico il territorio presenta i caratteri tipici delle regioni mediterranee, dove la vegetazione potenziale è rappresentata dalle foreste di querce sempreverdi (leccio e sughera). Nei territori più vicini alla costa, su substrati rocciosi, questi boschi vengono sostituiti dalle boscaglie a olivastro o a ginepro turbinato, più termofile, mentre su sabbie si sviluppa la serie dinamica del ginepro coccolone.

Nell'area del SIC tutti questi aspetti evoluti sono ridotti ad estensioni molto inferiori a quelle che potrebbero potenzialmente occupare.

Predominano invece aspetti di degradazione come la macchia mediterranea a sclerofille e soprattutto le garighe dominate da cisti, elicriso, ginestre, ect.

Le specie ornitiche segnalate dalla Scheda Natura 2000 sono:

- *Alectoris barbara* (Pernice sarda)
- *Calonectris diomedea* (Berta maggiore)
- *Circus aeruginosus* (Falco di palude)
- *Falco peregrinus* (Pellegrino)
- *Falco eleonora* (Falco della regina)
- *Hydrobates pelagicus* (Uccello delle Tempeste)
- *Porphyrio porphyrio* (Pollo sultano)
- *Alcedo atthis* (Martin pescatore)
- *Sterna albifrons* (Fratricello)
- *Larus audouinii* (Gabbiano corso)
- *Phalacrocorax aristotelis desmarestii* (Marangone dal ciuffo)
- *Rallus aquaticus* (Porciglione)
- *Gallinula chloropus* (Gallinella d'acqua)
- *Fulica atra* (Folaga)
- *Anas crecca* (Alzavola)

La Scheda Natura 2000 riporta inoltre la presenza di 4 specie dell'herpetofauna: Tartaruga comune (*Testudo hermanni robertmertensi*), *Phyllodactylus europaeus* (Tarantolino), *Speleomantes genei* (Geotirone sardo), *Emys orbicularis* (Tartaruga d'acqua), *Discoglossus sardus* (Discoglossino sardo).

La scheda Natura 2000 fornisce indicazioni parziali riguardo il grado di conservazione di tali specie: i monitoraggi previsti dal Piano di Gestione permetteranno di avere un quadro completo riguardo il reale status delle specie e in particolare la consistenza delle popolazioni e il loro stato di conservazione.

Le minacce legate agli habitat sono rappresentate dalle seguenti criticità:

- Incendi incontrollati.
- Fenomeni di disturbo del fondale marino. E' una criticità legata alla fruizione non regolamentata delle aree marine.

- Fenomeni erosivi e processi di degrado dei sistemi sabbiosi. Tale criticità è legata in primis a forme di fruizione non regolamentate dei settori spiaggia e dei cordoni dunari che tendono ad innescare fenomeni erosivi ai danni degli habitat dunari di interesse comunitario.
- Fruizione non regolamentata. Criticità associata in generale a tutti gli habitat di interesse comunitario. Essa genera la frammentazione di alcuni habitat interessati dal continuo passaggio dei fruitori dell'area. Normalmente questo avviene in quegli habitat che si trovano tra le strade e/o i parcheggi e il mare, sono dei sentieri creati dal passaggio dei bagnanti che li utilizzano per arrivare in spiaggia. Essi creano inoltre eccessivo calpestio sulla flora e/o sulla duna, impedendo alla vegetazione di crescere.
- Pascolo non regolamentato: la presenza di pascolo non regolamentato può causare, su alcuni habitat, fenomeni di degrado sino alla scomparsa di essi.
- La zona boscosa ( formata da lecci, filliree e qualche sughera) che dalla diga presente in territorio di Iglesias si estende sino alla parte retrostante di cala Domestica. Questo è l'habitat ideale per la presenza dei rapaci di interesse comunitario quali l'Astore di Sardegna, lo Sparviere Sardo e l'Aquila reale che infatti in questo habitat vivono e si riproducono. Sono inoltre presenti e si riproducono: la ghiandaia, il Succiacapre e il Fringuello.

Le minacce che possono arrecare disturbo all'ornitofauna sono:

- Scarsa sensibilizzazione; scarsa conoscenza delle specie di interesse comunitario;
- Possibile disturbo antropico, dovuto alla frequentazione nel periodo estivo;
- Depauperamento risorse trofiche, a causa della pesca.

La comunità ornitica presente all'interno del SIC rappresenta una realtà biologica in continuo mutamento: è da mettere in risalto, quindi, la necessità di un monitoraggio delle popolazioni nidificanti delle specie di interesse comunitario per conoscere la consistenza delle popolazioni stesse e l'ubicazione dei siti di nidificazione, che cambiano spesso.

## Habitat di interesse comunitario segnalati nella Scheda Natura 2000 del SIC

\* indica gli habitat prioritari.

Codice Habitat	Nome Habitat	Copertura % nel sito	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
9330	Foreste di <i>Quercus suber</i>	25	B	C	B	B
5210	Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp.	15	B	B	B	A
4090	Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose	10	B	A	A	A
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici	10	A	C	A	A
1120*	Praterie di <i>posidonie</i> ( <i>Posidonium oceanicae</i> )	10	A	C	C	A
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	5	B	B	B	B
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	5	B	C	B	B
8330	Grotte marine sommerse o semisommerse	5	B	C	B	B
6220*	Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	2	C	C	C	C
2110	Dune mobili embrionali	1	C	C	C	C
5430	Phrygane endemiche dell' <i>Euphorbio-Verbascion</i>	1	A	A	A	A
5320	Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere	1	A	B	A	A
2250*	Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	1	B	C	B	B

PIANTE elencate nell'Al. II della Direttiva 92/43/CEE						
<i>Linum muelleri</i> * (Lino marittimo)	1572	B	A	A		B

Proposta di aggiornamento della lista degli habitat d'interesse comunitario (Al. I della 92/43/CEE) presenti nel sito e corrispondente nuova percentuale di copertura e della lista delle specie vegetali d'interesse comunitario

## 2.2 SIC “DA IS ARENAS A TONNARA - MARINA DI GONNESA –” (COD ITB042250)

Il sito “*Da Is Arenas a Tonnara ( Marina di Gonnese)*” occupa una superficie di circa 528 Ha e fa parte di un ampio sistema costiero ubicato nel settore sud-occidentale del territorio di Gonnese che include la baia di Fontanamare, posta tra la costa rocciosa di Nebida a nord e la falesia di Porto Paglia a sud; la prateria a *Posidonia oceanica* segna il confine verso la zona marina, marcando parzialmente anche il limite esterno della “beach-rock” conglomeratica nota come “Secca di Su Faust”; nell’entroterra si spinge al limite del campo dunare e delle eolianiti wurmiane, comprendendo la zona umida di Sa Masa. Dall’analisi dei processi di relazione tra le diverse



componenti geoambientali del territorio emerge un contesto ambientale caratteristico della piana di Fontanamare in cui i processi propri delle dinamiche marino-litorali, eoliche e delle acque di foce fluviale, contribuiscono in maniera determinante all'evoluzione dell'intero sistema individuato. Particolare importanza riveste la "beach-rock" che tende a chiudere la baia di Fontanamare, interponendosi come barriera fisica sommersa tra i processi di dispersione dei sedimenti e l'azione energetica del moto ondoso. Le dinamiche delle correnti litoranee sono condizionate fortemente dalla morfologia del fondale in parte roccioso, e questo determina un sistema particolarmente complesso e altamente sensibile alle variazioni dei flussi e direzioni delle correnti marine, la cui alterazione comporta rilevanti ripercussioni sulla linea di riva e sul contenuto volumetrico dei sedimenti nella spiaggia emersa e sommersa. In termini di bilancio sedimentario esiste un interscambio tra spiaggia emersa e sommersa, campo dunare e zona umida di foce fluviale di Sa Masa.

Sotto il profilo fitoclimatico, la vegetazione dei sistemi emersi è inquadrabile nel Climax termoxerofilo delle foreste miste di sclerofille e delle macchie costiere, orizzonte delle boscaglie e delle macchie litoranee. Tale orizzonte rappresenta una variante del climax termoxerofilo, con elementi termofili litoranei, costituito da boscaglie o macchie primarie (non cedue). Le forme di degradazione sono rappresentate da macchie o garighe. Il clima è semiarido, con estate calda e forte deficit idrico, ma con massimi termici attenuati per l'influenza termoregolatrice del mare (clima oceanico marittimo); periodo freddo quasi inesistente con conseguente notevole riduzione delle specie a riposo invernale; surplus idrico invernale assai modesto, e addirittura in qualche anno inesistente.

Le formazioni marine sono inquadrabili nel Piano infralitorale (Cognetti & Sarà, 1981), che comprende gli ambienti a dominanza di *Posidonia oceanica* dei fondi sabbiosi e le formazioni algali dei substrati rocciosi.

I tipi vegetazionali riscontrati dall'analisi fitosociologica ed i limiti vegetazionali evidenziati dalla fotointerpretazione e dai rilievi su campo, hanno portato al riconoscimento di 21 unità cartografiche.

La presenza e la distribuzione della fauna in un territorio sono fattori strettamente legati alla diversità ambientale che rende disponibili nicchie trofiche e riproduttive ad un elevato numero di specie. In tal senso la distribuzione delle specie è condizionata da elementi portanti quali la struttura e la densità della copertura vegetale, la presenza e la tipologia di ambienti umidi, l'acclività del territorio, il livello di antropizzazione evidenziato dalla presenza e dalla tipologia delle infrastrutture.

Di seguito si riporta una sintesi delle specie presenti nell'area di interesse:

- Anfibi – sono presenti 2 sole specie, il rospo smeraldino e la raganella sarda, entrambe incluse nell’Allegato IV della Direttiva Habitat, e protette dalla normativa regionale. La raganella sarda è classificata come “a più basso rischio” nella Lista rossa italiana.
- Rettili – 11 specie, comprendenti 7 di interesse comunitario, tre delle quali il Tarantolino e l’Algiroide nano, inserite nella lista rossa italiana e particolarmente protette dalla normativa regionale.
- Uccelli – 87 specie di cui 38 specie inserite nella lista rossa italiana, di cui una, il Gabbiano corso, di interesse conservazionistico mondiale.
- Mammiferi – 11 specie, di cui 6 incluse nella Lista rossa italiana, fra cui 2 specie di Chiroterri (riproduzione possibile) che risultano di interesse comunitario e particolarmente protette dalla normativa regionale.

<b>Tabella riepilogativa delle specie minacciate</b>	
Specie di fauna minacciate	<b>n. 11*</b> nel SIC “Costa di Nebida” ( Tarabuso; Cormorano; Volpoca; Alzavola; Mestolone; Fistiene turco; Falco di Palude; Astore di Sardegna; Beccaccia; Pettegola; Gabbiano Roseo; Gabbiano Corso). <b>n. 7*</b> nel SIC “Da Is Arenas a Tonnara” ( Colubro Sardo; Cormorano; Occhione; Gabbiano Corso; Coniglio Selvatico, Mestolone, Alzavola).
Specie di flora minacciate	<b>n. 2</b> nel SIC “Costa di Nebida” ( Specie <i>Linum Muellari Moris</i> , della famiglia delle <i>Linaceae</i> . Essa è un piccolo arbusto; Specie <i>Iberis Integerrima Moris</i> , della famiglia delle <i>Brassicaceae</i> . Essa è un piccolo cespuglio).
Presenza di habitat particolarmente sensibili	<b>n. 7</b> ( <i>Praterie di Poseidonie</i> , per le ancore dei natanti; <i>Mattarral arborescenti di Juniperus</i> , per i possibili incendi; <i>Foreste di Olea e Ceratonia</i> , per gli incendi; <i>Pareti Rocciose calcaree con vegetazione cosmofitica</i> , per le arrampicate).

\*Secondo la classificazione della Lista Rossa Italiana. Sono state inserite le specie classificate nei Piani di Gestione CR (specie in pericolo critico) e EN (specie in pericolo).

### 2.3 I PIANI DI GESTIONE DEI SIC

La finalità principale con la quale sono stati individuati i Siti di Interesse Comunitario, coerentemente con quanto previsto dall’art. 6 della Direttiva Habitat e dall’art. 4 del DPR 120/2003 di recepimento, è quella di garantire la presenza in condizioni ottimali degli habitat e delle specie che hanno determinato l’individuazione del SIC, mettendo in atto strategie di tutela e di gestione che la consentano, pur in presenza di attività umane. I Piani di Gestione dei SIC nascono dall’esigenza principale di assicurare la conservazione dell’integrità ecologica di aree di notevole importanza naturalistica, non attraverso l’imposizione di vincoli bensì mediante l’uso razionale

delle risorse e dei servizi e l'individuazione di adeguate pratiche gestionali. Per i siti in questione, i Piani sono stati elaborati secondo le previsioni della Direttiva "Habitat" e dalla normativa nazionale (Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, recante il regolamento di attuazione della citata Direttiva 92/43/CEE; "Linee guida per la gestione dei Siti Natura 2000" - Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 3 settembre 2002). Nello specifico, la redazione dei Piani di Gestione dei SIC è stata conseguente all'attuazione della misura 1.5 del Completamento di Programmazione del POR Sardegna, e rientrava nell'Azione 1.5a - Programmazione della Rete Ecologica. I suddetti Piani pongono i presupposti metodologici nel rispetto delle indicazioni normative e metodologiche presenti a livello comunitario e nazionale. Il principale obiettivo dei Piani è quello di arrestare il processo di degrado che attualmente affligge l'ecosistema e recuperare parte delle risorse andate distrutte da un uso irrazionale, convogliando tutte le azioni incidenti sulla conservazione di habitat e specie di interesse conservazionistico in un unico strumento di gestione.

### **2.3.1 Piano di Gestione del SIC "Costa di Nebida"**

Il Piano di Gestione del SIC "Costa di Nebida", approvato con Decreto Regionale dell'Assessore alla Difesa dell'Ambiente n. 99 del 26.11.2008, ha scopo di garantire la presenza in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie che hanno determinato la proposizione del sito stesso. Tale fine è perseguito dal Piano mettendo in atto strategie di tutela e gestione integrate con la presenza di attività umane già esistenti nel territorio, nel pieno rispetto delle direttive Regionali, Nazionali e Comunitarie volte alla salvaguardia della natura e delle biodiversità, contemplate nelle direttive Comunitarie habitat (92/43/CEE) ed Uccelli (79/409/CEE). Il fine prioritario di queste direttive è quello di proteggere e, se necessario, ripristinare il funzionamento dei sistemi naturali compresi nel sito, tutelando le caratteristiche ambientali che identificano con univocità tali biotopi.

Il fine ultimo del Piano di Gestione del SIC "Costa di Nebida" è quello di arrivare a stabilire una serie di interventi secondo un percorso logico ben definito: partendo dalla definizione delle criticità che insistono maggiormente sul territorio, si è passati ad associare le criticità stesse ai diversi habitat e specie di interesse comunitario, per poi considerare obiettivi e strategie propedeutici alla determinazione degli interventi. Le azioni e gli interventi previsti nel presente Piano sono stati poi discussi e concordati con l'Amministrazione Comunale, al fine di individuare modalità gestionali operative del sito, basate su una concreta fattibilità ed efficacia, anche in funzione della priorità di realizzazione.

Prima di caratterizzare le valenze floristiche e faunistiche del SIC e descriverne le relative criticità associando gli interventi, è stato inquadrato il territorio del SIC, tenendo in particolare considerazione le sue differenti utilizzazioni, da cui appunto derivano alcune criticità maggiori.

L'area considerata ha infatti subito negli ultimi decenni un radicale cambiamento nell'uso del territorio: dalle attività minerarie, che attraverso i sondaggi, gli scavi e gli insediamenti, si sono distribuite capillarmente in tutte le aree collinari, all'attività dell'agricoltura, che ha sfruttato piccoli appezzamenti nelle aree a minore acclività, all'attività di pascolo che ha ridotto e impoverito buona parte dei boschi, un tempo assai più diffusi ed estesi.

Le maggiori criticità riscontrate all'interno del sito sono:

- Abbandono e accumulo di rifiuti e presenza di residui e manufatti legati all'attività mineraria;
- Fruizione non regolamentata del sito;
- Fenomeni di disturbo del fondale marino;
- Incendi incontrollati;
- Scarsa sensibilizzazione, scarsa conoscenza degli habitat e delle specie di interesse comunitario.

Gli obiettivi prioritari che il Piano di Gestione persegue sono:

- Controllare e ridurre le cause di disturbo antropico sugli habitat di interesse comunitario legate all'inquinamento e alla fruizione non regolamentata all'interno del SIC, alla presenza di strutture ricettive invasive.
- Conservare e migliorare l'evoluzione spontanea dei sistemi di spiaggia, degli habitat dunari, di scogliera e marini attraverso interventi attivi in un'ottica di riequilibrio unitario ed organico dei sistemi marino-costieri.
- Adeguamento degli strumenti di programmazione e pianificazione comunali alle esigenze di tutela degli habitat: recepimento del Piano di Gestione da parte dei comuni di Iglesias, Buggerru, Gonnese e Portoscuso negli strumenti urbanistici e nei loro strumenti attuativi.
- Assicurare e contribuire al mantenimento e alla conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario, tramite una gestione ecocompatibile del sito.
- Raggiungere uno status di conservazione ottimale degli habitat di Interesse Comunitario.
- Raggiungimento di un'adeguata consapevolezza del valore ecologico dei siti e delle loro esigenze di conservazione da parte della popolazione locale.

Il Piano prevede che tali obiettivi debbano essere perseguiti attraverso i seguenti interventi attivi:

#### TUTELA E GESTIONE DEGLI HABITAT E DELLE SPECIE DI INTERESSE COMUNITARIO

- Rimozione dei rifiuti abbandonati, delle discariche abusive e bonifica delle aree;
- Gestione naturalistica delle aree boscate;
- Installazione di gavitelli di ancoraggio per la tutela dell'habitat marino "Praterie di Posidonia".

#### GESTIONE DELLA FRUIZIONE NATURALISTICA

- Gestione delle vie di arrampicata sportiva;
- Interventi per la tutela della Palude Sa Mesa;
- Realizzazione di un'area attrezzata per il Birdwatching presso la Palude Sa Masa;
- Realizzazione di discese a mare e risistemazione degli accessi già esistenti

### **2.3.2 Piano di Gestione del SIC "Da Is Arenas a Tonnara – Marina di Gonnese - "**

Il Piano di Gestione del SIC "Da Is Arenas a Tonnara – Marina di Gonnese -", approvato con Decreto Regionale dell'Assessore alla Difesa dell'Ambiente n. 100 del 26.11.2008, si propone quale strumento operativo per la gestione e la salvaguardia dei siti di interesse comunitario attraverso la "definizione e l'adozione di misure esplicite conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche presenti nel sito, intese ad assicurare il mantenimento o il ripristino degli equilibri ecosistemici che li caratterizzano e che sottendono alla loro conservazione".

A tal fine la costruzione del quadro di conoscenza dei caratteri naturalistico-ambientali e territoriali, l'analisi e la valutazione delle componenti territoriali costitutive del Sito, condotta attraverso la verifica delle loro reciproche relazioni, ha permesso di evidenziare le criticità in atto e le minacce potenziali, in corrispondenza delle condizioni conflittuali tra esigenze ecologiche e processi insediativi, socio-economici, ecc., in grado di incidere sui requisiti di qualità ambientale-naturalistica del Sito stesso.

La caratterizzazione ambientale e territoriale del Sito e il dispositivo valutativo sono stati così funzionali alla costruzione dell'impalcato progettuale del Piano, ovvero alla individuazione degli obiettivi generali e specifici, perseguibili attraverso opportune strategie di gestione e concretizzabili mediante adeguate azioni di gestione, definibili in funzione delle modalità di attuazione, della natura e della finalità stessa degli interventi

Le maggiori criticità riscontrate all'interno del sito, che provocano la destrutturazione e l'alterazione dell'assetto morfo-vegetazionale e della copertura vegetale nel sistema dunare stabilizzato, sono:

- Presenza di specie alloctone;
- Calpestio, frequentazione incontrollata, passaggio veicolare;
- Barriere frangivento;
- Assenza di percorsi adeguati e della relativa segnaletica;
- Incendi incontrollati;
- Mancata valorizzazione della risorsa per la carenza di servizi connessi al turismo e alla ricettività;
- Contaminazione delle componenti ambientali dovuta alla pregressa attività mineraria.

Gli obiettivi prioritari che il Piano di Gestione persegue sono:

- Miglioramento e ripristino dello stato di equilibrio ecologico attraverso la mitigazione dei processi riferibili a criticità in atto che agiscono sul degrado qualitativo e quantitativo degli habitat, degli ambienti faunistici e delle specie.
- Indirizzare ed adeguare le attività umane e le strutture insediative presenti nel Sito e nell'ambito circostante in funzione del contenimento dei fattori di pressione sulle risorse ambientali e della definizione di condizioni di compatibilità rispetto ai processi evolutivi ecologici dell'area.
- Adeguare le infrastrutture per l'accessibilità e la percorribilità pedonale che valorizzino le risorse ambientali nel rispetto dei processi di funzionamento ed evoluzione spontanea degli habitat e delle specie.
- Controllo e verifica continua dei processi di funzionamento e di evoluzione degli habitat, degli ambienti faunistici e delle specie.
- Rinaturalizzazione dei sistemi ecologici presenti coerentemente con la presenza e lo sviluppo potenziale degli habitat e delle specie identificate.
- Recupero e valorizzazione del patrimonio edilizio esistente finalizzato alla creazione di nuove attività imprenditoriali.

Le azioni di gestione che il Piano prevede sono:

- Rimozione dei materiali secondo una modalità di raccolta manuale dei materiali sparsi presenti nel settore di retrospiaggia e dunare; successivamente alla raccolta si provvederà al

trasporto dei rifiuti e il loro conferimento presso le opportune sedi autorizzate, conformemente alla normativa in materia.

- Infrastrutturazione del territorio per l'organizzazione di percorsi pedonali attrezzati per l'attraversamento del sistema di spiaggia e di avanduna.
- Rifacimento della pavimentazione del parcheggio di Plagemesu e dell'infrastrutturazione di raccolta delle acque bianche.
- Interventi per il riequilibrio dei processi geomorfologici e vegetazionali dei sistemi di spiaggia e dei settori dunari mobili e semistabilizzati di Fontanamare e Plagemesu.
- Recupero dell'area del campeggio comunale di Plagemesu.
- Consulenza e animazione economica per la realizzazione di servizi a supporto della fruizione naturalistica e turistico ricreativa.

## **3 IL P.U.C. DI GONNESA**

### **3.1 PREMESSA**

Il Piano Urbanistico Comunale è uno strumento di pianificazione attuativa redatto ai sensi della Legge Regionale n°45/1989 che risponde alla necessità di apporre norme di natura urbanistica nelle differenti aree omogenee individuate secondo il Decreto Floris, D.A. 22 dicembre 1983 n°2266/U. Tale strumento permette operativamente non solo di rispondere ai limiti quantitativi espressi dalla normativa urbanistica, ma bensì di raggiungere obiettivi di qualità paesaggistica e ambientale, così come richiesto dalle normative regionali, nazionali e comunitarie sovraordinate.

A tale proposito lo strumento viene adeguato al Piano Paesaggistico Regionale così come previsto all'art. 11 e all'art.106 delle Norme Tecniche di Attuazione. Tale adeguamento prevede dunque la concordanza della norma comunale con quanto previsto, in maniera sovraordinata, dal Codice Urbani in materia paesaggistica e dalle Direttive della Comunità Europea in materia ambientale, e successivamente recepito dalla normativa regionale con il PPR.

Il compito di un Piano Urbanistico Comunale è quello di creare un regolamento edilizio e delle norme tecniche che rispondano puntualmente a quelli che si è riconosciuto essere gli obiettivi primari per il territorio, in un ragionamento che non prescindano né dalla scala locale né da quella globale. Essi infatti rispondono a quelli che il Piano Paesaggistico Regionale ha delineato essere gli obiettivi di sviluppo per gli Ambiti di Paesaggio, ambiti di territorio omogenei dalle caratteristiche paesaggistiche simili per quanto concerne gli aspetti strutturali antropici e naturali, riconosciuti e cartografati ai sensi del Codice Urbani. Il raggiungimento di tali obiettivi nasce dall'individuazione di alcune azioni strategiche nel territorio che esulino dalla schematizzazione tecnica e numerica, ma che coinvolgano tutti gli aspetti chiamati a concorrere per lo sviluppo di alcune tematiche sul territorio. Tali azioni, materiali ed immateriali, creano la base per un' innovativa concezione pianificatoria e, proprio per questo, sono state oggetto d'attenzione da parte dell'Amministrazione Regionale, pronta a supportare programmi e progetti strategici nel territorio capaci di generare azioni di qualità paesaggistica e ambientale (ai sensi del CAPO II della Legge Regionale n°4/2009 e mediante bandi concorsuali per Interventi di Qualità alla scala territoriale).

### **3.2 OBIETTIVI E AZIONI DI PIANO**

L'obiettivo generale che il P.U.C. di Gonnese si pone è la riorganizzazione dell'ambito urbano ed extraurbano al fine di adeguare il proprio strumento urbanistico alle disposizioni del P.P.R. e del



P.A.I. e promuovere lo sviluppo socio-economico e culturale dell'intero territorio comunale, preservando e tutelando nel contempo le componenti ambientali, storico-culturali e insediative.

L'obiettivo generale viene raggiunto attraverso 6 obiettivi specifici e le relative azioni di Piano:

1) Raccontare il territorio dei centri di fondazione di Cortoghiana, Bacu Abis e Gonnese e delle quinte percettive di ingresso nel territorio dall'inglesiente.

- Riconoscimento degli elementi strutturali e contenimento delle loro tendenze di trasformazione.

2) Riqualficazione in ambito minerario delle aree minerarie nel complesso e come eventi puntuali nel territorio.

- Riconoscimento del potenziale e messa in atto di azioni mirate al rilancio delle aree in maniera strategica ed integrata per lo sviluppo dell'intero territorio comunale.
- Riqualficazione degli elementi e messa in atto di processi conservativi e migliorativi della struttura.
- Riqualficazione degli elementi e messa in atto di processi evolutivi della struttura atti a connettere aree di riconosciuto valore paesaggistico.

3) Valorizzazione della quinta paesaggistica degli elementi che strutturano il territorio e lo ritmano evocando la corretta percezione del paesaggio.

- Riconoscimento e valorizzazione delle componenti naturali e del rapporto fra esse e la struttura abitativa diffusa dei medaus.

4) Valorizzazione della percezione del territorio attraverso gli elementi di connessione fra l'asse percettiva ad alta percorrenza, la SS.126, e le aree del territorio interne

- Riqualficazione delle aree rurali attigue agli elementi di connessione e degli insediamenti sparsi.

5) Riconoscimento degli elementi di potenzialità degli elementi storico culturali presenti nel territorio.

- Analisi delle presenze e del valore storico culturale degli elementi che compongono la trama antropica storica del territorio ed attuazione di azioni per la salvaguardia dei caratteri strutturali e per il rilancio delle aree da un punto di vista economico e turistico.

6) Misure di risposta alla ristrutturazione dell'aspetto demografico.

- Individuazione e ripermetrazione delle zone di espansione recenti o nuove del centro urbano (zone C) in modo da determinare uno sviluppo armonico che tenga conto della facilità di infrastrutturazione, della costituzione dei suoli e della salubrità delle aree.

### **3.2.1 Azioni strategiche di sviluppo**

Tali azioni prevedono un'attuazione puntuale di quelli che sono alla vasta scala gli obiettivi per lo scenario futuro. Esse partono da una corretta stesura della normativa per il raggiungimento di scenari reali e tangibili nel territorio. Ognuna di esse è pensata nel rispetto della normativa sovraordinata previgente, e secondo il criterio dell'applicabilità delle azioni rispetto alla normativa di settore subordinata e agli aspetti socioeconomici rilevanti.

Tali azioni consentono di individuare alcune zone del territorio particolarmente sensibili ad una riprogettazione in linea con una visione d'insieme integrata per il raggiungimento di uno scenario di sviluppo auspicabile e sostenibile nel tempo. Tali zone rappresentano aree potenziali per l'ideazione e la realizzazione di progetti di riconversione, completamento e sviluppo nel territorio. Una volta analizzate le varie criticità, emerse alla scala regionale e alla scala locale in seguito alle ricadute che la normativa comunale ha avuto nel territorio, queste azioni si configurano come risposte possibili per il miglioramento della situazione puntuale come anche dello scenario globale in un'ottica di rilancio economico e turistico.

### **3.2.2 Insediamenti urbani**

Da un punto di vista normativo è fondamentale una ridefinizione dei caratteri morfologici e tipologici che consentano una corretta individuazione dell'area di stretta pertinenza del centro storico, quindi da assoggettare ad un Piano Particolareggiato con indirizzo di tutela e rispetto dei caratteri originari, tipologici e morfologici, integrata da una perimetrazione di aree a carattere storico che non presentano caratteristiche proprie da meritare tale attenzione architettonica, e che invece rappresentano un'area di transizione nel centro urbano che merita una specifica guida per il futuro.

Rispetto alle indicazioni del precedente Piano Urbanistico del 2005, si è resa necessaria una rimodulazione delle zone di espansione, sia per adeguarle al nuovo dimensionamento del fabbisogno abitativo, sia per riconsiderare alcune aree che si sono rivelate inadeguate tanto sotto il profilo morfologico che dell'interesse a promuoverle. In particolare, il criterio generale adottato, che vale anche per le zone turistiche, è consistito nell'incrociare le vocazioni intrinseche delle aree con la reale propensione all'uso da parte della proprietà, che è stata puntualmente verificata con un processo pubblico e trasparente di consultazione e partecipazione. Questa verifica è stata messa in atto con lo scopo di evitare di ipotecare aree non legandole a precise volontà di intervento.

Per le aree di espansione si è prevista una saldatura nel rispetto della struttura del centro urbano di Gonnese, mentre per la frazione di Nuraxi Figus si è prevista, in fase di zoning, un'identificazione

normativa consona e rispettosa delle caratteristiche volumetriche dell'insediato esistente, che riconsideri la classificazione delle zone di completamento e di espansione, sulla base dei parametri previsti dalla normativa vigente. Negli scarsi casi isolati di partizioni con percentuale di edificato tale da non soddisfare i requisiti previsti dal D. A. 2266/U, si propone comunque la riclassificazione, come nello strumento urbanistico precedente, per motivo di omogeneità e perequazione con i restanti.

Nell'identificazione e perimetrazione delle zone di espansione si è privilegiata una densità molto contenuta, rispettosa delle tipologie esistenti. Tale scelta ha consentito una delimitazione generosa delle aree, tale da completare in modo armonico il disegno urbano, a scapito degli indici di fabbricabilità.

Per quel che concerne le aree a carattere produttivo e di servizi si è prevista una loro collocazione lungo l'asse principale della S.S. 126, in posizione limitrofa all'agglomerato di Bacu Abis, nel territorio comunale di Iglesias, ai fini di ottenere un nuovo polo di riassetto delle attività produttive in aree già fortemente sfruttate in epoca mineraria, e strategicamente raggiungibili e fruibili nel tempo.

### **3.2.3 Territorio extraurbano e aree minerarie.**

Le ex aree minerarie e le attività di cava sono state immaginate come aree di riconversione e riuso e, a seconda dei casi, manifestano possibilità differenti, che spaziano da programmi con fini turistico-alberghieri alla localizzazione di servizi, come nel caso limitrofo all'area di Seruci. Tale riconoscimento è frutto di un'analisi capace di fare emergere lo specifico potenziale di ogni area che porta al posizionamento di strutture ricettive di medio grande dimensione, complesse e integrate con attività capaci di estendere la ricettività sull'arco di una stagione estesa (come golf, spa etc), localizzate alle estremità settentrionale e meridionale della linea di spiaggia di Plagemesu.

Azioni di tale portata, in linea con quanto previsto dalla recente Legge Regionale n°4/2009 al CAPO II, rappresentano un'occasione più ampia di studio esemplificativo per il raggiungimento di una qualità programmatica, per potenziare la nascita e lo sviluppo di una nuova vocazione turistica in tutta l'area del Sulcis, nel rispetto dei criteri di sostenibilità ambientale e paesaggistica richiesti dalle leggi vigenti.

Nel caso specifico delle aree a nord del centro abitato di Gonnese si prevede un progetto per la riconversione delle aree minerarie con annesso ripristino dei percorsi esistenti.

In particolare il piano introduce gli strumenti normativi atti a consentire il riutilizzo delle aree minerarie dismesse, a seconda delle loro caratteristiche e potenzialità. I siti di Seddas Moddizzis,

Monte Onixeddu, Monte Scorra, Terrascollu, Seruci, assieme al villaggio Norman andranno a costituire un sistema di servizi culturali e turistici diffuso sul territorio.

### **3.2.4 Il Progetto Strategico**

Al centro del territorio comunale insiste una vasta area interessata da criticità lungamente irrisolte e di varia e complessa tipologia e da tematiche sensibili di grande importanza per l'intero territorio comunale.

In particolare si rilevano:

- le problematiche ambientali relative alla palude di Sa Masa;
- le problematiche insediative consolidate nel tempo del borgo rurale dei Vigneti
- il borgo di Fontanamare
- i ruderi dell'ex-campeggio comunale a Plagemesu
- il Giardino Mediterraneo
- il recupero delle cave di sabbia
- il borgo rurale Su Prelau
- il bacino collinare in prossimità delle cave di sabbia.

Ai sensi dell'articolo 12 della Legge Regionale 4/2009, si provvederà alla redazione di un progetto di valenza strategica per la soluzione delle criticità sopra esposte e la promozione delle stesse aree in un'ottica di sostenibilità ambientale e paesaggistica.

Tale progetto, che verrà redatto secondo le linee di indirizzo contenute negli elaborati allegati al presente Piano, verrà sottoposto all'Assessorato competente in materia di governo del territorio per la preliminare valutazione della compatibilità complessiva sotto il profilo paesaggistico. In caso di esito positivo si procederà mediante conferenza di servizi ai sensi della legge 7 agosto 1990, n. 241 (Nuove norme sul procedimento amministrativo), e successive modificazioni ed integrazioni.

Per quanto riguarda l'area dei Vigneti, vista la sua connotazione consolidata, il Progetto Strategico dovrà prevedere un risanamento urbanistico ed una nuova identificazione a livello normativo che permetta la nascita di un borgo rurale con funzioni miste, residenziali e turistiche (albergo diffuso, bed&breakfast).

Nell'area adiacente, il Progetto Strategico, prevedrà una completa riqualificazione dell'area dei ruderi dell'ex-campeggio a gestione comunale, con possibilità di riqualificazione dell'intero comparto destinato ad attività turistica e di balneazione.

Il Progetto prevedrà la bonifica del canale e della palude di Sa Masa e della sua stabilizzazione a livello ambientale così da rendere il comparto fruibile per azioni future che lo integrino in un

programma pianificatorio più ampio. E' inoltre ipotizzabile un piccolo approdo per il diporto nautico, in prossimità e/o all'interno della bocca terminale del canale di Sa Masa. Interventi di riqualificazione e ripristino ambientale interesseranno le aree attigue delle Cave di Sabbia.

In ambito rurale, verrà nella stessa sede considerata la formalizzazione normativa e il risanamento urbanistico dei piccoli borghi rurali non troppo lontani dal centro abitato, che offrano un'alternativa residenziale e/o turistica a bassa densità e che sfruttino la tutela dell'insediato storico e della forma del relazionarsi con l'agro che storicamente si è evoluta e resta pressoché costante nel tempo.

Centralità tematiche di grande interesse e potenzialità per il territorio e ricomprese nell'area del Progetto Strategico sono il borgo di Fontanamare ed il Giardino Mediterraneo.

Si prevede inoltre un riassetto delle attività connesse allo sport nel territorio, con un'azione che preservi la posizione e favorisca l'uso del campo da cross presente nella zona est del territorio comunale.

### **3.3 LA ZONIZZAZIONE**

In particolare, per le singole zone urbanistiche si è previsto:

#### **Zone A**

Sono le parti del territorio che rivestono carattere storico, artistico, di particolare pregio ambientale o tradizionale, comprese le aree libere circostanti che possono considerarsi parte integrante. La perimetrazione delle zone A include interamente il perimetro del centro di antica e prima formazione, come individuato dal PPR.

#### **Zone B**

Nel centro di Gonnese la perimetrazione delle zone B è stata sostanzialmente mantenuta, salvo piccoli aggiustamenti dovuti a fattori sopravvenuti.

Nel centro di Nuraxi Figus, invece, si è provveduto, per le ragioni sopra esposte, a riconsiderare la classificazione delle aree che erano state convertite in zone di espansione dal precedente strumento urbanistico per motivi strettamente quantitativi, ma che erano da considerarsi di completamento sotto il profilo qualitativo, riconducendole a questa classificazione. Con un'attenta ripermetrazione dei comparti di verifica, è stato possibile soddisfare nella quasi totalità dei casi anche il dato quantitativo.

#### **Zone C**

Le perimetrazioni delle zone C sono state ridefinite in funzione di considerazioni di natura morfologica ed in accordo con il calcolo del dimensionamento e hanno portato ad una leggera

diminuzione della volumetria totale. La perimetrazione delle zone è stata determinata avendo come obiettivo un disegno più organico dell'abitato, ma allo stesso tempo, in considerazione del fabbisogno stimato, si è determinato un abbassamento degli indici edificatori, con il vantaggio conseguente di promuovere, in tal modo, tipologie più consone al contesto.

Nel centro di Gonnese, sono state individuate quattro sottozone C:

- sottozone Ce (Ambiti individuati dalla previgente disciplina urbanistica che, assoggettati a pianificazione attuativa attraverso gli strumenti convenzionali, hanno avuto completa o parziale definizione anche dal punto di vista edificatorio)
- sottozone Cn (Nuove aree d'espansione residenziale, generalmente non edificate allo stato attuale, contigue al centro urbano ed alle stesse zone Ce)
- sottozone Cn/H (zone di rispetto ambientale all'interno di comparti di espansione )
- sottozone Cr (zone di espansione rurale. Sono zone contigue e con caratteri omogenei all'abitato, di cui fanno organicamente parte, ma in cui si vuole favorire il mantenimento di marginali funzioni agricole, anche allo scopo di un passaggio più armonico dall'urbano verso il territorio rurale. In tali zone la normativa è simile a quella urbana, ma con un abbattimento del potenziale volumetrico).

Nel centro di Nuraxi Figus sono presenti 7 zone C.

### **Zone S**

Le aree per servizi sono sovradimensionate rispetto agli standards regionali. Nel centro di Gonnese rispettano la ripartizione prevista dal D.A. 22 dicembre 1983 n°2266/U, mentre, nell'abitato di Nuraxi Figus si è deciso di privilegiare le zone a verde pubblico e parcheggi, ritenendo già ampiamente soddisfatto il fabbisogno per servizi di pubblica istruzione e servizi generali, anche alla luce delle recenti politiche regionali e nazionali.

### **Zone F**

Nel territorio di Gonnese sono state individuate 10 zone F.

### **Zone D**

Non sono state apportate, salvo lievi aggiustamenti, modifiche sostanziali rispetto alla zonizzazione del Piano Urbanistico vigente.

### **Zone G**

Nel territorio di Gonnese sono state individuate 18 zone G.

## 4 VALUTAZIONE DI INCIDENZA DEL P.U.C.

### 4.1 ASPETTI GENERALI

La valutazione ha come obiettivo l'identificazione delle interferenze su specie ed habitat di importanza comunitaria presenti o potenzialmente presenti nelle Zone Territoriali Omogenee, in relazione agli interventi ammessi o previsti o in corso di realizzazione. La Guida della Commissione su Natura 2000 afferma che: "L'integrità di un sito comprende le sue funzioni ecologiche. Per decidere se vi potranno essere effetti negativi, occorre concentrarsi e limitarsi agli obiettivi di conservazione del Sito". In questa fase, quindi, l'impatto del Piano sull'integrità dei SIC deve essere esaminato in termini di rispetto degli obiettivi di conservazione dei Siti e in relazione alla loro struttura e funzione. La principale difficoltà di tale fase è da ricondurre talora alla mancanza di omogenee ed approfondite informazioni disponibili e analizzabili, pur in presenza dei Piani di Gestione o di formulari standard, a cui si deve aggiungere la non semplice misurabilità degli habitat e delle strutture ecologiche ad evoluzione dinamica.

Riguardo ai metodi di previsione utilizzabili nella fase di "Valutazione dell'Incidenza" è possibile riferirsi alle esperienze sviluppate nell'ambito delle procedure di VIA, ricorrendo ai seguenti metodi:

- produzione di modelli di relazioni spaziali e di determinazione delle ricorrenze basati sull'uso del Sistema di Informazione Geografica (GIS), costruito implementando i dati e le informazioni già disponibili;
- produzione di modelli quantitativi di previsione ottenuti per elaborazione matematica dei dati numerici desumibili dalle elaborazioni GIS per la determinazione delle incidenze relative l'uso delle risorse naturali ed i rifiuti prodotti (superfici occupate ed impermeabilizzate, inerti a discarica, materiali da costruzione, etc);
- risultanze delle osservazioni dirette condotte con sopralluoghi mirati per la determinazione delle incidenze potenziali delle previsioni puntuali del P.U.C..
- valutazioni sulle risultanze di applicazione dei sopraindicati metodi di previsione.

Alla luce di tali presupposti si può procedere alla fase di determinazione e valutazione delle incidenze, provvedendo a distinguere le incidenze concernenti le azioni di area vasta da quelle conseguenti alle azioni puntuali, individuabili quali elementi di criticità del P.U.C.. A tal proposito, si evidenzia che la presenza di incertezze in merito al raggiungimento degli obiettivi di gestione e la genericità di molte delle previsioni sviluppate dal P.U.C. (che rimanda alla fase progettuale la

determinazione dei “modi” di intervento) determinano una generale difficoltà di esprimere, senza conoscerne le specifiche soluzioni realizzative, una valutazione certa sul grado di compatibilità delle azioni previste o ammesse dal Piano, in vario modo capaci di modificare l’attuale stato delle aree interessate. La difficoltà aumenta quando le previsioni interessano aree attualmente non ospitanti habitat oggetto di tutela comunitaria ma caratterizzati da habitat subnaturali e seminaturali in tendenza evolutiva, per quanto lenta e graduale, verso la riaffermazione di habitat di rilevante interesse ecologico. Per tale ragione, nelle sintesi finali è possibile attribuire una compatibilità “incerta” volta ad indicare la presenza di consistenti preoccupazioni precauzionali da valutare compiutamente in sede di valutazione dell’incidenza delle attività, quindi in una fase successiva in cui saranno noti la fisionomia degli interventi e le caratteristiche progettuali. Nella valutazione di compatibilità si deve tener conto, al fine di determinare l’effettiva necessità di individuazione e indicazione delle misure di mitigazione, dell’insieme delle normative di tutela operanti sul territorio per finalità riconducibili al mantenimento dell’attuale grado di conservazione ambientale. In particolare possono essere considerati i diversi vincoli di natura urbanistica, paesaggistica ed ambientale, i vincoli di inedificabilità costiera e boschiva, che intervengono nella determinazione del grado di compatibilità delle previsioni del P.U.C., escludendo dalla valutazione quelle azioni, interventi ed attività nei fatti non possibili per effetto dell’applicazione di tali vincoli nelle relative procedure autorizzative. Con un approccio analitico di dettaglio, anche sulla base di rilievi localizzati, possono essere valutate le eventuali azioni puntuali, identificate dal P.U.C. e relative a casi specifici (es. Aree minerarie dismesse). Conseguentemente, possono essere individuate e stabilite le possibili misure atte a mitigare i principali impatti reali e potenziali, sia quelli relativi alle valutazioni di area vasta che puntuali provvedendo, laddove possibile, ad indicare:

- ogni singola misura che deve essere introdotta;
- le linee guida e le “invarianti” che andranno considerate nell’elaborazione progettuale delle azioni supposte dal P.U.C.;
- i responsabili delle attività di applicazione e controllo;
- le misure di monitoraggio che dovrebbero attuarsi per verificare il grado di riuscita delle minimizzazioni concorrendo a convalidare o meno l’ipotesi applicativa ed a perfezionare la successiva gestione del Piano.

Infine, in casi particolarmente critici, per incidenza sugli habitat e per gli impatti sull’ambiente ed il paesaggio, è possibile procedere alla valutazione di alternative di Piano, espresse anche in seguito ad un confronto progettuale con gli estensori del Piano e con l’Amministrazione Comunale in rappresentanza degli interessi ed aspettative locali.



## **4.2 RELAZIONE TRA ZONE DEL P.U.C. E HABITAT E SPECIE VEGETALI**

Sulla base del quadro conoscitivo attuale e degli obiettivi di conservazione di habitat e specie, è possibile procedere ad una stima qualitativa degli effetti che il P.U.C. può generare. Per quanto non completa ed esaustiva, tale stima è finalizzata a determinare in maniera quanto più possibile univoca il livello di compatibilità della previsione d'uso con le condizioni di conservazione degli habitat interessati.

Con riguardo alle indicazioni metodologiche contenute nella Guida comunitaria, si possono considerare i seguenti aspetti del P.U.C.:

- Dimensioni: entità, area, superficie occupata, superfici agricole, naturali, sub-naturali, ecc.;
- Settore del Piano: con valutazione degli effetti edificatori ed urbanistici;
- Cambiamenti fisici: analisi dei fattori di pressione e dei cambiamenti indotti separatamente dalle azioni del Piano e limitatamente all'arco di vita e validità del Piano.

Inoltre, in ragione dei presumibili impatti/incidenze delle azioni di Piano sui SIC e delle preliminari valutazioni di confronto sui livelli e gradi di sensibilità territoriale, sono determinabili gli approcci metodologici necessari alla corretta valutazione delle azioni causali di impatto/incidenza sulle condizioni di stato ambientale rilevate nei SIC distinguendo:

- effetti di area vasta conseguenti alla "strategia" complessiva del P.U.C. ed alla prevista suddivisione dell'intero territorio in Zone Omogenee con specifica normativa urbanistica;
- effetti puntuali determinati dalle precise collocazioni spaziali di attività, servizi ed infrastrutture.

### ***ZONE A - Centro storico***

Sono le parti del territorio che rivestono carattere storico, artistico, di particolare pregio ambientale o tradizionale, comprese le aree libere circostanti che possono considerarsi parte integrante.

La zona A presente solo nell'abitato di Gonnese, si attua attraverso i seguenti strumenti di intervento:

- Concessione od autorizzazione edilizia
- Piani particolareggiati
- Piani di recupero urbano ( L. 45/76 – L.R. 23/85 art.34 )
- Programmi integrati dei centri storici ( L.R. 29/98 )
- Piani di risanamento urbanistico ( L.R. 23/85 art. 32 )
- Usi previsti compatibili:

- Residenze
- Attività ricettive di tipo alberghiero ed extra-alberghiero
- Residenze collettive: collegi, convitti, conventi
- Attività commerciali al dettaglio
- Pubblici esercizi
- Attrezzature politico amministrative e sedi istituzionali
- Attrezzature socio-assistenziali di scala urbana
- Locali per lo spettacolo
- Attrezzature culturali
- Parcheggi attrezzati di uso pubblico
- Studi professionali ed uffici
- Verde privato
- Verde pubblico

**In questa sede, la zona A non è oggetto di analisi, in quanto ricade all'interno dell'abitato di Gonnese, distante dai SIC.**

**Gli eventuali interventi previsti dal Piano sono di tipo puntuale e comunque non riconducibili ad azioni con impatti o effetti tali da provocare un'incidenza diretta sugli habitat. Unico elemento di criticità, legato alle azioni edificatorie in tale zona, può essere l'eventuale problema di smaltimento di materiali inerti, soprattutto se realizzato in forme abusive e non accertabili.**

**Zona esterna alle aree SIC - Non si evidenziano incidenze dirette su Habitat di interesse comunitario.**

### ***ZONE B – Completamento residenziale***

Sono le parti del territorio totalmente o parzialmente edificate diverse dalle zona A, munite dei requisiti di cui al secondo comma dell'art. 3 del D.A. 2266/U/83.

Usi previsti compatibili:

- Residenze
- Attività ricettive di tipo alberghiero ed extra-alberghiero
- Residenze collettive: collegi, convitti, conventi
- Attività commerciali al dettaglio
- Pubblici esercizi
- Attrezzature politico amministrative e sedi istituzionali
- Attrezzature socio-assistenziali di scala urbana
- Locali per lo spettacolo
- Attrezzature culturali

- Parcheggi attrezzati di uso pubblico
- Studi professionali ed uffici
- Verde privato
- Verde pubblico

Sono sempre consentiti sugli immobili esistenti gli interventi definiti dalle lettere a), b), c) e d) dell'art.31 della L. n.457/78 e dell'art.3 comma 1 del D.P.R. n.380/01. Sono inoltre consentiti gli interventi di nuova costruzione di cui alla lettera e) come definiti dall'art.3 comma 1 del D.P.R. n.380/01.

Qualora gli interventi riguardino ricostruzioni, anche parziali di volumi, in conseguenza di demolizioni essi devono rispondere altresì alle prescrizioni relative alle nuove costruzioni, ricostruzioni ed ampliamenti stabilite per la zona.

Nuove costruzioni, ricostruzioni e ampliamenti.

**In questa sede, la zona B non è oggetto di analisi, in quanto ricade in una zona distante dai due SIC.**

**Gli eventuali interventi previsti dalle norme di attuazione del Piano sono di tipo puntuale e comunque non riconducibili ad azioni con impatti o effetti tali da provocare un'incidenza diretta sugli habitat. Unico elemento di criticità, legato alle azioni edificatorie in tale zona, può essere l'eventuale problema di smaltimento di materiali inerti, soprattutto se realizzato in forme abusive e non accertabili.**

**Zona esterna alle aree SIC - Non si evidenziano incidenze dirette su Habitat di interesse comunitario.**

### ***ZONE C – Completamento residenziale***

Le zone omogenee C sono quelle destinate all'espansione urbana, sono parti del territorio destinate a nuovi complessi residenziali che risultano inedificate o nelle quali l'edificazione preesistente non raggiunge i requisiti minimi di superficie utilizzata richiesti per le zone B.

Nel centro di Gonnese, sono state individuate quattro sottozone C:

- sottozone Ce (Ambiti individuati dalla previgente disciplina urbanistica che, assoggettati a pianificazione attuativa attraverso gli strumenti convenzionali, hanno avuto completa o parziale definizione anche dal punto di vista edificatorio)
- sottozone Cn (Nuove aree d'espansione residenziale, generalmente non edificate allo stato attuale, contigue al centro urbano ed alle stesse zone Ce)
- sottozone Cn/H (zone di rispetto ambientale all'interno di comparti di espansione)
- sottozone Cr (zone di espansione rurale. Sono zone contigue e con caratteri omogenei all'abitato, di cui fanno organicamente parte, ma in cui si vuole favorire il mantenimento di marginali funzioni agricole, anche allo scopo di un passaggio più armonico dall'urbano

verso il territorio rurale. In tali zone la normativa è simile a quella urbana, ma con un abbattimento del potenziale volumetrico).

Nel centro di Nuraxi Figus sono presenti 7 zone C.

La sotto zona Cn si attua attraverso piani attuativi, d'iniziativa pubblica o privata, programmi integrati d'iniziativa pubblica o privata; le minime unità territoriali (comparto minimo) da sottoporre a studio attuativo vengono così definite:

- unica lottizzazione per superfici inferiori ad 1 Ha
- per le aree con superfici maggiori di 1 Ha, la superficie minima lottizzabile è pari al 30% della superficie complessiva.

Parametri edilizi ed urbanistici di zona:

- l'indice territoriale massimo è di 0,8 mc/mq nell'abitato di Gonnese e di 0,7 mc/mq nella frazione di Nuraxi Figus;
- rapporto di copertura pari al 60%
- altezza massima degli edifici 7,00 m;
- distacchi dai confini non minori di 5,00 m;
- distacchi tra edifici non minori di 10,00 m;
- cessioni per servizi, verde e parcheggi, con esclusione delle sedi viarie, pari a 18 mq/100 mc
- del volume residenziale di progetto.
- Ripartizione della volumetria territoriale:
- fino al 70% per l'edilizia residenziale e/o ricettiva;
- non meno del 20% per servizi connessi con l'attività residenziale;
- non meno del 10% per servizi pubblici.

**L'attuazione delle nuove aree Cn e delle aree della frazione di Nuraxi Figus, comporterà sicuramente perdita di suolo, che però non interesserà gli habitat di interesse naturalistico poiché esterne alle due aree protette.**

**Zona esterna alle aree SIC - Non si evidenziano incidenze dirette su Habitat di interesse comunitario.**

### ***ZONE D – Artigianale***

Nel P.U.C. sono individuate tre sottozone:

- D1 trattasi di zone destinate ad attività industriali minerarie già esistenti.
- D2 trattasi di zone destinate ad attività industriali (piccole e medie industrie ), artigianali,
- commerciali e per depositi.

- D3 trattasi di zone dedicate all'installazione di impianti eolici per la autoproduzione di energia elettrica destinata all'area industriale di Porto Vesme.

Le sottozone D1 sono regolamentate dal Piano Regolatore Agglomerato Industriale di Porto Vesme approvato in data 28.11.67 con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri e successive modificazioni ed integrazioni. Le sottozone D1 si distinguono in D1.1 e in D1.2.

Le sottozone D2 sono destinate ad iniziative di carattere artigianale, commerciale e per depositi; è tuttavia consentito l'impianto di piccole e medie industrie.

Parametri edilizi ed urbanistici:

- Superficie minima lottizzabile: 1,00 Ha
- Indice territoriale ( calcolato con esclusione del volume per spazi di servizi pubblici e verde pubblico ) non superiore a 1 mc/ mq
- Indice di edificazione fondiaria non superiore a 2mc/mq;
- Rapporto di copertura nei lotti edificabili 1/3;

Strumenti di attuazione:

Piani attuativi di iniziativa pubblica o privata, programmi integrati di iniziativa pubblica o privata, da realizzarsi in regime di comparto secondo quanto previsto nella zonizzazione del P.U.C.

I piani attuativi dovranno essere corredati dagli elaborati minimi previsti nel regolamento edilizio.

Usi previsti e compatibili:

- artigianato di servizio
- artigianato produttivo compatibile con il contesto residenziale viciniore
- attrezzature di servizio e servizi tecnici comunali
- attività commerciali all'ingrosso
- attività commerciali al dettaglio connesse all'attività artigianale fiere e mostre
- attività integrative complementari, quali bar, ristoranti, mense, alberghi, palestre, discoteche, sale cinematografiche, etc. nella misura del 10% della superficie delle attività insediate, soggette a Piano particolareggiato per comparti non inferiori a 3 ha
- alloggio per il gestore od il custode, nella misura massima di uno per ogni unità insediata, con superficie massima pari ad un decimo della superficie commerciale od artigianale e comunque non superiore a 150 mq

- parcheggi attrezzati di uso pubblico
- verde pubblico
- verde privato

Sono state individuate 8 zone D2: D2.1, D2.2, D2.3, D2.4, D2.5, D2.6, D2.7 e D2.8.

La sottozona D1.2 ricade totalmente all'interno dell'area SIC "Costa di Nebida". Per una percentuale irrilevante, inferiore all'1%, interferisce con l'habitat non prioritario 5210, mentre per una percentuale più importante, ricade all'interno dell'habitat prioritario \*6220 - Macchie basse a cisti o a ginestra spinosa. La restante percentuale dell'area della zona è esclusa dai perimetri degli habitat censiti nel Piano di Gestione. La zona risulta destinata ad attività già esistenti e comunque regolamentata dal Piano Regolatore Agglomerato Industriale di Porto Vesme.

Sono inoltre ricomprese totalmente all'interno del SIC "Costa di Nebida" anche le sottozone D2.5 e D2.7 e una piccola percentuale della sottozona D.2.1, ma tra queste, solo il 4,70% della sottozona D2.7. ricade all'interno dell'habitat 5210 e solo l'1,38% della stessa, ricade all'interno dell'habitat prioritario\*6220, mentre la restante percentuale (il 93,03%) è esclusa dai perimetri degli habitat individuati nel Piano di Gestione. Pertanto, le sottozone D2.1, D2.5 e D2.7 se pur ricomprese nel sito, non interferiscono in maniera incisiva sugli habitat tutelati. Per quanto riguarda gli interventi previsti nella sottozona D2.7, il P.U.C. dovrebbe orientare la loro realizzazione, al di fuori dell'area che manifesta una interferenza con l'habitat, essendo fattibile per la minima interferenza rispetto alla sua estensione totale.

Le restanti sottozone D, individuate dal Piano Urbanistico, sono esterne ai due siti comunitari e pertanto la loro attuazione, non interferisce con gli habitat tutelati e le specie vegetali e faunistiche presenti.

**Tabella 1 – Incidenza della zona omogenea D**

Zona omogenea	Sottozona omogenea ricadente all'interno delle aree SIC	Superficie tot da P.U.C. MQ	Superficie ricompresa nei SIC		Sito in cui ricade	Habitat in cui ricade
			MQ	%		
D	D1.2	1.127.411,35	1.127.411,35	100	Costa di Nebida	Lo 0,07% della superficie della zona ricade all'interno dell'habitat 5210 (Matorral arborescenti di Juniperus spp. MACCHIE A LENTISCO E OLIVASTRO) Il 42,78% della superficie dell'area ricade all'interno dell'habitat prioritario *6220 (Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea; MACCHIE BASSE A CISTI O A GINESTRA SPINOSA) Il 57,15% della superficie della zona non è compresa all'interno del perimetro di alcun habitat censito nel Piano di Gestione
	D2.1	40.363,88	2.704,70	6,70	Costa di Nebida	Non ricade all'interno di nessuno degli habitat perimetrati nel Piano di Gestione
	D2.5	135.175,91	135.175,91	100	Costa di Nebida	Non ricade all'interno di nessuno degli habitat perimetrati nel Piano di Gestione
	D2.7	129.266,05	129.266,05	100	Costa di Nebida	Il 4,70% della superficie della zona è ricompreso nell'habitat 5210 (Matorral arborescenti di Juniperus spp. MACCHIE A LENTISCO E OLIVASTRO) L' 1,38% della superficie della zona è ricompreso nell'habitat prioritario *6220 (Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea; MACCHIE BASSE A CISTI O A GINESTRA SPINOSA) Il 93,93% della superficie della zona non è compresa all'interno del perimetro di alcun habitat censito nel Piano di Gestione

### **ZONE E – Agricole**

La zona omogenea E comprende le parti del territorio destinate all'agricoltura, alla pastorizia, alla zootecnia, alla itticoltura, alle attività di conservazione e trasformazione dei prodotti aziendali, all'agriturismo, alla silvicoltura e alla coltivazione industriale del legno. Sono aree con utilizzazioni agro-silvo pastorali intensive ed estensive, con apporto di fertilizzanti, pesticidi, acqua e comuni pratiche agrarie che le rendono dipendenti da energia suppletiva per il loro mantenimento e per ottenere le produzioni quantitative desiderate. In particolare tali aree comprendono rimboschimenti artificiali a scopi produttivi, oliveti, vigneti, mandorleti, agrumeti e frutteti in genere, coltivazioni miste in aree periurbane, coltivazioni orticole, colture erbacee incluse le risaie, prati sfalciabili irrigui, aree per l'acquicoltura intensiva e semi-intensiva ed altre aree i cui caratteri produttivi dipendono da apporti significativi di energia esterna.

Rientrano tra le aree ad utilizzazione agro-forestale le seguenti categorie:

- a. colture arboree specializzate;
- b. impianti boschivi artificiali;
- c. colture erbacee specializzate;

In queste aree sono vietate trasformazioni per destinazioni e utilizzazioni diverse da quelle agricole di cui non sia dimostrata la rilevanza pubblica economica e sociale e l'impossibilità di localizzazione alternativa, o che interessino suoli ad elevata capacità d'uso, o paesaggi agrari di particolare pregio o habitat di interesse naturalistico, fatti salvi gli interventi di trasformazione delle attrezzature, degli impianti e delle infrastrutture destinate alla gestione agro-forestale o necessarie per l'organizzazione complessiva del territorio, con le cautele e le limitazioni conseguenti e fatto salvo quanto previsto per l'edificato in zona agricola;

- CLASSIFICAZIONE in SOTTOZONE:

La Zona Omogenea E è regolamentata dalle Direttive per le Zone Agricole emanate con Decreto del Presidente della Giunta Regionale della Sardegna in attuazione degli artt. 8 e 9 della Legge

Regione Autonoma della Sardegna 22.12.1989 n° 45.

La direttiva di cui sopra individua le seguenti sottozone agricole:

- E1) aree caratterizzate da una produzione agricola tipica e specializzata;
- E2) aree di primaria importanza per la funzione agricolo-produttiva, anche in relazione all'estensione, composizione e localizzazione dei terreni;
- E3) aree, caratterizzate da un elevato frazionamento fondiario, che sono contemporaneamente utilizzabili per scopi agricolo-produttivi e per scopi residenziali;

E4) aree caratterizzate dalla presenza di preesistenze insediative, che sono utilizzabili per l'organizzazione di centri rurali;

E5) aree marginali per attività agricola nelle quali viene ravvisata l'esigenza di garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale.

- USI PREVISTI COMPATIBILI:

- Colture erbacee annuali e poliennali
- Colture arboree: vite, olivo, agrumi, frutticoltura idonea all'ambiente pedoclimatico
- Colture forestali: leccio e sughera, arboricoltura da legno
- Allevamenti: acquicoltura, allevamento bovino, ovino e caprino, equino e altri allevamenti, elicicoltura, lombrichicoltura, allevamento estensivo ed intensivo di selvaggina, apicoltura.

E' consentita la realizzazione di manufatti edilizi amovibili strettamente necessari per l'attività estrattiva (per esempio locali per le lavorazioni e lo stoccaggio dei materiali, uffici, etc.), esclusivamente nelle aree adiacenti le Zone Territoriali Omogenee D4 e D5 , come da autorizzazione o concessione regionale.

I manufatti di cui sopra dovranno essere rimossi alla cessazione dell'attività estrattiva.

**Le zone agricole incluse all'interno dei SIC sono classificate per la maggior parte in sottozona agricola E5 (di cui 10.318.172,75 mq, ricade all'interno del SIC Costa di Nebida, mentre 1.034.895,02 mq ricade all'interno del SIC Da Is Arenas a Tonnara), seguita dalle sottozona E2, E3 e da tutte le altre, ricomprese tutte nel sito Costa di Nebida.**

**Complessivamente, non si prevedono effetti negativi in grado di pregiudicare l'integrità dei Siti "NATURA 2000" connessi alle previsioni urbanistiche delle sottozone agricole ricomprese nei SIC.**

**Inoltre il P.U.C. per tutte le zone agricole prevede una norma di salvaguardia finalizzate alla tutela delle vegetazioni spontanee, che così recita:**

*a. mantenimento delle fitocenosi spontanee, qualora esse non pregiudichino il naturale scolo delle acque e le operazioni di manutenzione dei corsi d'acqua, nei quali casi la loro eventuale eliminazione/contenimento dovrà essere soggetta ad autorizzazione da parte del Comune;*

*b. mantenimento e ripristino delle zone boschive;*

*c. conservazione delle fitocenosi di tipo particolare (vegetazioni degli ambienti rupestri, delle zone umide, delle grotte);*

*d. conservazione di elementi di particolare interesse per il disegno del suolo, la valenza ambientale di habitat residuali (puntuali e lineari), la loro valenza testimoniale dell'esistenza di complessi boschivi;*

*e. divieto di taglio di alberi, isolati o a gruppi e/o filari, che rappresentano elemento caratteristico del paesaggio, se non autorizzati dalla Forestale;*

*f. mantenimento e ripristino e/o ricostituzione di alberature lungo le strade;*

*g. mantenimento delle alberature di confine, di arredo, stradali e delle piante a carattere monumentale;*

*h. mantenimento e ripristino all'interno dei boschi di percorsi ciclo- pedonali ed equestri laddove tale tipo di fruizione sia compatibile con le azioni e gli indirizzi per la tutela della fauna selvatica;*



i. divieto di messa a dimora, anche per scopi di arredo, di specie arboree, arbustive ed erbacee non autoctone e infestanti.

**Tabella 2 – Incidenza della zona omogenea E**

Zona omogenea	Sottozona omogenea ricadente all'interno delle aree SIC	Superficie tot da P.U.C. MQ	Superficie ricompresa nei SIC		Sito in cui ricade	Habitat o unità fitosociologica in cui ricade	
			MQ	%			
E	E2	7.237.626,37	4.904.534,81	67,76	Costa di Nebida	5330	Arbusteti termo.mediterranei e pre-desertici; MACCHIE BASSE A CISTI O A GINESTRA SPINOSA
						*6220	Percorsi substeppici di graminaceae e piante annue dei Thero-Brachypodietea; MACCHIE BASSE A CISTI O A GINESTRA SPINOSA
	E2-H	76.770,51	35.717,92	46,53	Costa di Nebida	5330	Arbusteti termo.mediterranei e pre-desertici; MACCHIE BASSE A CISTI O A GINESTRA SPINOSA
	E3	6.647.313,97	3.606.080,19	54,25	Costa di Nebida	*6220	Percorsi substeppici di graminaceae e piante annue dei Thero-Brachypodietea; MACCHIE BASSE A CISTI O A GINESTRA SPINOSA
	E3-PRA	115.388,06	115.388,06	100	Costa di Nebida	Non ricade all'interno di nessuno degli habitat perimetrati nel Piano di Gestione	
	E4	777.257,58	724.936,57	93,27	Costa di Nebida	Non ricade all'interno di nessuno degli habitat perimetrati nel Piano di Gestione	
			52.321,01	6,73	Da Is Arenas a Tonnara	E1 - E2 - F1 - G2	
	E5	18.453.489,14	10.318.172,75	55,91	Costa di Nebida	Substrati sabbiosi con nuclei dell'habitat *2250 "Dune costiere con Juniperus spp."	
						5210	Matorral arborescenti di Juniperus spp. MACCHIE A LENTISCO E OLIVASTRO
						5330	Arbusteti termo.mediterranei e pre-desertici; MACCHIE BASSE A CISTI O A GINESTRA SPINOSA
						*6220	Percorsi substeppici di graminaceae e piante annue dei Thero-Brachypodietea; GARIGHE
						*6220	Percorsi substeppici di graminaceae e piante annue dei Thero-Brachypodietea; MACCHIE A LENTISCO E OLIVASTRO
						*6220	Percorsi substeppici di graminaceae e piante annue dei Thero-Brachypodietea; MACCHIE BASSE A CISTI O A GINESTRA SPINOSA
						8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>						
		1.034.895,02	5,61	Da Is Arenas a Tonnara	B5 – C1 – C2 – C3 – E1- E2 – F1 –G2 – G3 - G4		
E5-H	767.178,35	188.544,09	24,58	Costa di Nebida	5210	Matorral arborescenti di Juniperus spp. MACCHIE A LENTISCO E OLIVASTRO	
					5330	Arbusteti termo.mediterranei e pre-desertici; MACCHIE BASSE A CISTI O A GINESTRA SPINOSA	

### **ZONE F – Turistiche**

Nel territorio Comunale di Gonnesa sono state individuate 9 subzone da destinare allo sviluppo turistico del territorio:

- F1 Porto Paglia (vocazione turistico alberghiera con grandi strutture ricettive, impianti golfistici)
- F2 Medau Manna (vocazione turistico alberghiera con grandi strutture ricettive, impianti golfistici)

- F3 ex cave di sabbia – piano di recupero ambientale (strutture ricettive a bassissimo impatto volumetrico)
- F4 ex campeggio comunale (piccola struttura ricettiva)
- F5 SS 126 – incrocio per Plagemesu (piccole strutture ricettive, bed & breakfast)
- F6 SS 126 – Gonnese (piccole strutture ricettive, bed & breakfast)
- F7 Norman – piano di recupero ambientale (valorizzazione turistica villaggio minerario)
- F8 Monte Onixeddu – piano di recupero ambientale (valorizzazione turistica villaggio minerario)
- F9 Monte Scorra – piano di recupero ambientale (valorizzazione turistica villaggio minerario)
- F10 Fontanamare (valorizzazione turistica villaggio esistente)

In tutte le zone è prevista una percentuale di volumetria per residenze.

Strumenti di attuazione:

Piani attuativi da realizzarsi in regime di comparto, o sub-comparto, secondo quanto previsto nella zonizzazione del P.U.C., comunque corredati dagli elaborati espressamente previsti nel regolamento edilizio.

**Tabella 3 - Riepilogo volumetria ammissibile**

Sottozona F	Indice Territoriale	Volume ammissibile da P.U.C - MC
F1	0,45	197.541,86
F2	0,10	77.524,29
F3	0,01	3.322,52
F4	0,05	5.049,60
F5	0,20	7.562,80
F6	0,20	3.637,40
F7		3.500,00 integrazione volumi esistenti
F8		3.500,00 integrazione volumi esistenti
F9		3.500,00 integrazione volumi esistenti
F10		500,00 integrazione volumi esistenti

Dall'analisi effettuata, risulta che solo la zona F8 è completamente esclusa dai due perimetri delle aree SIC. La zona F9 è invece ricompresa per circa il 40% all'interno del sito Costa di Nebida, ma comunque non ricade all'interno di nessuno degli habitat censito nel Piano di Gestione.

All'interno del sito Da Is Arenas a Tonnara ricade al 100% la zona F4 e una piccola percentuale delle zone F1, F2 e F3-PRA. La zona F4 è perimetrata principalmente all'interno dell'unità fitosociologica E1, in cui sono ricompresi tre habitat, di cui uno prioritario, il \*2270 - Dune con foreste di Pinus pinea e/o Pinus pinaster.

Le restanti zone omogenee F, ricadono all'interno del SIC Costa di Nebida, ma di queste esclusivamente la zona F7-PRA, incide sugli habitat censiti nel PdG.

Per tale zona il Piano prevede un incremento degli attuali volumi pari a 3.500 mc, da realizzare in seguito alla predisposizione di un Piano di Recupero Ambientale per il villaggio Norman.

Come stabilito all'art. 25 delle N.T.A. del P.U.C. *"Il P.R.A. deve indicare la situazione e le norme del recupero ambientale e del ripristino dello stato dei luoghi e deve essere finalizzato alla salvaguardia dell'ambiente, alla tutela delle condizioni geologiche, biologiche ed idriche e alla valorizzazione turistica dell'area..."*

*...Lo scopo degli interventi sarà quello di procedere alla bonifica dei siti e alla loro riqualificazione e ridestinazione per la fruizione pubblica o per iniziative turistico ricettive.*

*Gli interventi saranno attuati mediante la predisposizione di Piani Particolareggiati che interesseranno obbligatoriamente l'intera area e che non potranno essere frazionati ed eseguiti per stralci. Gli interventi dovranno prevedere il risarcimento delle aree compromesse, mediante adeguati interventi di piantumazione, consolidamento e difesa del suolo e l'adozione di tutti i provvedimenti di ripristino paesaggistico".*

Dal risultato dell'analisi effettuata, si considerano minime la incidenze che l'attuazione delle succitate sottozone possa generare sugli habitat interessati.

Inoltre per quanto riguarda la zona turistiche individuate in prossimità alla fascia costiera, di seguito si riporta l'articolo delle N.T.A. del P.U.C., volto alla tutela e salvaguardia della fascia costiera dei 300 m e dei 500 m.

#### Art. 24 Usi consentiti e compatibili

*"...Nella fascia dei 300 m dalla battigia e in areali nei quali deve essere garantita la conservazione integrale dei singoli caratteri naturalistici storico-morfologici e dei rispettivi insiemi; attività e interventi compatibili con la conservazione della risorsa, quali:*

- a) *attività di recupero delle tipologie originarie delle strutture esistenti attraverso interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria e restauro conservativo;*
- b) *interventi di apertura e sistemazione delle piste forestali strettamente necessarie alla gestione del bene;*
- c) *interventi volti alla difesa del suolo sotto l'aspetto idrogeologico;*
- d) *interventi connessi alla realizzazione di opere pubbliche, quali : opere stradali, eliportuali, opere connesse al soddisfacimento del fabbisogno idrico e allo smaltimento dei reflui, reti elettriche e telefoniche, purché interrato;*
- e) *infrastrutture leggere e amovibili di accesso al litorale, di supporto alla balneazione, alla nautica ed alle attività sportive; infrastrutture leggere per le funzioni di spogliatoio, di ristoro, di ricovero di attrezzature da spiaggia, posti di pronto soccorso e servizi igienici, parco giochi acquatici;*
- f) *interventi volti alla gestione, miglioramento e ricostruzione boschiva a fini ambientali, ivi compresi quelle tendenti ad assicurare una migliore resistenza agli incendi;*
- g) *interventi di rimboschimento, sempre che effettuati con il fine di ricostruire la copertura vegetale preesistente con essenze autoctone;*
- h) *opere per la realizzazione di impianti tecnici di modesta entità, quali punti di riserva d'acqua per lo spegnimento degli incendi;*
- i) *opere antincendio e protezione civile.*

*Nella fascia dei 500 metri dal mare compresa all'interno delle zone F, l'uso edificatorio turistico è di norma limitato al solo ricettivo alberghiero, eventualmente integrato da strutture complementari di servizio.*

*Tale uso edificatorio alberghiero dovrà evitare rilevanti compromissioni lineari della fascia costiera, tenersi arretrato di almeno 300 metri dal mare, riguardare non rilevanti segmenti di costa con obbligo dello studio di compatibilità paesistico ambientale.*

*Nella fascia oltre i 300 metri dalla battigia sono compresi tutti gli usi compatibili di cui al precedente punto e le attività e interventi di carattere turistico, quali:*

*Infrastrutture di base, fruizione e servizio: percorsi attrezzati, attrezzature di rifugi, ristoro e soccorso, verde attrezzato e attrezzature all'aperto per il tempo libero, impianti sportivi, ricreativi, culturali, ecc.;*

*Infrastrutture di accesso, stazionamento e distribuzione;*

*Recupero del patrimonio edilizio esistente;*

*Strutture ricettive;*

*strutture ricettive all'aria aperta, campeggi aree di sosta;*

*Strutture residenziali stagionali."*

**Tabella 4 - Incidenza della zona omogenea F**

Zona omogenea	Sottozona omogenea ricadente all'interno delle aree SIC	Superficie tot da P.U.C. MQ	Superficie ricompresa nei SIC		Sito in cui ricade	Habitat o unità fitosociologica in cui ricade
			MQ	%		
F	F1	412.738,31	390.450,15	94,60	Costa di Nebida	Il 94,60% della superficie della zona che ricade nel SIC Costa di Nebida, non è ricompreso all'interno di alcun perimetro degli habitat censiti nel Piano di Gestione
			22.288,16	5,40	Da Is Arenas a Tonnara	Lo 0,44% della superficie della zona omogenea F1, ricade nell'unità fitosociologica B5, lo 0,86% nell'unità C2, lo 0,98% nell'unità C3, il 2,99% nell'unità E1 e lo 0,13% nell'unità F1
	F1-H	26.062,61	26.062,61	100	Costa di Nebida	Non ricade all'interno di nessuno degli habitat perimetrati nel Piano di Gestione
	F2	775.750,79	701.834,48	90,47	Costa di Nebida	Il 90,47% della superficie della zona che ricade nel SIC Costa di Nebida, non è ricompreso all'interno di alcun perimetro degli habitat censiti nel Piano di Gestione
			73.916,31	9,53	Da Is Arenas a Tonnara	L' 1,94% della superficie della zona omogenea F2, ricade nell'unità fitosociologica C2, l' 1,32% nell'unità C3, il 4,66% nell'unità E1, lo 0,03% nell'unità E2, l' 1,19% nell'unità F1, lo 0,35% nell'unità G2 e lo 0,03 nell'unità G4
	F2H	9.216,71	9.216,71	100	Costa di Nebida	Non ricade all'interno di nessuno degli habitat perimetrati nel Piano di Gestione
	F3 -PRA	332.252,10	328.276,81	98,80	Costa di Nebida	Il 98,80% della superficie della zona che ricade nel SIC Costa di Nebida, non è ricompreso all'interno di alcun perimetro degli habitat censiti nel Piano di Gestione
			3.975,29	1,20	Da Is Arenas a Tonnara	L' 1,10% della superficie della zona omogenea F3-PRA, ricade nell'unità fitosociologica E2 e lo 0,10% nell'unità G4
	F4	100.987,30	100.987,30	100	Da Is Arenas a Tonnara	Lo 0,50% della superficie della zona omogenea F4, ricade nell'unità fitosociologica B4, il 79,19% nell'unità E1, il 18,20% nell'unità G1 e il 2,11% nell'unità G2
	F5	37.814,30	37.814,30	100	Costa di Nebida	Non ricade all'interno di nessuno degli habitat perimetrati nel Piano di Gestione
	F6	18.186,81	18.186,81	100	Costa di Nebida	Non ricade all'interno di nessuno degli habitat perimetrati nel Piano di Gestione
	F7-PRA	36.975,67	36.975,67	100	Costa di Nebida	Lo 0,93% della superficie della zona ricade nell'habitat 8210 (Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica) e il 99,07% ricade nell'habitat 9340 (Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia)
	F9-PRA	46.065,39	17.918,38	38,90	Costa di Nebida	Non ricade all'interno di nessuno degli habitat perimetrati nel Piano di Gestione
	F10	24.243,36	24.243,36	100	Costa di Nebida	Non ricade all'interno di nessuno degli habitat perimetrati nel Piano di Gestione

## **ZONE G – Servizi Generali**

Le zone G individuate nel territorio comunale di Gonnesa sono:

G1.1	Cimitero di Gonnese
G1.2	Campo Sportivo Comunale
G1.3	Area Ecocentro e distributore di carburanti via Iglesias
G1.4	Struttura di vendita
G1.5	Distributore di carburanti corso Matteotti
G1.6	Servizi Sportivi
G1.7	Servizi generali
G2	Servizi privati per la collettività
G3	Impianti sportivi campo comunale motocross
G4	Depuratore intercomunale
G5	Struttura comunale per la collettività – Fontanamare
G6	Struttura comunale per la collettività – Plagemesu
G7	Struttura comunale per la collettività – Punta S’arena
G8	Area di servizio – SS 126
G9 e G9 - PRA	Parco archeologico e industriale
G10	Attrezzature turistiche di servizio – Fontanamare
G11 - PRA	Attrezzature turistiche di servizio - Generé
G12	Cimitero di Cortoghiana

Tra queste zone, risultano esterne ai perimetri dei siti e pertanto escluse dagli habitat, le zone G1 dell'abitato.

Di queste solo la sottozona G1.2, per circa il 50%, ricade all'interno del SIC Costa di Nebida, ma non ha alcuna incidenza con gli habitat presenti.

Per quanto riguarda invece le zone G in ambito extraurbano, esclusivamente le sottozone G3, G4 e G12 risultano esterne ai perimetri dei due siti di interesse comunitario, mentre le altre 9 ricadono totalmente all'interno di uno o dell'altro sito.

Le sottozone G2, G5, G8, G10 e G11-PRA ricadono al 100% all'interno del sito Costa di Nebida, ma sono escluse dalle perimetrazioni degli habitat individuati nel Piano di Gestione.

La sottozona G2, sarà un'area da destinare a servizi sanitari assistenziali, lontana da habitat di interesse prioritario e dalla fascia costiera e per la quale il Piano prevede un basso indice territoriale, pari a 0,50 mc/mq. Anche per l'attuazione della zona G10, da destinare ad area camper non si prevedono significative incidenze sull'ambiente interessato, poichè individuata a debita distanza dalla fascia del litorale.

Per la sottozona G8, in parte già edificata, il Piano prevede la possibilità di migliorare i servizi presenti. Pertanto anche in questo caso l'intervento contemplato risulta di basso impatto sulle componenti ambientali del luogo.

La zona G11-PRA è un'area destinata ad attrezzature turistiche di servizio, localizzata in località monte Generé nell'entroterra di Porto Paglia in un sito occupato da un'area di cava dismessa. L'intervento previsto dovrà essere subordinato alla redazione di un Piano di recupero ambientale, che mira al ripristino delle componenti ambientali alterate dell'attività estrattiva.

Le sottozone G6 e G7, sono invece ricomprese al 100% nel SIC "Da Is Arenas a Tonnara". La sottozona G6, per il 93,58% della sua area totale, ricade all'interno dell'unità fitosociologica E1, in cui sono ricompresi oltre agli habitat 2230 e 2240, anche l'habitat prioritario \*2270.

La sottozona G7, per il 99,96% della sua area totale, è ricompresa nell'unità fitosociologica E2, in cui sono ricompresi 4 habitat: \*2270, 2230, 2240 e 5530.

Il Piano Urbanistico prevede per le zone G5, G6 e G7 la realizzazione di strutture di supporto alla balneazione che dovranno avere caratteristiche di amovibilità e precarietà, nonché di stagionalità. Si ritiene pertanto che l'incidenza della realizzazione di tali sottozone con gli habitat e la vegetazione presente sia lieve e tale da non procurare alterazioni irreversibili dello stato dei luoghi.

Le sottozone G9 e G9 - PRA, che ricadono nel sito "Costa di Nebida", sono aree estese in parte di proprietà comunale, poste a ridosso della zona mineraria in dismissione di Seruci. Per queste aree, lo strumento urbanistico prevede la destinazione a parco archeologico in cui sono unicamente ammesse strutture di servizio al parco stesso. La realizzazione di un parco archeologico, non può rappresentare altro che una misura di tutela e conservazione dell'area con conseguente salvaguardia delle specie presenti sia vegetali che animali.

**Tabella 5 - Incidenza della zona omogenea G**

Zona omogenea	Sottozona omogenea ricadente all'interno delle aree SIC	Superficie tot da P.U.C. MQ	Superficie ricompresa nei SIC		Sito in cui ricade	Habitat o unità fitosociologica in cui ricade
			MQ	%		
G	G1.2	69.363,83	36.307,43	52,34	Costa di Nebida	Non ricade all'interno di nessuno degli habitat perimetrati nel Piano di Gestione
	G2	47.670,64	47.670,64	100	Costa di Nebida	Non ricade all'interno di nessuno degli habitat perimetrati nel Piano di Gestione
	G5	13.123,81	13.123,81	100	Costa di Nebida	Non ricade all'interno di nessuno degli habitat perimetrati nel Piano di Gestione
	G6	9.222,73	9.222,73	100	Da Is Arenas a Tonnara	Il 93,58% della superficie della zona ricade nell'unità fitosociologica E1, mentre il 6,42% ricade nell'unità fitosociologica G2
	G7	10.269,39	10.269,39	100	Da Is Arenas a Tonnara	Il 99,96% della superficie della zona ricade nell'unità fitosociologica E2, mentre lo 0,04% ricade nell'unità fitosociologica G2
	G8	62.247,33	62.247,33	100	Costa di Nebida	Non ricade all'interno di nessuno degli habitat perimetrati nel Piano di Gestione
	G9	1.054.577,92	1.054.577,92	100	Costa di Nebida	Lo 0,94% della superficie della zona ricade all'interno dell'habitat 5210 (Matorral arborescenti di Juniperus spp. MACCHIE A LENTISCO E OLIVASTRO)
						L'87,79% della superficie della zona ricade all'interno dell'habitat *6220 (Percorsi substepnici di graminaceae e piante annue dei Thero-Brachypodietae; MACCHIE BASSE A CISTI O A GINESTRA SPINOSA)
						L'11,27% della superficie della zona non ricade all'interno di nessuno degli habitat perimetrati nel Piano di Gestione
	G9-PRA	299.814,77	299.814,77	100	Costa di Nebida	Lo 0,19% della superficie della zona ricade all'interno dell'habitat 5210 (Matorral arborescenti di Juniperus spp. MACCHIE A LENTISCO E OLIVASTRO)
						Il 4,68% della superficie della zona ricade all'interno dell'habitat *6220 (Percorsi substepnici di graminaceae e piante annue dei Thero-Brachypodietae; MACCHIE BASSE A CISTI O A GINESTRA SPINOSA)
Il 95,14% della superficie della zona non ricade all'interno di nessuno degli habitat perimetrati nel Piano di Gestione						
G10	13.380,73	13.380,73	100	Costa di Nebida	Non ricade all'interno di nessuno degli habitat perimetrati nel Piano di Gestione	
G11-PRA	85.616,05	85.616,05	100	Costa di Nebida	Non ricade all'interno di nessuno degli habitat perimetrati nel Piano di Gestione	

### ***ZONE H – Di Salvaguardia***

Si tratta di parti del territorio non classificabili secondo i criteri definiti per le altre zone e che rivestono un particolare pregio archeologico, paesaggistico, o di particolare interesse per la collettività, quali fascia costiera o fluviale, fascia di rispetto cimiteriale, fascia lungo le strade provinciali o comunali.

Una parte rilevante delle zone H è occupata dai siti archeologici, in previsione dello sviluppo delle campagne di scavi, mentre una parte significativa riguarda l'aspetto ambientale e paesaggistico legato alla presenza della costa.

Sono così suddivise:

H1 Tutela Integrale area litorale

H2 aree archeologiche

E/H zone di attenzione archeologica all'interno di comparti agricoli

F/H zone di rispetto ambientale all'interno di comparti turistici

- fasce di rispetto fluviale

- fascia di rispetto del cimitero di Cortoghiana

In ambito urbano sono state individuate le zone:

H rispetto cimiteriale

C/H zone di rispetto ambientale all'interno di comparti di espansione

Per esse si applica la normativa delle zone **H** in assenza di uno strumento attuativo ma partecipano alla formazione dei rispettivi comparti edificatori, qualora siano previsti, nel momento della loro istituzione, senza dar luogo a volumetrie e mantenendo le caratteristiche di aree di salvaguardia.

Le zone E/H, F/H contribuiscono all'apporto volumetrico in proporzione alla loro superficie e all'indice della relativa zona contigua, mantenendo le caratteristiche di inedificabilità.

Tutte le sottozone H sono costituite dalle aree che rivestono particolare valore di conservazione paesistico-ambientale e storico-archeologico, tali da prevedere una protezione integrale, ovvero dalle aree nelle quali è preminente l'interesse pubblico per la destinazione a parco urbano e territoriale, ed infine dalle aree che, in forza di leggi statali o regionali, prevedono fasce di rispetto a protezione delle infrastrutture di rete o puntuali.

In attesa di un apposito piano particolareggiato dei parchi e delle aree verdi sono tuttavia ammessi gli interventi di cui alle lettere a, b e c dell'art. 31 della L. 457/78.

In esse è consentito inoltre l'esercizio della attività agricola.

E' incompatibile con la destinazione di zona l'apertura o l'ampliamento di cave.

Le cave abbandonate dovranno essere sistemate in base a modalità da concordare con

l'amministrazione comunale, con un piano di ripristino dei luoghi.

Per qualsiasi alterazione naturale, anche se provvisoria, delle condizioni del terreno non intesa all'esercizio dell'attività agricola (sterri, rinterri, accatastamenti di materiali), dovrà essere preventivamente richiesta la relativa concessione, che potrà essere rilasciata soltanto ove giustificata da obiettive esigenze dello stato dei luoghi e comunque ove sia intesa al miglioramento ed al ripristino dell'ambiente naturale preesistente.

E' fatto divieto di alterare il deflusso naturale delle acque di pioggia o di corsi d'acqua superficiali, di alterare comunque il coefficiente di assorbimento idrico del terreno naturale o di provocare inquinamento.

E' vietata la costruzione di attrezzature, che per ingombro e dimensione, modifichino sostanzialmente le caratteristiche naturali dell'area.

Sono ammesse soltanto recinzioni naturali, preferenzialmente costituiti da muretti a secco siepi e simili, o in rete a protezione delle aree coltivate inclusa in siepi, ad eccezione di recinzioni protettive alle colture a carattere provvisorio.

**La zona H1 ricade al 100% all'interno del perimetro dei due siti di interesse comunitario. La zona H2, ricade in parte solo nel SIC Costa di Nebida.**

**Per definizione di zona omogenea H non si ritiene che tali aree possano avere effetti negativi sugli habitat e sulle specie faunistiche e floristiche presenti nei siti, bensì le misure previste dalle norme del Piano contribuiscono alla conservazione e tutela degli habitat su cui incidono.**

**Tabella 6 - Incidenza della zona omogenea H**

Zona omogenea	Sottozona omogenea ricadente all'interno delle aree SIC	Superficie tot da P.U.C. MQ	Superficie ricompresa nei SIC		Sito in cui ricade	Habitat o unità fitosociologica in cui ricade
			MQ	%		
H	H -vincolo cimiteriale	100.495,74	7.092,19	7,06	Costa di Nebida	Non ricade all'interno di nessuno degli habitat perimetrati nel Piano di Gestione
	H1	3.795.887,88	2.973.327,19	78,33	Costa di Nebida	Il 5,45% dell'area dell'intera zona H1 ricade nell'habitat 1240 (Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. Endemici)
						Il 2,98% della superficie dell'intera zona H1 ricade nell'area caratterizzata da Substrati sabbiosi con nuclei dell'Habitat *2250
						Lo 0,51% della superficie dell'intera zona H1 ricade nell'habitat 5210 (Matorral arboreescenti di <i>Juniperus</i> spp. MACCHIE A LENTISCO E OLIVASTRO)
					Lo 0,77% della superficie dell'intera zona H1 ricade nell'habitat *6220 (Percorsi substeppici di graminaceae e piante annue dei Thero-Brachypodietea; GARIGHE)	
					Il 10,52% della superficie dell'intera zona H1 ricade nell'habitat *6220 (Percorsi substeppici di graminaceae e piante annue dei Thero-Brachypodietea; MACCHIE A LENTISCO E OLIVASTRO)	
			822.560,69	21,67	Da Is Arenas a Tonnara	A2 - A3 - B1 - B2 - B3 - B4 - B5 - C1 - C2 - C3 - D1 - E1 - E2 - G2 - G3 - G5. La zona H1 ricade principalmente nell'unità E1 (6,53% della sua superficie totale), nella A3 (4,20% della sua superficie totale) e nell'unità B2 (3,65% della sua superficie totale). Le percentuali di incidenza della zona H1 rispetto alle altre unità fitosociologiche del SIC sono prossime al 2-1%.
	H2	1.825.065,49	697.734,72	38,23	Costa di Nebida	Il 2,89% della superficie dell'intera zona H2 ricade all'interno dell'habitat prioritario *6220 (Percorsi substeppici di graminaceae e piante annue dei Thero-Brachypodietea; MACCHIE BASSE A CISTI O A GINESTRA SPINOSA). La restante percentuale è esclusa dai perimetri degli habitat censiti nel Piano di Gestione.



## 5 VALUTAZIONE DI INCIDENZA DEL P.U.L.

### 5.1 CARATTERISTICHE DEL P.U.L. DI GONNESA

Secondo quanto disposto dagli artt. 40 e 41 della L.R. n. 9/2006 recante “Conferimento di funzioni e compiti agli enti locali”, i Piani di Utilizzo del Litorale rappresentano lo strumento di pianificazione necessario all’effettivo conferimento ai Comuni delle competenze amministrative sul demanio marittimo e di zone di mare territoriale. La redazione dei P.U.L. è disciplinata dalla Giunta Regionale mediante le Direttive Regionali n. 25/42 del 01 Luglio 2010 aventi qualità di atto generale d’indirizzo e finalizzate alla tutela del paesaggio, alla difesa delle spiagge e degli ecosistemi costieri, garantendo nel contempo la libera fruizione dei litorali. Le Direttive Regionali sono in linea con quanto disciplinato dalle sentenze n. 3642/08, n. 3643/08, n. 3644/08 e n. 193/09 del Tribunale Amministrativo Regionale per la Sardegna.

Il Piano di Utilizzazione dei Litorali (P.U.L.) costituisce parte integrante del Piano Urbanistico Comunale. Esso disciplina l’utilizzo delle aree demaniali marittime dell’intero territorio comunale, regolamentando la fruizione a fini turistici e ricreativi del bene demaniale. Il P.U.L., inoltre, si pone l’obiettivo di analizzare il litorale del Comune di Gonnese individuandone il valore paesaggistico e la valenza ambientale e turistica. Il quadro descrittivo del litorale è completato dall’analisi delle connessioni e dei rapporti che intercorrono tra la costa ed i suoi insediamenti, le attrezzature ed i collegamenti con l’entroterra.

Il P.U.L. individua, ai sensi della normativa vigente, i litorali che rivestono particolare importanza dal punto di vista naturalistico, paesaggistico, ambientale e per la salvaguardia della sicurezza o della salute pubblica e le altre aree da destinare alla fruizione pubblica, in cui possono essere rilasciate concessioni.

La proposta progettuale del P.U.L. di Gonnese scaturisce dall’analisi di soluzioni alternative idonee a rispondere agli obiettivi posti in sede di esame della situazione attuale. Gli obiettivi hanno come punto di riferimento la disciplina e lo sviluppo delle attività turistico-ricreative del litorale, al fine di rendere possibile un uso razionale e lo sviluppo sostenibile, garantendo la conservazione delle risorse naturali. Il Piano è stato redatto analizzando l’intero tratto costiero del Comune di Gonnese ed esaminando i rapporti e le connessioni tra il territorio costiero ed i suoi insediamenti turistico-ricettivi, le sue attrezzature e i suoi collegamenti con gli ambiti retrodemaniale.

## 5.2 OBIETTIVI DEL P.U.L.

L'obiettivo generale del P.U.L. è la pianificazione e gestione integrata dell'ambito costiero per la costruzione di scenari di sviluppo turistico ricreativo per il territorio di Gonnese.

Nel Piano emergono gli obiettivi specifici nel breve e lungo periodo e il ruolo di gestione ed organizzazione complessiva dei servizi di supporto alla balneazione per i sistemi di spiaggia del territorio, attraverso il dimensionamento, la localizzazione, l'individuazione tipologica delle attività turistico ricreative assenti a concessione demaniale e l'infrastrutturazione complessiva per l'accesso e la fruizione sostenibile delle spiagge.

Gli obiettivi del P.U.L., in osservanza delle Direttive Regionali, sono:

- la conservazione e salvaguardia del patrimonio paesaggistico ambientale in generale e la tutela dell'ecosistema costiero in particolare;
- offrire un impulso allo sviluppo turistico, con ricadute occupazionali;
- la razionalizzazione dei sistemi di servizi turistici e di supporto alla balneazione;
- armonizzare le azioni sul territorio per uno sviluppo sostenibile, favorendo misure atte a ridurre i processi di degrado e di consumo del territorio;
- l'ottimizzazione dell'offerta dei servizi turistici in funzione della domanda;
- favorire la qualità, l'innovazione e la diversificazione dell'offerta di servizi turistici;
- regolamentare e coordinare le diverse attività di servizio sui litorali attraverso processi di integrazione e complementarietà fra le stesse;
- il miglioramento dell'organizzazione delle spiagge libere, per assicurare al pubblico i servizi generali indispensabili per garantire la facile accessibilità agli arenili attrezzati, la tutela dell'igiene, l'incolumità e la sicurezza pubblica;
- promuovere ed incentivare interventi di riqualificazione ambientale delle aree di tutela, mediante progetti di rinaturalizzazione dei luoghi, della vegetazione e dei sistemi dunali;
- il coordinamento degli interventi tra la Pubblica Amministrazione e gli operatori privati;
- la razionalizzazione della gestione amministrativa per quanto attiene il rilascio delle concessioni in aree di pertinenza comunale e in aree di pertinenza del demanio;
- l'ottimizzazione dei tempi relativi al rilascio delle autorizzazioni paesistiche, in quanto con l'approvazione del presente Piano, le stesse verranno rilasciate dall'organo comunale;

Esso disciplina:

- L'ubicazione delle aree da affidare in concessione, nonché i manufatti da installare e le opere da realizzare;
- L'ubicazione degli accessi al mare e delle aree di sosta nell'immediato intorno;

- Le unità di intervento, tipologie, sistemi costruttivi, materiali e finiture dei manufatti da installare in relazione alla specificità dei vari contesti;
- Le attività ammesse;
- Gli obblighi dei concessionari;
- Il periodo di utilizzo dei manufatti e di prestazione dei servizi.

La proposta di P.U.L. si basa sulle indicazioni relative alle componenti ambientali e infrastrutturali emerse nell'analisi dello stato attuale, tenuto conto di criticità quali: presenza di aree marginali di retro spiaggia degradate o parzialmente alterate dal carico antropico; mancanza o non adeguata presenza di aree di sosta con veicoli che in molti casi giungono sino all'arenile; presenza di percorsi pedonali con calpestio indiscriminato dei compendi dunari e retrodunari; insufficienza totale o parziale di servizi igienici e docce; mancanza di percorsi attrezzati per la fruizione della spiaggia da parte dei portatori di handicap; ridotta diversificazione dei servizi offerti alla balneazione; - mancanza di strutture ed iniziative a carattere temporaneo. Il P.U.L., infine, ha individuato e descritto: le aree precluse al rilascio di concessione; le aree assentibili a concessione; le concessioni demaniali attuali e in progetto; la viabilità, aree di sosta e di servizio e di accessi al litorale. Le proposte di intervento sono state articolate, per ciascuna spiaggia, riportando quelle inerenti alle concessioni demaniali marittime e le ipotesi di intervento in ambito comunale.

### **5.3 REQUISITI PER LA PRECLUSIONE O L'ASSENSO AL RILASCIO DI CONCESSIONI**

Le “Direttive in materia di gestione del demanio marittimo avente finalità turistico-ricreative e per la redazione dei piani comunali di utilizzazione dei litorali”, approvate dalla Regione Sardegna con Deliberazione della G.R. n. 25/42 del 1 luglio 2010 impongono il divieto di rilascio di concessioni demaniali marittime nelle spiagge e nelle aree che presentano i seguenti requisiti:

- spiagge aventi una lunghezza inferiore ai 150 metri e profondità inferiore a 10 metri;
- zone umide vincolate dalla convenzione di Ramsar;
- aree ad elevato valore naturalistico destinate alla conservazione degli habitat e specie costieri, in riferimento alle aree marine protette ed a quelle di cui alla Direttiva 92/43/CEE, Direttiva Uccelli 79/409/CEE ed al D.P.R. 12 marzo 2003 n.120, le modalità di tutela, gestione e valorizzazione;
- sponde degli stagni e delle lagune nonché i tratti di arenile ai lati delle foci dei corsi d'acqua per una estensione non inferiore a venticinque metri lineari, classificati come Demanio marittimo ai sensi dell'art.28 del codice della navigazione;

- coste rocciose di difficile accessibilità;
- aree a rischio individuate nella pianificazione idrogeologica regionale ( P.A.I.).

La spiaggia fruibile, è intesa come quella porzione del sistema di spiaggia emerso nella quale è possibile esercitare la libera fruizione balneare. Essa si estende dalla linea di riva fino a 2 metri dal piede dunare.

All'interno della spiaggia fruibile è possibile individuare la "superficie totale programmabile", che costituisce il riferimento spaziale per il dimensionamento delle concessioni demaniali per attività turisticoricreative, in relazione alle diverse tipologie di litorale individuate, coerentemente con quanto disposto dalle Direttive Regionali.

La superficie totale programmabile interessata per ciascuna concessione demaniale deve essere determinata a partire dai limiti geometrici di ciascuna spiaggia (lunghezza del fronte mare, profondità media, superficie della spiaggia). Anche in questo caso è comunque obbligatorio tener conto di criteri di protezione che, pertanto, comportano l'esclusione delle seguenti porzioni di spiaggia:

- superfici che si estendono per tutta la lunghezza della battigia con profondità di cinque metri dalla linea di riva verso l'interno;
- superfici occupate da dune e compendi dunari, compresa la fascia di rispetto distante, di norma, cinque metri dal piede del settore dunare;
- zone umide occupate da stagni, specchi d'acqua e lagune retrodunali, compresa la fascia di rispetto lungo i perimetri con profondità di almeno 20 metri;
- superfici coperte da vegetazione (p.e. psammofila, alofila, etc.), compresa la fascia di rispetto distante 5 m dal perimetro dell'areale di diffusione.

La superficie totale programmabile rappresenta l'ambito spaziale all'interno del quale sono localizzate le concessioni demaniali per le attività turistico ricreative e i relativi manufatti, ad esclusione delle aree precluse.

Come disposto dalla normativa di settore, le concessioni in tali aree possono essere rilasciate per l'esercizio di attività quali la gestione di stabilimenti balneari, gli esercizi di ristorazione e somministrazione di bevande, cibi precotti e generi di monopolio, il noleggio di imbarcazioni e natanti in genere, la gestione di strutture ricettive e attività ricreative e sportive, gli esercizi commerciali.

Secondo le Direttive Regionali, le concessioni demaniali marittime si suddividono in quattro differenti tipologie:

- **Concessioni Demaniali Semplici (CDS):** concessioni demaniali marittime turistico ricreative, finalizzate alla creazioni di Ombreggi.

- **Concessioni Demaniali Complesse (CDC):** concessioni demaniali marittime caratterizzate dalle strutture e servizi delle CDS e da strutture di facile rimozione, finalizzate alla ristorazione, alla preparazione e somministrazione di bevande ed alimenti, quali ad esempio: cucina, spogliatoio per dipendenti, locali di servizio per deposito e conservazione degli alimenti, aree, coperte o scoperte, destinate al posizionamento di tavoli e sedie per l'esercizio delle attività in menzione.
- **Concessioni Demaniali Multifunzionali (CDM):** concessioni demaniali turistico ricreative che, insieme alle strutture e servizi delle precedenti categorie di CDS e di CDC, sono caratterizzate da ulteriori strutture finalizzate al completamento dei servizi quali scuola vela, diving, noleggio piccoli natanti da spiaggia, giochi acquatici etc.
- **Concessioni Demaniali per servizi erogati da strutture ricettive o sanitarie prossime ai litorali:** concessioni demaniali marittime, appartenenti a tutte e tre le categorie che precedono, il cui concessionario sia soggetto titolare di struttura ricettiva o sanitaria, localizzata nel territorio confinante con il demanio marittimo ed all'area della concessione. Sono caratterizzate dall'offerta di servizi rivolti esclusivamente agli utenti della struttura stessa.

Le aree da affidare in concessione devono avere forma regolare e svilupparsi per quanto possibile nel senso della profondità a partire dalla linea esterna dell'arenile ossia dal lato opposto alla linea di battigia. Ciascuna spiaggia deve garantire, ove possibile, la presenza di ogni categoria di servizi previsti per le finalità turistico ricreative. La valutazione e la scelta del posizionamento delle strutture di supporto alla balneazione deve tenere conto della morfologia degli arenili, con particolare riguardo verso l'inserimento con le altre componenti del paesaggio quali spazi aperti, distribuzione della vegetazione, contrasti visivi, punti di rilievo e di depressione, luoghi panoramici. Infine, le concessioni attuali incompatibili con le linee di indirizzo del P.U.L. dovranno essere riposizionate ed adeguate secondo le indicazioni dello strumento di pianificazione.

## 5.4 STATO ATTUALE

Tutto il litorale di Gonnese è classificato nel Piano Urbanistico adottato, come "Zona H" (sottozona H1 e H2) e in piccola parte in zona "Zona F".

Il P.U.L. suddivide il litorale di Gonnese in 4 diversi Ambiti territoriali, di seguito brevemente descritti:

- Porto Paglia

Punto di accesso più a sud dell'incantevole golfo di Gonnese, con le sue dune, le calette incastonate nella scogliera, si presenta con un fondale di sabbia sottile, a cui fa da cornice una ridente vegetazione, che conferisce un ulteriore tocco di colore a questa spiaggia spesso battuta dalle alte onde di un mare particolarmente azzurro e limpido.

La Tonnara di Porto Paglia è situata proprio sulla spiaggia, mentre molto suggestiva sorge poco più a Sud, su uno scoglio che affiora dal mare, l'antica chiesetta dei tonnarotti; l'unica in Sardegna accessibile direttamente dal mare, dove le imbarcazioni possono essere ancorate alla minuscola banchina del sagrato.

- Sa Punta e s'Arena

Costituita da sabbia a grani grossi, è contornata da una ricca vegetazione che, oltre ad rendere le dune ancora più suggestive, contrasta l'erosione eolica e il fattore antropico che gravano su di esse.

- Plage Mesu

La profondità del litorale fa di questa spiaggia la maggiormente frequentata dall'utenza balneare. La sabbia, sempre a grani grossi, crea delle piscine naturali con alcuni scogli che emergono dall'arenile.

- Funtanamare

La lunga spiaggia di Funtanamare, che chiude il golfo di Gonnese, si presenta con un fondo di sabbia e scogli sparsi ed è delimitata da una scogliera e dalle rovine di un porto minerario ottocentesco. L'arenile, orlato da dune, è molto ampio, presenta sabbia fine e dorata ed è caratterizzato dalla presenza di una fitta vegetazione. Essendo battuta dal vento è meta ideale per gli appassionati di surf. È una località amata anche da quanti semplicemente desiderano praticare la pesca subacquea o immergersi nelle sue acque magari in compagnia di maschera e pinne per scoprire i tesori che i fondali nascondono.

Dalle analisi effettuate con la predisposizione del P.U.L., nel territorio costiero di Gonnese le spiagge risultano, per le parti maggiormente affollate e frequentate, dotate di sufficienti aree da destinare a parcheggi, nonché di servizi igienici e accessi al mare. Tuttavia risultano alquanto carente la dotazione di reti tecnologiche.

Sono stati individuati 10 gruppi di servizi igienici, dei quali è emerso che sette servizi su dieci presenti nel litorale sono allacciati alla rete idrica comunale, mentre i restanti tre sono dotati di cisterna idrica.

Per quel che riguarda lo smaltimento dei reflui, nessuno dei gruppi di servizi è connesso alla rete fognaria comunale, utilizzando tutti un sistema o di fosse settiche o fossa Imhoff.

Dall'analisi della situazione esistente in merito agli accessi a mare, è emerso che il territorio comunale costiero risulta adeguatamente infrastrutturato e presenta una distribuzione degli accessi al mare funzionale alla fruizione delle località balneari studiate.

Da rimarcare l'ottima percentuale di accessi che presentano un sistema di accessibilità funzionale alla fruibilità di un'utenza con disabilità motorie nonché la presenza di cartelli segnaletici per ogni accesso.

Contestualmente alla localizzazione e all'analisi degli accessi a mare, è stata rilevata la disponibilità di aree di sosta nelle aree a ridosso del litorale oggetto di studio. Tra queste vanno senz'altro segnalate quelle di Funtanamare (particolarmente insufficiente nel periodo estivo), quella di Plage Mesu, di Punta e S'Arena e Porto Paglia. Tra tutte queste citate, sicuramente quella di Porto Paglia è quella che abbisogna di maggiori interventi di regolamentazione e riorganizzazione, poiché in gran parte sono aree adibite a parcheggio, che (allo stato attuale) mal si prestano a tali usi.

Dall'analisi degli atti concessori forniti dall'Ufficio Tecnico Comunale di Gonnese, è stato possibile censire e localizzare le concessioni demaniali in esercizio sugli arenili .

Attualmente risultano assentite cinque concessioni, distribuite per la maggior parte nel tratto costiero di Plage Mesu, mentre gli arenili di Porto Paglia, Funtanamare e Punta e S'Arena sono forniti rispettivamente di una concessione per litorale. Le concessioni assentite hanno scadenze che vanno dal 2009 fino al 2014.

La tipologia dei servizi messi a disposizione all'interno di queste concessioni è pressoché la stessa e riguarda il posizionamento di ombrelloni e sdraio da noleggiare. Inoltre non esistono concessioni ad uso esclusivo per i clienti di strutture ricettive.

Il carico antropico per il litorale di Gonnese è stato determinato secondo le disposizioni all' art. 3 del D.A. n. 2266/U del 1983. Tali parametri, determinano una insediabilità complessiva pari a 9.240, applicando pedissequamente i valori di:

- n. 2 posti-bagnante/ml per costa sabbiosa la cui fascia abbia una larghezza superiore a 50 mt.;
- n. 1,5 posti-bagnante/ml per costa sabbiosa la cui fascia abbia una larghezza compresa tra 50 e 30 mt.;
- n. 1 posto-bagnante/ml per costa sabbiosa la cui fascia abbia una larghezza inferiore a 30 mt.;
- n. 0,5 posti bagnante/ml per costa rocciosa.

Conseguentemente, è stato determinato un dimensionamento empirico delle aree di parcheggio necessarie al soddisfacimento del carico antropico massimo, determinato in base alla vigente normativa urbanistica regionale. Si è pertanto supposto di associare N° 1 posto auto ogni 4 bagnanti, assumendo come superficie media di riferimento a posto auto, quella di 26 mq

(comprensivi di stallo di sosta e spazi di manovra). Ne scaturisce pertanto una necessità di aree da destinare a parcheggi pari a 60.063 mq.

Si vuole peraltro ribadire il fatto che tale dimensionamento, rappresenta solamente un dimensionamento empirico e in ogni caso, riferito ai parametri massimi di capacità insediativa previsti dal cosiddetto Decreto Floris.

Lo studio costiero, ha inoltre consentito di acquisire ulteriori informazioni utili per la definizione delle soglie massime di attrezzabilità dell'ambito demaniale in funzione della superficie di spiaggia e del fronte mare utile.

Di seguito si riporta la relativa tabella con i dati di sintesi.

Tabella 3.7.4: Dati sintetici sui tratti costieri

TRATTO	LOCALITA'	M	SUP [m <sup>2</sup> ]	PROFONDITA' MEDIA [m]	SUP. CONC [m <sup>2</sup> ]	SVILUPPO LINEARE [m]
01_02	Guruneddu	R	N.D.	N.D.	N.D.	734
02_03	Riu Sa Canna	C	N.D.	N.D.	N.D.	110
03_04	Acqua Sa Canna	R	N.D.	N.D.	N.D.	324
04_05	Acqua Sa Canna	C	N.D.	N.D.	N.D.	200
05_06	Monte Perdaias Manna	R	N.D.	N.D.	N.D.	2255
06_07	Funtanamare	S	229400	76,31	3032	3006
07_08	Funtanamare	R	N.D.	N.D.	N.D.	127
08_09	Funtanamare	S	2862	30,31	N.D.	94
09_10	Su Passu Malu	R	N.D.	N.D.	N.D.	1358
10_11	Funtanamare	C	N.D.	N.D.	N.D.	92
11_12	Funtanamare	R	N.D.	N.D.	N.D.	473
12_13	Porto Raffa	C	N.D.	N.D.	N.D.	27
13_14	Porto Raffa	R	N.D.	N.D.	N.D.	45

**M:** morfologia della costa (C = Ciottolosa, R = Rocciosa, S = Sabbiosa)

**SUP.:** superficie della spiaggia

**PROFONDITA' MEDIA:** calcolata come rapporto medio fra superficie e sviluppo lineare

**SUP.CONC.:** superficie in concessione, quale sommatoria di tutte le superfici concesse, inclusi gli eventuali ampliamenti

**N.D.:** non disponibile

## 5.5 STATO DI PROGETTO

Il progetto del P.U.L. mira ad identificare le adeguate soluzioni alle problematiche e carenze che si sono riscontrate in fase di studio e che oramai sono evidenti all'utenza che normalmente fruisce del litorale gonnese.

In secondo luogo prospetta soluzioni progettuali integrative e migliorative che vadano ad insistere prioritariamente sulle aree demaniali, ma che fungono da indirizzo per la programmazione del comparto territoriale limitrofo al demanio marittimo, che avrà bisogno di un'adeguata



infrastrutturazione ed organizzazione in termini di servizi e sottoservizi, affinché vengano conseguite linee di sviluppo sostenibile per l'ambito costiero di Gonnese.

Da un punto di vista più specifico si è intervenuti con un'attenta definizione dei contenuti essenziali del P.U.L., affinché si potesse addivenire alla programmazione di:

- concessioni demaniali in termini di dimensioni minime e massime (fronte mare, superfici assentibili, distanze reciproche), di posizionamento (rispetto ai punti di accesso, di interscambio, di sosta), di servizi erogati;
- sistema dei percorsi di accesso alla spiaggia per garantire un'agevole e corretta fruibilità anche ai portatori di handicap nel rispetto delle emergenze naturali esistenti;
- servizi di supporto all'utenza balneare (primo soccorso, salvamento a mare, ecc.);
- gestione e pulizia del verde e degli spazi pubblici a ridosso delle spiagge;
- attività ammesse al di là di quelle previste all'interno delle aree attrezzate delle concessioni.

### **5.5.1 Accessi al mare**

In relazione al sistema degli accessi al mare, è apparso necessario regolamentare il sistema degli accessi pedonali, ad oggi già adeguatamente ben distribuiti. Gli interventi vanno dalla messa in sicurezza, alla stessa chiusura di quelli ritenuti a rischio per la normale fruibilità in condizioni di sicurezza, all'unione di questi tramite passerella, mediante la quale si vuole raccordare anche le concessioni previste, per permettere la fruibilità dell'intero tratto costiero da parte dei soggetti diversamente abili e rendere possibile una lunga passeggiata per tutti i bagnanti dell'arenile di Gonnese.

### **5.5.2 Aree di sosta**

Le schedature di progetto relative alle aree di sosta, mirano a riorganizzare e disciplinare un servizio connesso con la balneazione, di particolare importanza poiché sovente entra in contrasto o comunque in diretta interferenza e relazione con il contesto ambientale a ridosso delle spiagge e dei litorali fruibili.

Pertanto si è provveduto a verificare quali aree di sosta non fossero ufficialmente autorizzate, programmate e congruenti con la normativa vigente, e dunque regolamentate attraverso gli interventi di seguito riportati. Di fondamentale importanza è la creazione per ogni area di sosta di un adeguato sistema di raccolta differenziata, così da permettere all'intera utenza balneare il semplice conferimento dei rifiuti.

### **5.5.3 Concessioni demaniali**

Il presente Piano intende disciplinare le concessioni demaniali marittime allo scopo di garantire una distribuzione uniforme e coerente, sull'intero litorale di interesse balneare, di una pluralità di servizi connessi alla balneazione ed al ristoro dell'utenza balneare.

Nella individuazione delle aree da affidare in concessione, si è tenuto conto delle emergenze naturali esistenti e dei fenomeni erosivi in atto nella costa oggetto di studio.

### **5.5.4 Interventi previsti negli arenili**

- Nell'arenile di Porto Paglia sono previsti i seguenti interventi:
  - risistemazione e predisposizione di idoneo sistema di accesso alla spiaggia tramite interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria;
  - installazione di 2 concessioni demaniali per attività turistico ricreativa.
  
- Nell'arenile di Sa punta e s'arena sono previsti i seguenti interventi:
  - preclusione dell'accesso al mare, mediante dissuasori al passaggio pedonale al fine di definire e regolamentare il sistema degli accessi al mare, per preservare l'habitat dunare e vegetale presente nel retrospiaggia;
  - regolamentazione e sistemazione dell'area di sosta e predisposizione di un gruppo di servizi igienici;
  - installazione di 4 concessioni demaniali per attività turistico ricreativa.
  
- Nell'arenile di Plegemesu sono previsti i seguenti interventi:
  - regolamentazione e sistemazione dell'area di sosta e predisposizione di un gruppo di servizi igienici;
  - installazione di 3 concessioni demaniali per attività turistico ricreativa.
  
- Nell'arenile di Funtanamare sono previsti i seguenti interventi:
  - sistemazione del fondo stradale e della relativa segnaletica verticale ed orizzontale, per la sistemazione degli stalli. Ampliamento dell'area e predisposizione di appositi cestini per la raccolta differenziata dei rifiuti;
  - installazione di 4 concessioni demaniali per attività turistico ricreativa.

## 5.6 VALUTAZIONE DI INCIDENZA DEL P.U.L.

La valutazione ha come obiettivo l'identificazione delle interferenze su specie ed habitat di importanza comunitaria presenti o potenzialmente presenti nelle Unità di Spiaggia, in relazione agli interventi ammessi o previsti o in corso di realizzazione.

La Guida della Commissione su NATURA 2000 afferma che: "L'integrità di un sito comprende le sue funzioni ecologiche. Per decidere se vi potranno essere effetti negativi, occorre concentrarsi e limitarsi agli obiettivi di conservazione del Sito".

In questa fase, quindi, l'impatto del P.U.L. sull'integrità dei SIC deve essere esaminato in termini di rispetto degli obiettivi di conservazione dei Siti e in relazione alla loro struttura e funzione.

La principale difficoltà di tale fase è da ricondurre talora alla mancanza di informazioni omogenee, approfondite e disponibili per le analisi, pur in presenza di accurati piani di gestione, ma soprattutto alla non semplice misurabilità degli habitat e delle strutture ecologiche ad evoluzione dinamica.

Le azioni di area vasta sono definite dalle previsioni complessive del P.U.L., individuate nel sistema costiero comunale. Le azioni localizzate sono previste per singola Unità di Spiaggia, secondo la cartografia allegata al Piano di Utilizzo dei Litorali.

Conseguentemente, si possono individuare e stabilire le possibili misure atte a mitigare i principali impatti reali e potenziali, provvedendo, laddove possibile, ad indicare:

1. ogni singola misura che deve essere introdotta;
2. le misure di monitoraggio che dovrebbero attuarsi per verificare il grado di riuscita delle minimizzazioni concorrendo a convalidare o meno l'ipotesi applicativa ed a perfezionare la successiva gestione del P.U.L..

Infine, in casi particolarmente critici, per incidenza sugli habitat e per gli impatti sull'ambiente ed il paesaggio, è possibile procedere alla valutazione di alternative in fase di attuazione del P.U.L., espresse anche in seguito ad un confronto progettuale con gli estensori del Piano e con l'Amministrazione comunale in rappresentanza degli interessi e delle aspettative locali.

Sulla base del quadro conoscitivo attuale e degli obiettivi di conservazione di habitat e specie, è possibile procedere ad una stima qualitativa degli effetti che il P.U.L. può generare. Per quanto non completa ed esaustiva, tale stima è finalizzata a determinare in maniera quanto più possibile univoca il livello di compatibilità della previsione d'uso per ogni singola Unità di Spiaggia con le condizioni di conservazione degli habitat in esse presenti.

### 5.6.1 Relazioni tra interventi del P.U.L. e habitat e vegetazione di interesse comunitario

Gli interventi relativi alle aree attrezzate e alle passerelle, ricadono esclusivamente all'interno del SIC "Da Is Arenas a Tonnara". Le aree attrezzate incidono maggiormente sulle unità fitosociologiche B2, E1 ed E2, in cui sono presenti gli habitat 2110, 2120, \*2270, 2230, 2240 e 5330. Le passerelle ricadono per circa il 46% nell'unità fitosociologica B1, in cui non è presente nessuno degli habitat caratterizzanti il SIC, e per il 22% nell'unità B2.

Le concessioni demaniali sono tutte ricomprese, eccetto una, nel SIC "Da Is Arenas a Tonnara" e ricadono nelle unità fitosociologiche A3 e B1 e su nessuno degli habitat perimetrati nel Piano di Gestione. Anche l'unica concessione demaniale ricadente nel SIC "Costa di Nebida", non incide su nessuno degli habitat censiti all'interno del sito.

Le aree parcheggio sono ricomprese per il 57% della loro superficie totale all'interno del sito "Da Is Arena a Tonnara" e per il restante 43% all'interno del sito "Costa di Nebida".

Nel sito "Da Is Arenas a Tonnara", essendo già parcheggi esistenti e quindi solo confermati dal P.U.L., ricadono principalmente all'interno dell'unità fitosociologica G3 "Parcheggi", mentre per quanto concerne il sito "Costa di Nebida", si evince che non c'è alcuna sovrapposizione tra queste aree e quelle interessate da habitat.

**Tabella 7 - Incidenza degli interventi del P.U.L. nel SIC "Da Is Arenas a Tonnara"**

	Area totale Mq	Unità fitosociologiche del SIC "Da Is Arenas a Tonnara"								
		A3 %	B1 %	B2 %	B4 %	C1 %	E1 %	E2 %	G2 %	G3 %
<b>Aree attrezzate</b>	20.551,87	1,12	11,98	21,73	20,48	0,00	24,82	17,32	0,00	2,55
<b>Concessioni demaniali</b>	17.100,00	90,01	6,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Parcheggi</b>	33.699,00	2,31	0,14	0,02	0,00	0,00	2,40	1,62	1,85	48,57
<b>Passerelle</b>	6.187,12	18,81	46,33	22,02	0,00	4,40	0,00	0,00	3,73	4,70

Evidenziate in grigio, le classi fitosociologiche in cui sono ricompresi habitat.

### 5.6.2 Relazione tra interventi del P.U.L. e prescrizioni dei Piani di Gestione

Gli obiettivi del P.U.L. sono compatibili con gli indirizzi contenuti nei Piani di Gestione delle aree SIC, che mirano alla conservazione e alla tutela di habitat e specie.

Infatti linea di forza del P.U.L. è la risistemazione degli arenili gonneseini nel totale rispetto della componente ambientale e naturalistica, mirando alla promozione di soluzioni, quali l'utilizzo di materiali ecologici e naturali per la realizzazione delle strutture ricettive, che non impattino l'ambiente e non compromettano gli habitat e le specie di flora e fauna presenti nel territorio. Va peraltro detto, che le installazioni dei manufatti all'interno delle concessioni demaniali, sono di

natura precaria e assolutamente amovibili. Le stesse localizzazioni delle concessioni, non vanno in nessun modo ad interferire con le presenze vegetazionali esistenti nel litorale. Inoltre, la presenza di un presidio di servizi sulla spiaggia (pulizia spiaggia, contenitori portarifiuti, WC e docce, ecc.), così come si configurano le concessioni demaniali, consente di evitare un indiscriminato sfruttamento degli ambiti di spiaggia e retrodemaniali, che spesso sono oggetto di deposito di rifiuti ed utilizzati come bagni all'aperto.

Anche l'individuazione dei percorsi di accesso alla spiaggia garantisce non solo un'agevole e corretta fruibilità agli utenti, ma fa in modo che non venga degradato il sistema dunare, presente nei SIC, dal passaggio antropico non controllato.

Di seguito si riportano le azioni del Piano di Gestione "Costa di Nebida" riferiti all'ambito costiero demaniale del Comune di Gonnese e il recepimento o meno dell'azione da parte del P.U.L.

- Installazione di gavitelli di ancoraggio per la tutela dell'habitat marino "Praterie di Posidonia".

NON RECEPITA: poiché il P.U.L. non prevede in tutto il litorale gonneseino specchi acquei destinati all'ormeggio di imbarcazioni.

- Riquilificazione paesaggistica del Canale di Funtanamare.

NON RECEPITA: Tale azione di Piano non rientra nelle competenze di pianificazione e programmazione che la normativa vigente di settore ascrive al P.U.L.

- Rimozione dei rifiuti abbandonati.

RECEPITA: Nelle N.T.A. del P.U.L. è stabilito che la spiaggia deve essere sottoposta a periodica pulizia tramite mezzi manuali per preservare l'ambito dunare e vegetazionale.

- Realizzazione di discese a mare e risistemazione degli accessi già esistenti.

RECEPITA attraverso l'azione del P.U.L. Riorganizzazione in modo funzionale del sistema degli accessi al mare.

Di seguito si riportano le azioni stabilite invece nel Piano di Gestione "Da Is Arenas a Tonnara – Marina di Gonnese -" per il raggiungimento dei suoi obiettivi e il recepimento o meno dell'azione da parte del P.U.L.

- Rimozione dei materiali secondo una modalità di raccolta manuale dei materiali sparsi presenti nel settore di retrospiaggia e dunare; successivamente alla raccolta si provvederà al trasporto dei rifiuti e il loro conferimento presso le opportune sedi autorizzate, conformemente alla normativa in materia.

RECEPITA: nelle N.T.A. del P.U.L. è stabilito che la spiaggia deve essere sottoposta a periodica pulizia tramite mezzi manuali per preservare l'ambito dunare e vegetazionale.

- Infrastrutturazione del territorio per l'organizzazione di percorsi pedonali attrezzati per l'attraversamento del sistema di spiaggia e di avanduna.  
RECEPITA attraverso l'azione del P.U.L. Riorganizzazione in modo funzionale del sistema degli accessi al mare.
- Rifacimento della pavimentazione del parcheggio di Plagemesu e dell'infrastrutturazione di raccolta delle acque bianche.  
RECEPITA nelle NTA del P.U.L.
- Interventi per il riequilibrio dei processi geomorfologici e vegetazionali dei sistemi di spiaggia e dei settori dunari mobili e semistabilizzati di Fontanamare e Plagemesu.  
RECEPITA attraverso l'azione del P.U.L. Razionalizzazione del carico antropico, al fine di preservare la risorsa naturale sulla quale si insiste e l'azione Delocalizzazione delle strutture più impattanti dagli ambiti demaniali agli ambiti retrodemaniali, al fine di minimizzare l'impatto paesaggistico e di preservare la risorsa ambientale.
- Consulenza e animazione economica per la realizzazione di servizi a supporto della fruizione naturalistica e turistico ricreativa.  
RECEPITA nella proposta progettuale del P.U.L.

Il P.U.L. si propone pertanto, sotto tutti gli aspetti, come strumento finalizzato alla salvaguardia degli ambiti costieri attraverso la riorganizzazione di tutti i servizi e degli accessi a mare in modo da regolamentare la fruizione dei litorali compatibilmente agli aspetti ambientali. Non mettere in atto le azioni proposte dal P.U.L. significherebbe dunque favorire un utilizzo incontrollato delle spiagge e degli ambiti retro demaniali che porterebbe ad uno sfruttamento delle risorse ambientali della fascia costiera.

## **6 CRITERI GENERALI PER LA SOSTENIBILITA' E LA GESTIONE DELLA BIODIVERSITA'**

La sostenibilità delle attività umane deriva da un corretto equilibrio tra conservazione delle risorse e sviluppo ecocompatibile, inteso come condizione in cui gli ecosistemi naturali possono essere difesi e salvaguardati senza escludere lo sviluppo economico.

In tale ottica, gli effetti della pianificazione urbanistica e delle attività antropiche sulla conservazione degli habitat possono essere a breve e a lungo termine e possono essere sia diretti che indiretti. Questa suddivisione può essere utilizzata nell'analisi degli effetti derivanti dall'attuazione del P.U.C., tenuto conto che la superficie complessiva degli habitat interessati dalle scelte del P.U.C. è

relativamente estesa. A questo, si deve aggiungere la complessità intrinseca dei diversi habitat e le loro interrelazioni,

indipendentemente dalla presenza o meno di delimitazioni artificiali apportate dall'uomo.

Tenuto conto della normativa europea e nazionale vigente, oltre che delle disposizioni regolamentari previste dai Piani di Gestione dei SIC (sovraordinati rispetto al Piano Urbanistico Comunale) e delle prescrizioni regionali espresse nei Decreti di approvazione dei Piani di Gestione dei SIC, si possono indicare alcune misure da recepire nel P.U.C. e da rispettare durante il periodo di vigenza del Piano.

I criteri di seguito esposti, se recepiti a livello di normativa di attuazione del P.U.C., possono contribuire alla concretizzazione della coerenza del Piano rispetto alle finalità di tutela naturalistica e ambientale dei SIC (e rispetto agli stessi indirizzi di valorizzazione paesaggistico-ambientale del Piano), ed evitare la compromissione di ulteriori ambienti naturali ed habitat, sia diretta che indiretta.

1. Sulle parti di territorio comunale comprese nei SIC deve essere applicato e rispettato il divieto di modificazioni irreversibili degli habitat prioritari e non prioritari elencati e codificati nella "Direttiva Habitat" 92/43/CEE, siano essi pienamente espressi dalle fitocenosi o in evidente tendenza evolutiva verso tipologie di vegetazione tutelate. Tale disposizione, esclude a priori la possibilità di edificazione e infrastrutturazione dei suoli caratterizzati da habitat di interesse comunitario, e indirizza gli interventi verso aree prive di interesse naturalistico.

L'applicazione di tale criterio, consentirebbe l'attuazione delle scelte urbanistiche del P.U.C. assicurandone la concreta sostenibilità in termini di conservazione e tutela degli habitat. Inoltre, consentirebbe di mantenere stabili gli equilibri ecosistemici e i rapporti ecologici tra i diversi habitat codificati e censiti per i due SIC.

2. L'applicazione del criterio esposto al punto 1, determina la necessità di valutazioni di dettaglio dei Piani o interventi attuativi previsti dal P.U.C. per le singole Zone e Sottozone Omogenee. In altre parole, i Piani o interventi Attuativi di tutte quelle Sottozone urbanistiche incluse parzialmente o interamente nei SIC, o particolarmente prossime ai loro confini, richiedono un'appropriata Valutazione d'Incidenza maggiormente contestualizzata e supportata da analisi di dettaglio.

3. Successivamente all'individuazione, all'interno delle singole sottozone, degli spazi privi di habitat prioritari e non prioritari, o di specie di flora e fauna di interesse comunitario e conservazionistico, si può provvedere alla progettazione ambientalmente sostenibile delle previsioni edificatorie del P.U.C. e delle infrastrutture correlate, supportata (nei casi previsti per legge) dalle procedure di screening e VIA oltre che di Valutazione d'Incidenza delle opere da realizzarsi nelle aree SIC.

4. Relativamente all'infrastrutturazione dei luoghi, funzionale e correlabile agli interventi edificatori e ai processi insediativi, valgono le medesime considerazioni esposte ai punti 1, 2 e 3. Anche in questo caso è da valorizzare e riqualificare l'esistente (strade, piste, ecc.), sempre mediante soluzioni progettuali e costruttive che minimizzano le sottrazioni di suolo e le alterazioni dei luoghi.

5. Il P.U.C. e gli strumenti attuativi dovranno, nei casi oggettivamente necessari alla tutela ed al mantenimento di un soddisfacente grado di conservazione di habitat e specie, essere opportunamente modificati e approvati.

Quanto sopra proposto, se adeguatamente recepito nelle NTA del P.U.C., consentirebbe di risolvere a monte gran parte delle problematiche ambientali, procedurali e progettuali connesse alla realizzazione degli interventi previsti dal Piano.

Inoltre, tutti gli interventi che si intendono realizzare internamente ai SIC (siano essi singoli o collettivi, pubblici o privati) e che possono arrecare danno ad habitat e specie tutelate, sono comunque da assoggettare alla Valutazione di Incidenza ai sensi della normativa vigente.



## 7 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

La presente relazione, rappresenta la valutazione qualitativa e quantitativa dell'incidenza sugli habitat da parte delle previsioni di zonizzazione del P.U.C. e del P.U.L., riferibile alla stessa scala di definizione degli strumenti di pianificazione generale valutati e pertanto rappresenta una prima analisi dalla quale possono emergere gli aspetti essenziali.

La valutazione sinora svolta, consente di attribuire una complessiva compatibilità tra la suddivisione del territorio comunale in Zone Territoriali Omogenee con le esigenze di conservazione degli habitat di interesse comunitario, relativamente ad alcune previsioni contenute nelle Norme Tecniche di Attuazione e, in particolare, per le sottozone urbanistiche evidenziate in precedenza.

Le uniche zone turistiche F che manifestano una incidenza con gli habitat presenti nel territorio, sono la sottozona F4 e la sottozona F7 – PRA. La prima rappresenta l'area dell'ex campeggio comunale, per il quale il P.U.C. prevede la realizzazione di nuove volumetrie in funzione di un basso indice territoriale, pari a 0,05mc/mq. Questa zona è inclusa nel perimetro del Progetto Strategico, tramite il quale si prevedono una pluralità di soluzioni tecnico/economiche, che consentiranno il superamento delle criticità ambientali e insediative di una vasta area del territorio, ma anche la contestuale promozione in un'ottica di sostenibilità ambientale e paesaggistica. La zona F7 – PRA è l'area del villaggio Norman, per il quale il P.U.C. prevede un incremento volumetrico delle strutture previste, mediante la predisposizione di un Piano di Recupero Ambientale.

Per quanto riguarda le zone G che interferiscono con gli habitat dei Siti comunitari, sono le sottozone zona G6, G7 e G9. Le sottozone G6 e G7, sono aree destinate a servizi di supporto alla balneazione quali: bagni, docce, pronto soccorso, informazioni, bar, rivendita riviste, tabacchi, rimessaggio barche, etc.. Tali strutture avranno quale caratteristica fondamentale, la loro totale amovibilità, mentre per quanto attiene i materiali da utilizzarsi, questi saranno il legno, acciaio, alluminio, cristallo o pannelli sandwich evoluti. Proprio per il carattere di precarietà che tali strutture dovranno avere, si considera non incisiva l'interferenza che le due sottozone omogenee avranno con gli habitat su cui insistono. La zona G9 ospiterà un parco archeologico a forte caratterizzazione naturalistica. Sono ammesse soltanto strutture di servizio come punti di ristoro, servizi igienici, visitor center.

Per quanto riguarda le zone D, si evidenzia che la sottozona D1.2 è inclusa per circa il 43% della sua superficie all'interno degli habitat del SIC Costa di Nebida. Tale area è comunque disciplinata

dal Piano Regolatore Agglomerato Industriale di PortoVesme. Si ricorda inoltre che anche la sottozona D2.7 incide per circa il 6% su uno degli habitat.

Ad esempio, in fase di prima analisi e in funzione dei dati e delle informazioni ad oggi disponibili, in merito allo sviluppo e alla definizione delle sottozone urbanistiche di tipo turistico, non si potrebbe far altro che sollevare quali e quanti importanti effetti potenzialmente pregiudizievoli per l'integrità degli habitat nei SIC, risultino prevedibili. Si consideri ad esempio l'incidenza diretta (sottrazione, frammentazione) e indiretta (carico antropico, produzione di rifiuti ecc.), oltre agli effetti di tipo cumulativo. Ma è pur tuttavia vero che, in questa fase, non possono essere compiutamente soppesati e valutati alla luce della definizione puntuale che gli stessi Piani Attuativi potranno definire e disciplinare in termini di misure compensative, di mitigazione, di riqualificazione ambientale e urbanistica, nonché di ricadute economiche e occupazionali per il territorio.

Tuttavia, anche in questa fase, è possibile anticipare la valutazione effettuata sulle previsioni del Piano di Utilizzo dei Litorali, il quale, data la natura precaria, amovibile e stagionale delle opere previste, non determina interferenze pregiudizievoli sulla conservazione degli habitat studiati all'interno dell'approfondimento conoscitivo scientifico, dei Piani di Gestione delle aree SIC.

Complessivamente, si ritiene necessario un successivo adeguato approfondimento di queste prime risultanze, preventivamente all'approvazione degli interventi puntuali che si andranno a prevedere nei Piani di Lottizzazione, pur tenuto conto che comunque, ogni intervento interno ai SIC potenzialmente pregiudizievole per habitat e specie, dovrà essere sottoposto ad accurata valutazione di incidenza specifica.