



Comune di
Santa Giusta

Piano Urbanistico Comunale

Piano Utilizzo Litorali

PUL

FASE

3

RELAZIONE TECNICA

Coordinamento generale

Prof. Giuseppe Scanu

Il Sindaco

Sig. Angelo Pasquale Pinna

Assessore all'Urbanistica

Sig. Salvatore Melis

Assetto insediativo

Arch. Francesco Poddighe

Arch. Francesco Dettori

Arch. Andrea Fenu

Responsabile dell'Area Tecnica

Arch. Emanuela Figus

Il Direttore Generale

SSAST Srl

Sassari - via Casula 7 - tel. 079290159 - ssast@ssast.it

Aprile 2012

COMUNE DI SANTA GIUSTA

Provincia di Oristano

PIANO DI UTILIZZO DEL LITORALE

Relazione tecnica

Sassari, aprile 2012

INDICE

1. PREMESSA	Pag.	3
2. FINALITA' DEL PUL	“	4
3. CONTENUTI PRESCRITTIVI DEL PUL	“	5
4. DOCUMENTI COSTITUTIVI DEL PUL	“	5
5. AMBITI DISCIPLINATI DAL PIANO DI UTILIZZO DEL LITORALE	“	7
6. PIANI DI GESTIONE DEI SITI NATURA 2000	“	16
7. STATO ATTUALE DELLE AREE IN CONCESSIONE	“	19
8. PROGETTO DEL PUL	“	20
8.1 Premessa	“	20
8.2 Classificazione dei litorali	“	23
8.3 Proposta di classificazione della valenza turistica	“	24
8.4 Individuazione della superficie programmabile	“	24
8.5 Individuazione delle concessioni	“	25
8.6 Dimensionamento dei parcheggi	“	28
8.6.1 Determinazione del carico antropico	“	28
8.6.2 Criteri e parametri utilizzati	“	29
8.6.3 Dimensionamento	“	30
8.7 Mobilità sostenibile	“	30
8.7.1 Criteri di progettazione per l'accessibilità e i parcheggi	“	30
8.7.2 Norme morfologico costruttive per piste ciclabili, sentieri e passerelle pedonali	“	31
8.7.3 Segnaletica e arredo	“	34

1. PREMESSA

Il presente Piano di Utilizzazione del Litorale (di seguito denominato PUL) disciplina l'esercizio delle funzioni amministrative relative all'utilizzazione del demanio marittimo regolamentando la fruizione a fini turistici e ricreativi del bene demaniale, così come previsto all'art. 6 del D.L. 5 ottobre 1993, n.400 , convertito con modificazioni dalla Legge 4 Dicembre 1993, n. 494.

Ai sensi L.R. n. 9 del 12 giugno 2006, Art. 41 comma 1, la Regione Sardegna ha attribuito ai Comuni le competenze sul Demanio Marittimo relativamente alle seguenti funzioni:

- elaborazione ed approvazione dei Piani di Utilizzazione dei Litorali;
- concessioni sui beni del demanio marittimo o della navigazione interna, per finalità turistico-ricreative, su aree scoperte o che comportino impianti di facile rimozione;
- tutte le funzioni amministrative riguardanti il demanio marittimo ed il mare territoriale non riservate alla Regione o allo Stato.

Ai sensi l'Art. 40 comma 1 L.R. 9/2006, spetta alla Regione la disciplina e l'adozione degli atti generali di indirizzo per la redazione dei Piani comunali di Utilizzazione dei Litorali e per il rilascio di concessioni demaniali da parte dei Comuni, l'Amministrazione regionale con l'adozione degli atti di programmazione, di indirizzo e coordinamento, attraverso i quali sono esplicitati i criteri di redazione e le finalità degli strumenti di pianificazione e gestione delle concessioni demaniali, trasferisce le competenze ai Comuni in ordine alla organizzazione dei servizi turistico-ricreativi.

Le linee guida per la redazione dei PUL da parte dei Comuni, sono contenute nelle 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, con il fine di perseguire un regime di compatibilità d'uso del litorale con gli obiettivi di salvaguardia, conservazione e tutela di beni demaniali e dell'ambiente costiero.

2. FINALITA' DEL PUL

Il PUL, oltre a disciplinare le aree demaniali marittime con finalità turistico-ricreative, regola l'organizzazione dei litorali anche in relazione al territorio immediatamente contiguo, ivi compresa la regolamentazione dell'accessibilità viaria e pedonale delle aree nel loro complesso e dei singoli siti, ai sensi dell'art. 29 della L.R. n. 23 dell'11 ottobre 1985.

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, disciplinano l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di demanio marittimo destinato ad uso turistico-ricreativo e costituiscono atto generale di indirizzo per la redazione Piano di Utilizzazione dei Litorali, perseguendo le seguenti finalità:

- a. garantire la conservazione e la tutela dell'ecosistema costiero;
- b. armonizzare ed integrare le azioni sul territorio per uno sviluppo sostenibile anche in relazione al territorio immediatamente attiguo;
- c. rapportare l'organizzazione dell'arenile al carattere naturale, rurale e urbano del contesto;
- d. migliorare l'accessibilità e la fruibilità del sistema litoraneo in maniera da contrastare i processi di erosione e degrado della risorsa spiaggia;
- e. promuovere e incentivare la riqualificazione ambientale;
- f. regolamentare e coordinare le diverse attività di servizio sui litorali attraverso processi di;
- g. integrazione e complementarietà fra le stesse;
- h. favorire la qualità, l'innovazione e la diversificazione dell'offerta di servizi turistici;
- i. incentivare l'autonomia energetica delle strutture a servizio della balneazione attraverso l'utilizzo delle energie alternative con modalità morfologicamente integrate con le architetture.

3. CONTENUTI PRESCRITTIVI DEL PUL

Il PUL individua gli elementi di seguito specificati:

- a. le aree demaniali marittime ricomprese nell'ambito costiero del Comune, con l'indicazione delle caratteristiche fisiche, morfologiche, ambientali e paesaggistiche del litorale;
- b. le 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;
- c. I litorali e le altre aree, da destinare alla fruizione pubblica, nelle quali non possono essere rilasciate concessioni demaniali che ai fini delle presenti direttive sono:
 - le spiagge aventi una lunghezza inferiore ai 150 metri;
 - le zone umide vincolate dalla convenzione di Ramsar;
 - le 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;
 - le coste rocciose di difficile accessibilità;
 - le ulteriori aree soggette a particolari forme di tutela secondo quanto già precisato alla precedente lettera b);
 - le aree a rischio individuate nella pianificazione idrogeologica regionale (P.A.I.).

4. DOCUMENTI COSTITUTIVI DEL PUL

Ai sensi dell'art 20 della Direttiva il PUL sarà è composto elaborati di tipo conoscitivo ed elaborati di tipo progettuale.

Elaborati di tipo conoscitivo:

- 1) relazione tecnica con illustrazione dei criteri che stanno alla base delle scelte proposte, derivanti dall'analisi della domanda, dei diversi elementi e componenti del territorio (paesaggistico-ambientali, sociali ed economici) e del grado di antropizzazione dei siti.

- 2) adeguata cartografia, in scala non inferiore a 1:10000, dell'ambito costiero compreso almeno entro i 2000 m dal mare dalla quale si possano desumere i seguenti contenuti:
 - morfologia dei luoghi;
 - uso e natura dei suoli;
 - copertura vegetale (reale e potenziale);
 - idrologia superficiale;
 - aree vincolate da leggi comunitarie, nazionali e regionali;
 - beni archeologici, monumenti naturali ed eventuali emergenze particolari caratterizzanti i siti;
 - ecosistemi e habitat;
 - elementi e componenti paesaggistici e relative interrelazioni;
 - aree degradate;
 - infrastrutture e attrezzature (pubbliche e private) in relazione alla fruizione dei litorali;
 - previsioni urbanistiche vigenti;
- 3) carta di sintesi, in scala non inferiore a 1:10000, contenente l'individuazione dei litorali da utilizzare a fini turistico ricreativi con riferimento all'analisi del territorio effettuata attraverso le elaborazioni tematiche di cui al precedente punto 2
- 4) proposta di classificazione delle aree in funzione della valenza turistica di cui al D.L. n. 400/1993 convertito in L. 494/1993.

Elaborati di tipo progettuale:

- 5) elaborati di progetto in scala non inferiore a 1:2000 contenenti:
 - i litorali, o i tratti di litorale, idonei alla fruizione balneare e alla localizzazione dei servizi turistico-ricreativi;
 - l'individuazione delle superfici totali assentibili per litorale di cui all'art. 23 ovvero delle porzioni di litorale idonee allo svolgimento delle funzioni turistico ricreative e alla localizzazione dei relativi manufatti;
 - il posizionamento delle aree da affidare in concessione all'interno delle superfici di cui al punto precedente con indicazione della tipologia, dei servizi annessi, di un primo posizionamento, morfologia e dimensione;

- reti tecnologiche e servizi quali impianti elettrici, idrici, fognature, presenti o in progetto nelle aree demaniali e negli ambiti contigui al demanio marittimo, con particolare riferimento ai servizi igienici;
 - l'individuazione delle eventuali aree pubbliche poste al di fuori del demanio marittimo già destinate alla localizzazione dei servizi connessi con la utilizzazione a fini turistico ricreativi della fascia costiera (ad esempio parcheggi) e valutazione di compatibilità in riferimento al carico antropico previsto;
- 6) progetto base delle aree da affidare in concessione, elaborato in dimensione e scala opportuna (minima 1:500) a definirne, in prima approssimazione, la forma, la superficie, l'articolazione compositiva degli spazi, la distribuzione e le tipologie architettoniche proposte per ogni tipologia di concessione di cui all'art 3;
- 7) regolamento recante norme tecniche di attuazione e di gestione.

5. AMBITI DISCIPLINATI DAL PIANO DI UTILIZZO DEL LITORALE

Il settore costiero del Comune di Santa Giusta si divide in 3 ambiti omogenei rispetto a caratteristiche ambientali, turistiche e infrastrutturali, in modo da avere una classificazione che consenta la predisposizione di una regolamentazione unitaria degli interventi e della gestione delle attività lungo la costa.

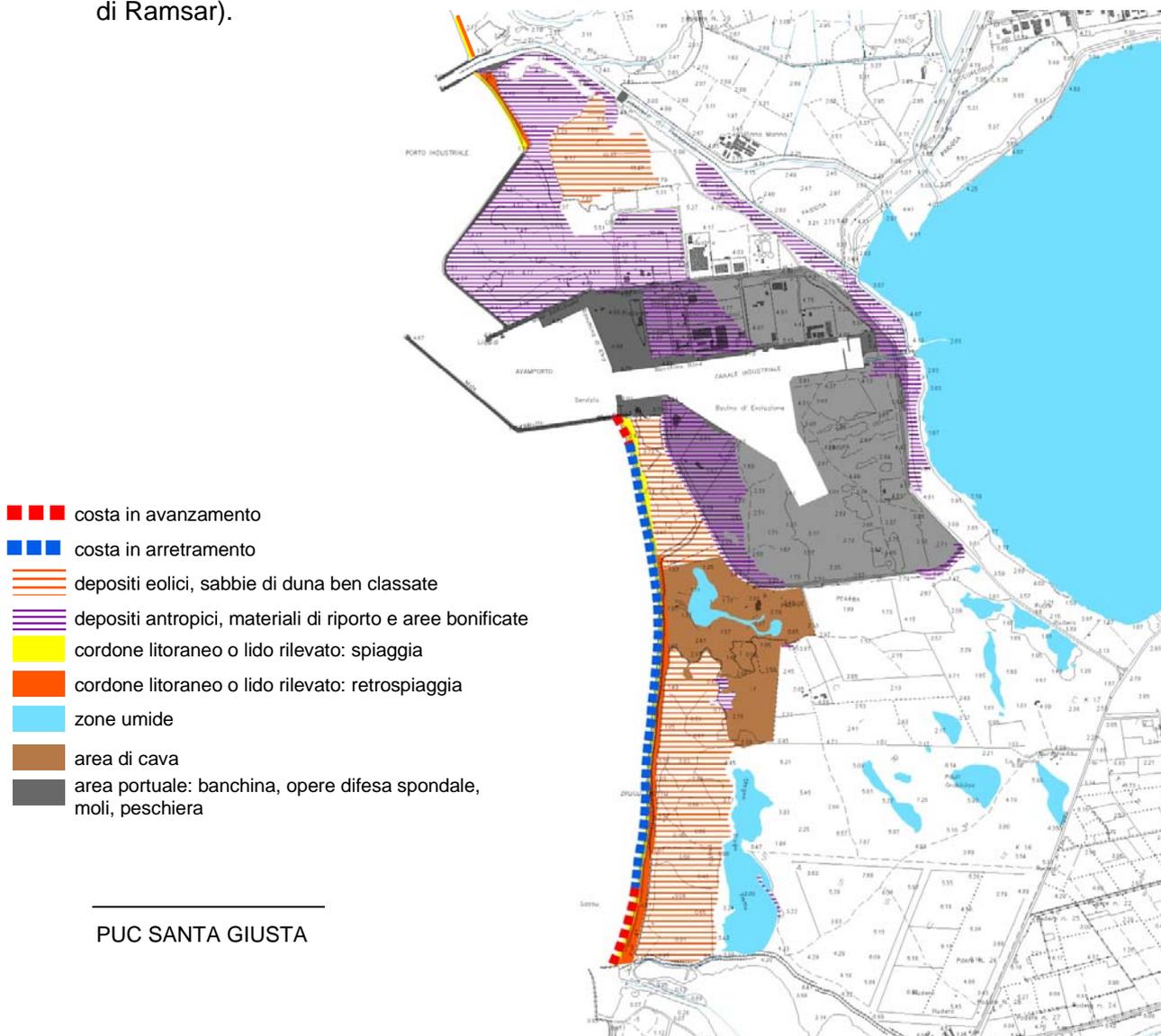
In generale si osserva che la caratteristica peculiare del settore costiero e dell'immediato entroterra del Comune di Santa Giusta è senz'altro la presenza di zone umide stagnali e palustri di rilevante interesse naturalistico, che, nonostante le modificazioni antropiche introdotte, risultano particolarmente significative dal punto di vista ambientale come *habitat* di singolari specie vegetazionali e faunistiche. Si tratta in primo luogo dello Stagno di Santa Giusta e dei bacini ad esso attigui, quali il *Pauli Maiori*, *Pauli Figu*, *Pauli Tabentis*, *Pauli Tonda* e dei numerosi stagni interdunali di *Cirras*, quali lo Stagno di *Zugru Trottu*, *Pauli Grabiolas* e altri bacini lacustri minori.

Lo Stagno di Santa Giusta è un bacino di forma pressoché rotonda, avente dimensioni di circa 778 ettari, separato dal mare da un largo cordone litorale con sabbie in parte in forma di corpi dunari. Tramite brevi e stretti canali lo Stagno è direttamente collegato con quelli di *Pauli Maiori* e *Pauli Figu*, rispettivamente aventi superficie di 40 e 12 ettari. La profondità delle acque salmastre o palustri

di queste zone umide varia da pochi centimetri a circa 1,20 m ed il fondale risulta prevalentemente fangoso e, solo in minima parte, sabbioso. Lo Stagno di Santa Giusta non ha immissari diretti ma riceve le acque che confluiscono prima nel *Pauli Maiori* tramite il *Rio Merd'e Cani*.

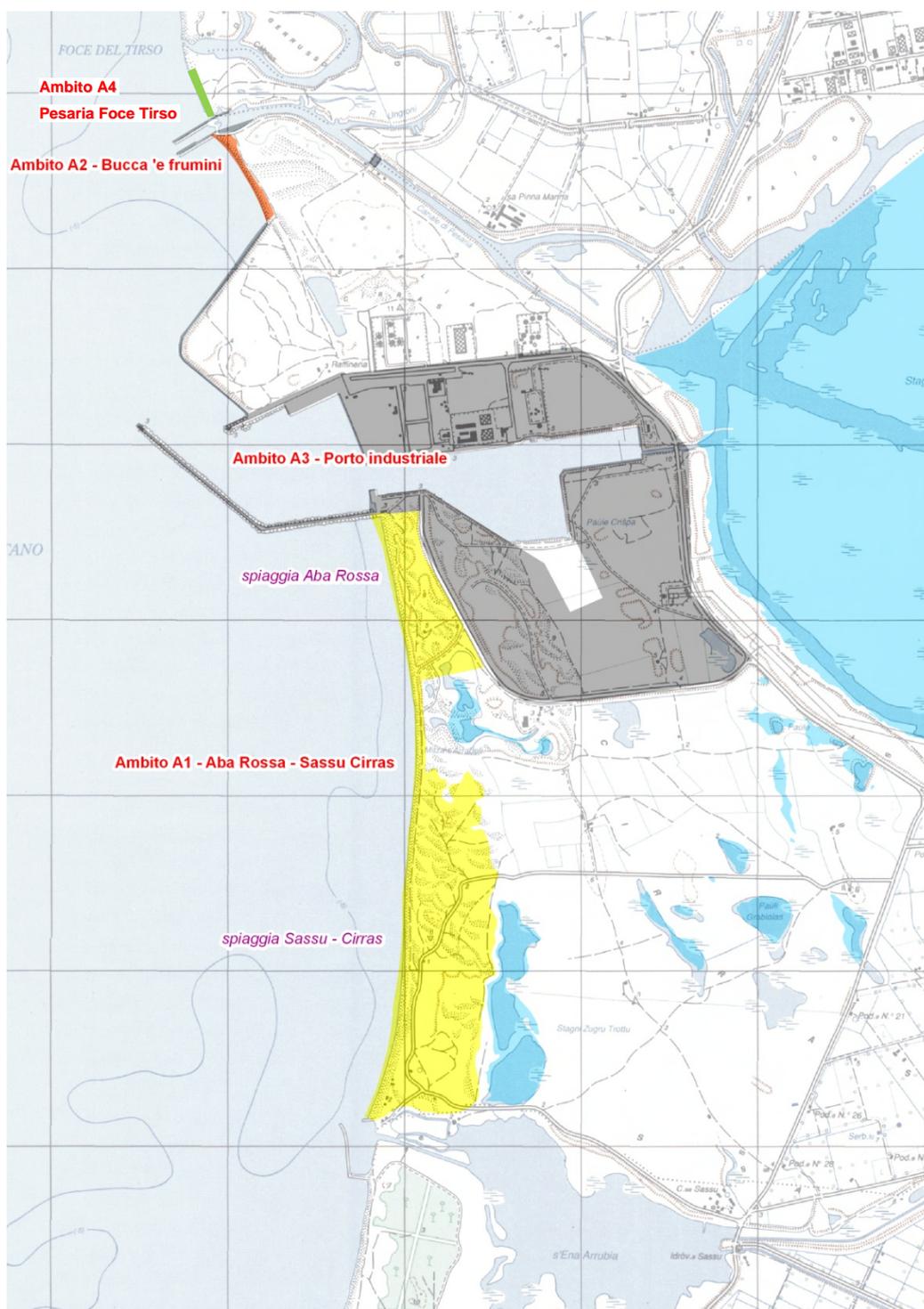
Fino al 1952 il canale di Pesaria, che si innesta dopo un tragitto di circa 3 km all'ultimo tratto della foce del Fiume Tirso, era l'unico collegamento dello stagno con il mare del Golfo di Oristano, e risultava spesso interrato e, conseguentemente, motivo di interruzione del ricambio di acqua. L'esigenza di assicurare un'adeguata ossigenazione della zona umida, in particolare quando fino la fine del 1970 poteva ancora vantare una rilevante pescosità, ha portato alla costruzione di uno sbocco diretto a mare che si diparte in prossimità della darsena del porto industriale (Consiglio Regionale della Sardegna, 1981).

Tra i tanti ambienti lacustri menzionati, particolarmente attenzione merita il *Pauli Maiori*; in questo ambiente umido naturale, circondato da fitti canneti, vivono e nidificano importanti specie di uccelli. Per tale motivo *Pauli Maiori* è stato inserito nel 1979 nell'elenco delle "Zone umide di interesse internazionale" (Convenzione di Ramsar).



I tre ambiti considerati, la cui localizzazione è riportata nella figura seguente, sono dunque i seguenti:

- Ambito 1 (A1), Aba rossa – Sassu
- Ambito 2 (A2), Bucca e' frumini
- Ambito 3 (A3) Porto industriale
- Ambito 4 (A4) Pesaria Foce Tirso.



AMBITO 1 (A1), Aba Rossa - Sassu Cirras

L'ambito comprende il litorale sabbioso che si estende, senza soluzione di continuità, dal molo di S'Ena Arrubia, in prossimità del villaggio dei pescatori di Sassu, al Molo Ferro, molo sopraflutto del porto industriale, per una lunghezza complessiva di ca. 3.502 metri.

Il litorale è costituito dalle sabbie e dalle dune oloceniche e attuali delle spiagge di *Sassu-Cirras* e di *Aba rossa*. Dal punto di vista morfologico il limite tra spiaggia e retro spiaggia è segnato in maniera piuttosto evidente da un brusco cambio di pendenza oltre che dalla presenza della vegetazione dunare, come evidenziato nelle fotografie a seguire, in particolare per la spiaggia di *Aba Rossa*. Nella zona retro costiera, tra i numerosi bacini lacustri sopracitati, affiorano lembi dei depositi sabbiosi dunari parzialmente cementati di probabile età tardo würmiana. Si tratta di elementi di ambiente naturale costiero profondamente modificato dall'intervento antropico, soprattutto a seguito dell'attività estrattiva e della costruzione e ampliamento

del porto industriale di Oristano, ma che sono ancora testimonianza di passati eventi climatici che hanno interessato, unitamente ad un contesto più ampio, anche questo settore della Sardegna.

La costa ha subito importanti modificazioni antropiche ed è fortemente condizionata dalla presenza del porto industriale, dell'area del Nucleo di Industrializzazione dell'Oristanese e delle di cave di sabbia tuttora attive. Numerose strade sterrate percorribili in auto attraversano attualmente l'area, una di queste corre parallela alla costa, sul sistema dunale e in alcune parti addirittura sull'arenile, tagliando la duna e formando una larga carreggiata bianca che corre lungo la costa e sull'arenile. Percorsi pedonali e automobilistici tagliano le dune primarie.

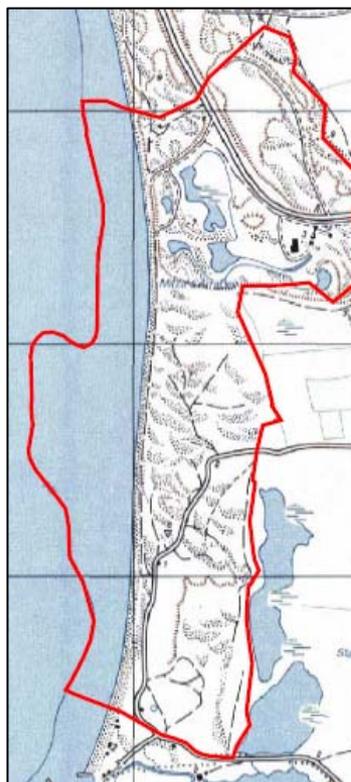
Si riscontra inoltre la presenza di casotti, capanni, costruzioni militari e varie costruzioni (alcune abbandonate), indifferenti al contesto, non sembrano infrastrutture pianificate per offrire servizi di qualità ma presenze fuori luogo. Nella parte sud una serie di costruzioni in muratura (un vecchio villaggio di pescatori), offrono, pur nel loro degrado, qualche elemento di suggestione.

Si prospettano all'interno del P.U.L. maggiori prospettive di sviluppo per le attività legate alla balneazione.

Dal punto di vista infrastrutturale l'area è raggiungibile a sud dalla sterrata strada che costeggia lo stagno di S'Ena Arrubia e incontra la Strada Provinciale n.22

all'incrocio C. Sassu, da numerose strade di penetrazione, che hanno accesso dalla Strada Provinciale n.22 e a nord dalle strade a servizio dell'area del porto industriale.

Buona parte dell'ambito 1 ricade all'interno dell'area S.I.C. "Sassu - Cirras" ITB 032219 (figura seguente), con una superficie di 248 ettari.



Il "Sassu-Cirras" è una vasta area situata lungo la fascia costiera del Comune di Santa Giusta, tra la foce dello Stagno di S'Enna Arrubia a sud, ed il porto e la zona industriale di Oristano. Il SIC comprende tutta le spiagge di "Sassu" e "Aba rossa" con il retrospiaggia ed un tratto del mare antistante la spiaggia stessa. E' direttamente connessa a sud con il SIC dello "Stagno di S'Ena Arrubia" mediante lo "Stagno di Zrugu Trottu", quest'ultimo compreso nel territorio comunale di Santa Giusta. Si tratta di un'area in origine interessata da un sistema dunale con piccole zone umide retrodunali. Successivamente ha subito notevoli trasformazioni in conseguenza delle attività estrattive (cave di sabbia), delle attività agricole (bonifica del Cirras) e delle attività balneari e turistiche, anche se di dimensione locale.



Spiaggia Sassu – Villaggio dei Pescatori



Spiaggia Sassu



Spiaggia Sassu - Fortino



Spiaggia Sassu – strada su dune



Spiaggia Aba rossa



Spiaggia Aba rossa

AMBITO 2 (A2), Bucca e' frumini

Si tratta del litorale sabbioso che si estende dal Canale di Pesaria all'area di colmata del porto industriale, per una lunghezza di circa 591 metri.

Dal punto di vista genetico non c'è differenza tra questa spiaggia e quella del settore meridionale descritta precedentemente nell'Ambito A1; dal punto di vista morfologico invece si rileva un generale "appiattimento", infatti a differenza di quanto si registra per la spiaggia del settore meridionale, non si riconosce una variazione altimetrica sensibile tra la spiaggia e la retrospiaggia; in questo caso la zona di retro spiaggia è individuabile solo per la presenza della vegetazione dunare.

Anche in questo caso, come per la spiaggia di Aba rossa più a sud, la presenza del porto industriale e dell'insediamento dell'area del Nucleo di Industrializzazione dell'Oristanese ha imposto numerose modificazioni antropiche.

Una strada sterrata corre parallela alla costa, sul sistema dunale tagliando la duna e formando una larga carreggiata bianca. Eccessivi sono anche gli innumerevoli attraversamenti pedonali che tagliano il sistema dunale.

Dal punto di vista infrastrutturale questo tratto di litorale è raggiungibile percorrendo la strada che all'interno dell'area industriale corre lungo il Canale di Pesaria.



Spiaggia Bucca e' frumini



Spiaggia Bucca e' frumini

AMBITO 3 (A3) Porto industriale

E' il tratto di costa occupato dal porto industriale di Santa Giusta.

Questo ambito di costa è attualmente regolamentato dalle prescrizioni del Piano Regolatore Territoriale del Consorzio per il Nucleo di Industrializzazione dell'Oristanese, pertanto è da escludere dall'ambito territoriale interessato dal P.U.L. poichè riguarda le aree demaniali per le quali sono state delegate alla Regione le funzioni amministrative, con D.P.R. 19 giugno 1979, n. 348, ai sensi del *Decreto Interministeriale 23 marzo 1989 di "Esclusione delle aree di*

*preminente interesse nazionale dalla delega alla Regione Sardegna”
applicazione dell’art. 46, comma 3, del D.P.R. 19 giugno 1979 n. 348.*

AMBITO 4 (A4), Pesaria Foce Tirso

Si tratta del litorale sabbioso che si estende dal lato esterno del Canale di Pesaria verso la Foce del Tirso, per una lunghezza di circa 300 metri.

Dal punto di vista genetico non c’è differenza tra questa spiaggia e quella dell’Ambito A2; anche in questo settore, dal punti di vista morfologico, si osserva un “appiattimento” e non è evidente una variazione altimetrica sensibile tra la spiaggia e la retrospiaggia che viene individuata solo per la presenza di vegetazione dunare.

6. PIANI DI GESTIONE DEI SITI NATURA 2000

L’obiettivo primo dei Piani di Gestione è quello di assicurare la conservazione degli habitat e delle specie vegetali e animali presenti, prioritari e non a livello comunitario ai sensi della Direttiva Habitat (92/43/CEE) e relative norme nazionali e regionali di recepimento.

Il Territorio Comunale di Santa giusta è interessato dalle seguenti aree Natura 2000, per le quali sono stati redatti e approvati i rispettivi Piani di Gestione:

- Sito di Importanza Comunitaria ITB030016 “Stagno Pauli maggiori”, con Piano di Gestione approvato dalla Regione Sardegna con Decreto N. 25 del 28.02.2008 dell’Assessorato della Difesa dell’Ambiente.
- Sito di Importanza Comunitaria ITB032219 “Sassu - Cirras”, con Piano di Gestione approvato dalla Regione Sardegna con Decreto N. 68 del 30.07.2008 dell’Assessorato della Difesa dell’Ambiente.
- Sito di Importanza Comunitaria ITB030016 “Stagno di S’Ena Arrubia e territori limitrofi”, con Piano di Gestione approvato dalla Regione Sardegna con Decreto N. 96 del 26.11.2008 dell’Assessorato della Difesa dell’Ambiente.
- Sito di Importanza Comunitaria ITB030016 “Stagno di Santa Giusta”, con Piano di Gestione approvato dalla Regione Sardegna con Decreto N. 98 del 26.11.2008 dell’Assessorato della Difesa dell’Ambiente.

La gran parte dell’ambito 1 interessato dal PUL ricade all’interno dell’area S.I.C. “Sassu - Cirras” ITB 032219, mentre solo una piccola parte dello stesso ambito è

compresa nell'area S.I.C. "Stagno di S'Ena Arrubia e territori limitrofi" ITB030016.

Tra le prescrizioni e gli indirizzi specifici dei Decreti di approvazione si riporta di seguito quanto ritenuto rilevante ai fini della predisposizione del PUL:

PRESCRIZIONI PER I PIANI DI SITI RICOMPRESI IN TUTTO O IN PARTE NELLA FASCIA COSTIERA

C1) Il piano di gestione deve comprendere:

- la pianificazione degli accessi a mare individuando quelli da utilizzare, quelli da chiudere nonché la disposizione di eventuali passerelle e barriere;
- la regolamentazione delle attività temporaneamente presenti nella spiaggia e nelle dune nei mesi estivi (concessioni, chioschi) e l'individuazione della più idonea localizzazione degli stessi;
- la regolamentazione e l'inibizione della presenza di veicoli a motore (automobili e motocicli) nelle aree retrodunari stagnali e peristagnali spesso adibite a parcheggi, attività che compromette l'equilibrio di tali habitat.

C.2) Il Piano di Utilizzo dei Litorali (PUL) deve recepire:

- i contenuti del piano di gestione[...omissis] e perseguire gli stessi obiettivi di tutela. In particolare, le aree da destinare ai parcheggi devono essere localizzate preferibilmente all'esterno del SIC (soprattutto nel caso dei SIC con fascia costiera di ridotta estensione superficiale) e comunque dimensionate in base alla reale capacità di accoglienza della spiaggia. In tal senso, la superficie fruibile della spiaggia deve essere misurata sulla base di rilievi aggiornati e deve necessariamente escludere la superficie interessata dal sistema dunare; l'affollamento previsto deve tener conto delle caratteristiche e della dinamica della spiaggia, ed in particolare di eventuali processi di erosione in atto. Nel PUL dovranno inoltre essere individuate le aree marginali e degradate, sia quelle ricomprese nel SIC che quelle contigue e limitrofe, nelle quali dovranno essere previsti unicamente interventi di miglioramento e recupero a fini naturalistici, secondo le specifiche indicazioni che devono fare parte del piano di gestione. Il recepimento delle prescrizioni sopra descritte dovrà avvenire contestualmente e nei termini previsti per l'adeguamento del Piano Urbanistico Comunale, del quale il PUL è parte integrante, al Piano

Paesaggistico Regionale. La coerenza del PUL con il piano di gestione sarà oggetto di specifica valutazione da parte di questo Assessorato.

PRESCRIZIONI ED INDIRIZZI SPECIFICI PER IL SIC “SASSU - CIRRAS”

PRESCRIZIONI ED INDIRIZZI SUL PIANO

1. Considerato che è stata individuata tra le principali criticità del sito la presenza di attività industriali all'interno del SIC e nelle immediate adiacenze, e visti i contenuti della Scheda Azione IA6 “Ridimensionamento degli interventi per l'ampliamento del Porto Industriale previsti dal Piano Regolatore Territoriale del Consorzio per il Nucleo di Industrializzazione dell'Oristanese”, oltre a quanto indicato al punto A.1 dell'allegato “Prescrizioni ed indirizzi di carattere generale Comuni per tutti i piani di gestione”, nell'aggiornamento del Piano Urbanistico Comunale (PUC) in adeguamento al Piano Paesaggistico Regionale, il PUC dovrà rivedere la perimetrazione delle aree industriali in contesti sensibili, ridimensionando le aree D e comunque contenendo le espansioni previste.
2. Gli obiettivi specifici dal numero “OS15 regolamentare la captazione di acque superficiali” al numero “OS19 regolamentare la gestione delle acque superficiali” non sono pertinenti al contesto territoriale del SIC in oggetto, e pertanto devono essere stralciati dal Piano.
3. In riferimento all'aggiornamento della, Scheda Natura 2000, si precisa che tutte le specie di importanza comunitaria riportate nelle diverse tabelle Piano di Gestione sono da considerarsi presenti nel SIC, pertanto dovranno essere sottoposte ad opportune misure di conservazione.
4. Il Piano deve essere integrato, entro 12 mesi dalla sua approvazione, con schede d'azione finalizzate al raggiungimento degli obiettivi specifici OS4 “Monitorare la dinamica dei flussi idrici a mare, delle correnti marine e della qualità delle acque marine” e OS6 “Monitorare e prevenire i fenomeni erosivi”.

PRESCRIZIONI ED INDIRIZZI SUGLI INTERVENTI

1. *IA1 Bonifica delle microdiscariche di rifiuti ingombranti e materiali inerti all'interno del territorio del SIC*

Obiettivi primari dell'intervento devono essere considerati la tutela, la conservazione ed il ripristino degli habitat, ai quali subordinare considerazioni ed obiettivi di tipo paesaggistico.

2. *IA2 Eliminazione e/o minimizzazione dell'impatto sull'avifauna da parte degli elettrodotti*

Al fine di minimizzare l'impatto sull'avifauna da parte degli elettrodotti qualora l'isolamento dei cavi non fosse possibile, le eventuali opere di interrimento dei cavi devono essere eseguite nel rispetto degli habitat presenti, evitando qualsiasi tipo di segmentazione degli stessi e seguendo il percorso di strade e sentieri già definiti.

3. *IA3 Razionalizzazione del sistema degli accessi, della viabilità e della sosta all'interno del SIC*

È necessario:

- ridurre il numero di passerelle, indicativamente ad almeno la metà di quelle previste nell'elaborato progettuale presentato;
- sostituire i "cancelli" con semplici dissuasori del traffico veicolare;
- ridurre il numero e la superficie dei parcheggi individuati, nel rispetto del punto C.2 delle prescrizioni ed indirizzi di carattere generale comuni per tutti, i piani di gestione.

Tali indicazioni, in conformità con il punto C.2 di cui sopra, devono essere recepite anche all'interno dei Piani di Utilizzo dei Litorali.

4. *RG1 Regolamento per la frizione dei SIC*

Ai sensi del punto A.2 delle Prescrizioni generali, sezione A "Prescrizioni comuni per tutti i piani", le procedure per la predisposizione del regolamento devono essere attivate entro 6 Mesi dalla data di approvazione del piano stesso.

La regolamentazione riguardante le attività di ormeggio e di accesso ai litorali dovrà seguire le indicazioni riportate nelle Prescrizioni generali, sezione C "Prescrizioni per i piani di siti ricompresi in tutto o in parte nella fascia costiera" - punti C.4 e C.5 e nell'allegato alla DGR 27/7 del 13.5.2008, sezioni "Gestione dei sistemi dunali e degli stagni costieri temporanei" e

“Gestione dei campi boe per l’ormeggio controllato delle imbarcazioni da diporto”.

7. STATO ATTUALE DELLE AREE IN CONCESSIONE

Nell’ambito del riordino delle conoscenze si è proceduto ad un censimento di tutte le informazioni territoriali inerenti le aree in concessione, le aree adibite a parcheggi, le attività commerciali (punti di ristoro, bar, chioschi, ecc.), i servizi igienici, gli accessi alla spiaggia, i servizi di salvamento a mare, i servizi di primo soccorso. Tali tematismi saranno riportati nella cartografia dello studio conoscitivo.

CONCESSIONI DEMANIALI IN ESSERE NEL COMUNE DI SANTA GIUSTA

Con. n°	Titolare	località	area scoperta	area coperta	totale mq	scopo/uso
1	Baby Bar – Casu Antonio	Aba Rossa	100	100	200	Chiosco bar + noleggio natanti
2	La porta d’occidente – Medda Andrea	Aba Rossa	100	100	200	Chiosco bar
3	Mare Blu – Lasiu Silvana	Sassu	100	100	200	Chiosco bar
4	Chiosco Abbarossa – Melas Riccardo	Sassu	100	100	200	Chiosco bar

Per ogni singola concessione demaniale sono identificati e definiti i reali utilizzi e le articolazioni funzionali delle superfici.

8. PROGETTO DEL PUL

8.1 Premessa

Premesso che le Direttive Regionali per la redazione dei Piani Comunali di Utilizzazione dei Litorali all’art. 18 stabiliscono che per le aree demaniali marittime presenti nei Siti Natura 2000 (SIC e ZPS), il PUL recepisce e fa propria la disciplina del Piano di Gestione approvato.

Lo studio conoscitivo condotto ha permesso l’acquisizione e l’individuazione tutti quegli elementi finalizzati al progetto di organizzazione complessiva dei servizi turistico-ricreativi a supporto della balneazione, dall’accessibilità veicolare e pedonale, all’individuazione delle aree di sosta, alla definizione di interventi di

riqualificazione e recupero di aree degradate, ovvero occupate da strutture fisse e alla regolamentazione d'uso delle spiagge, delle attività e dei manufatti consentiti, compatibilmente con la sensibilità ambientale dell'ecosistema costiero. Come indicato all'art. 3 della Direttiva Regionale, le concessioni dei beni demaniali marittimi possono essere rilasciate per l'esercizio delle seguenti attività:

- a) gestione di stabilimenti balneari;
- b) esercizi di ristorazione e somministrazione di bevande, cibi precotti e generi di monopolio;
- c) noleggio di imbarcazioni e natanti in genere;
- d) gestione di strutture ricettive ed attività ricreative e sportive;
- e) esercizi commerciali.

Queste si suddividono in quattro differenti tipologie:

Concessioni Demaniali Semplici (CDS) - Concessioni demaniali marittime turistico-ricreative, finalizzate alla creazione di Ombreggi costituite dalle seguenti strutture e servizi:

- Sedie sdraio e lettini;
- Spogliatoio e Box per la custodia degli indumenti;
- Box per la guardiania;
- Piattaforma e passerella lignea per consentire l'accesso e la fruizione dello stabilimento da parte degli utenti con ridotte capacità motorie;
- Servizio igienico e docce;
- Torretta d'avvistamento e servizio di salvamento a mare;
- Locale infermeria con servizio di pronto soccorso;
- Eventuale chiosco bar.
-

Concessioni Demaniali Complesse (CDC)- Concessioni demaniali marittime caratterizzate, oltre che dalle strutture e servizi di cui al punto che precede, anche 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 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. quali:

- Gavitelli e campi boa per l'ormeggio di imbarcazioni da noleggiare, di imbarcazioni di servizio, per le attività di diving e di scuola vela e/o per il salvataggio;
- Corsie di Lancio;
- Pontili galleggianti completamente amovibili finalizzati all'ormeggio di imbarcazioni da noleggiare e all'imbarco e sbarco delle persone diversamente abili;
- Aree attrezzate per l'alaggio dei piccoli natanti da spiaggia, per la conservazione ed il noleggio del materiale necessario al diving;
- Aree ludico-ricreative-sportive, aree benessere e servizi alla persona.

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.

La stessa Direttiva disciplina i criteri per la localizzazione, il dimensionamento e la scelta tipologica dei servizi turistico-ricreativi in ambito demaniale marittimo (art. 23), in relazione alla natura e morfologia della spiaggia ed alla sua dislocazione territoriale, rispetto alle quali sono state individuate quattro differenti tipologie di litorali (art. 3):

litorali urbani o in contesti urbani - litorali caratterizzati da interventi edilizi ed infrastrutturali notevoli e comunque tali da aver occultato e profondamente alterato il connotato naturale originario. Sono litorali inseriti o prossimi a grandi centri abitati caratterizzate da un alta frequentazione dell'utenza per tutto l'anno.

litorali periurbani o limitrofi a contesti urbani - litorali ove è avvenuto il parziale occultamento del connotato originario attraverso una serie di interventi edilizi ed infrastrutturali. Rientrano nella definizione i territori costieri caratterizzati da una diffusa edificazione, pur nel mantenimento di ampi tratti di ambiente naturale, e dalla presenza di una rete stradale di

distribuzione. Sono spiagge normalmente inserite in contesti turistici caratterizzati da una frequentazione stagionale da parte dell'utenza.

litorali integri - litorali insistenti in contesti privi di interventi di tipo edilizio o con edificazione sporadica la cui presenza non altera sostanzialmente il connotato naturale.

ambiti sensibili - litorali insistenti in contesti sottoposti a regimi di particolare tutela quali aree protette, siti di importanza comunitaria, nazionale, regionale, zone di protezione speciale, ove particolari misure di tutela sono prescritte negli atti programmatici e gestionali delle autorità preposte alla salvaguardia dei siti.

8.2 Classificazione dei litorali

Lo studio conoscitivo ha condotto all'individuazione dei principali caratteri ambientali e territoriali dei litorali del comune di Santa Giusta e dei processi portanti che regolano la loro evoluzione e alla classificazione dei sistemi di spiaggia secondo quanto stabilito dall'art. 3 delle direttive regionali:

Ambito 1 (A1), Aba rossa – Sassu

Ambiti sensibili: litorali insistenti in contesti sottoposti a regimi di particolare tutela quali aree protette, siti di importanza comunitaria, nazionale, regionale, zone di protezione speciale, ove particolari misure di tutela sono prescritte negli atti programmatici e gestionali delle autorità preposte alla salvaguardia dei siti.

Ambito 2 (A2), Bucca e' frumini

Litorali periurbani o limitrofi a contesti urbani: litorali ove è avvenuto il parziale occultamento del connotato originario attraverso una serie di interventi edilizi ed infrastrutturali. Rientrano nella definizione i territori costieri caratterizzati da una diffusa edificazione, pur nel mantenimento di ampi tratti di ambiente naturale, e dalla presenza di una rete stradale di distribuzione. Sono spiagge normalmente inserite in contesti turistici caratterizzati da una frequentazione stagionale da parte dell'utenza.

Ambito 3 (A3) Porto industriale.

Escluso dall'ambito territoriale interessato dal P.U.L. poiché riguarda le aree demaniali per le quali sono state delegate alla Regione le funzioni amministrative, con D.P.R. 19 giugno 1979, n. 348, ai sensi del Decreto Interministeriale 23 marzo 1989 di "Esclusione delle aree di preminente interesse nazionale dalla

delega alla Regione Sardegna” applicazione dell’art. 46, comma 3, del D.P.R. 19 giugno 1979 n. 348.

Ambito 4 (A4), Pesarla-Foce Tirso

Litorali integri: litorali insistenti in contesti privi di interventi di tipo edilizio o con edificazione sporadica la cui presenza non altera sostanzialmente il connotato naturale. In questo ambito non possono essere rilasciate concessioni demaniali poiché ricadente all’interno delle aree a rischio individuate nella pianificazione idrogeologica regionale del Piano di Assetto Idrogeologico (art.19 delle Direttive regionali).

8.3 Proposta di classificazione della valenza turistica

Lo studio conoscitivo condotto ha permesso l’acquisizione e l’individuazione di tutti quegli elementi finalizzati alla formulazione proposta di classificazione della valenza turistica delle aree oggetto di concessione che possono a nostro avviso rientrare nella categoria “B” (normale valenza turistica).

Fermo restando che l’accertamento dei requisiti di alta e normale valenza turistica è riservato alla Giunta regionale e che more dell’emanazione del provvedimento della Giunta regionale la categoria di riferimento è da intendersi la “B”.

8.4 Individuazione della superficie programmabile

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 ricadenti tra quelle definite all’art. 19 lettera c delle Direttive. Essa è stata determinata (come prescritto dall’art. 21 delle Direttive regionali) a partire dai limiti geometrici di ciascuna spiaggia (lunghezza del fronte mare, profondità media, superficie della spiaggia), in ragione dei seguenti criteri di protezione con conseguente esclusione delle:

- superfici che si estendono per tutta la lunghezza della battigia¹ 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.

Si fornisce di seguito per ciascun ambito una tabella riassuntiva delle superfici programmabili:

Ambito 1 (A1), Aba rossa – Sassu

	SVILUPPO LINEA DI BATTIGIA	SUPERFICIE
Spiaggia	3502,80 m	91481,04 mq
Settore dunare		122092,84 mq
Superficie programmabile	3462,80 m	55888,23 mq

Ambito 2 (A2), Bucca e' frumini

	SVILUPPO LINEA DI BATTIGIA	SUPERFICIE
<i>Spiaggia</i>	591,17 m	13683,90 mq
<i>Settore dunare</i>		10390,63 mq
<i>Superficie programmabile</i>	551,17 m	7541,92 mq

8.5 Individuazione delle concessioni

All'interno della superficie totale programmabile sono localizzate le concessioni demaniali per ciascun ambito.

La scelta tipologica ed il dimensionamento delle superfici destinate alle concessioni demaniali marittime, secondo quanto disposto dall'art. 23 delle Direttive, sono condizionati alla natura ed alla morfologia della spiaggia ed alla sua dislocazione, da cui deriva una classificazione delle spiagge.

Attraverso l'applicazione dei criteri di dimensionamento definiti dalle Direttive, sono state calcolate la superficie massima e la lunghezza massima di fronte mare assentibile a concessione per le spiagge del comune di Santa Giusta.

Il fronte mare di ciascuna area affidabile o affidata in concessione (cioè la dimensione nella direzione parallela alla linea di battigia) non potrà eccedere, i 50 metri e sono garantiti adeguati spazi destinati alla libera fruizione del litorale, tra le aree oggetto di concessione. La distanza libera tra due aree non potrà essere, inferiore a 50 m.

I risultati sono riportati di seguito:

Ambito 1 (A1), Aba rossa – Sassu

- Ambiti sensibili e Litorali integri compresi tra 1000 e 5000 metri.
- Superficie utile max da impegnarsi per concessioni il 15% di 55888,23 = 8383,13 mq
- Consentite concessioni demaniali semplici (CDS) e concessioni demaniali complesse (CDC)
- Superficie massima assentibile in concessione 8383 mq (15% della superficie programmabile)
- Lunghezza massima assentibile concessione 519,42 m (15% della lunghezza su fronte mare)

In questo ambito che ricade in buona parte all'interno dell'area S.I.C. "Sassu - Cirras" ITB 032219, e dell'area S.I.C. "Stagno di S'Ena Arrubia e territori limitrofi" ITB030016, l'ubicazione e il numero delle arre assentibili in concessione è condizionato ed è conseguente al recepimento degli indirizzi e della disciplina del Piano di Gestione dei SIC di appartenenza che prevedono per questa area il dislocamento di sei aree da riservare a servizi per la balneazione (Allegato A- IA del Piano per la Razionalizzazione del sistema degli accessi, della viabilità e della sosta all'interno del SIC), mentre per la porzione d'ambito non compreso nel SIC si prevede la individuazione di una sola area in concessione che pur mantenendo i connotati di concessione demaniale complessa (CDC), **possa comprendere anche strutture finalizzate alla fornitura di servizi quali scuola vela, diving, noleggio piccoli natanti da spiaggia**

Estens. litorale (m)	Prof. media (m)	Sup. (mq)	Sup. Progr. (mq)	Sup. Asse n(mq)	Prof. media conc. (m)	Fronte totale conc. (m)	Fronte medio conc- (m)	N. conc.
3502	26	91481	55888	5800	17	350	50	7

- 3 Concessioni fronte 50 metri profondità 15 metri, superficie 750 mq /cad
- 3 Concessioni fronte 50 metri profondità 17 metri, superficie 850 mq /cad
- 1 Concessioni fronte 50 metri profondità 20 metri, superficie 1000 mq /cad

Ne consegue che i parametri imposti dalle Direttive sono pienamente rispettati essendo:

- Superficie in concessione 5800 mq < 8383 mq (15% della superficie programmabile)

- Lunghezza in concessione 350 m < 519,42 m (15% della lunghezza su fronte mare)

Ambito 2 (A2), Bucca e' frumini

- Litorali periurbani o limitrofi a contesti urbani compresi tra 500 e 1000 metri.
- Superficie utile max da impegnarsi per concessioni il 25% di 7541,92 = 1885,48 mq
- Consentite concessioni demaniali semplici (CDS) e concessioni demaniali complesse (CDC)
- Superficie massima assentibile in concessione 1885,48 mq (25% della superficie programmabile)
- Lunghezza massima assentibile in concessione 137,79 m (25% della lunghezza su fronte mare)

Estens. litorale (m)	Prof. media (m)	Sup. (mq)	Sup. Progr. (mq)	Sup. Assen (mq)	Prof. media conc. (m)	Fronte totale conc. (m)	Fronte medio conc- (m)	N. conc.
591	23	13683	7541	1010	13,5	130	40	3

- 2 Concessioni fronte 50 metri profondità 10 metri, superficie 500 mq cadauna
- 1 Concessioni fronte 30 metri profondità 17 metri, superficie 510 mq cadauna

Ne consegue che i parametri imposti dalle Direttive sono pienamente rispettati essendo:

- Superficie in concessione 1010 mq < 1885,48 mq (25% della superficie programmabile)
- Lunghezza in concessione 100 m < 137,79 m (25% della lunghezza su fronte mare)

8.6 Dimensionamento dei parcheggi

8.6.1 Determinazione del carico antropico

Per quanto riguarda i parcheggi all'interno dell'area SIC si sono considerate le aree individuate dal Piano di gestione nella Scheda Azione IA3 "Razionalizzazione del sistema degli accessi, della viabilità e della sosta all'interno del SIC" che prevede per ciò che concerne la aree a parcheggio il seguente intervento:

- realizzazione di quattro aree di parcheggio per complessivi seicento posti-auto equivalenti a ca. 1800 frequentatori, considerando una media di 3 persone/auto (media certamente sovrastimata). Il numero di fruitori della spiaggia previsto è quindi inferiore alla capacità di accoglienza della stessa che si ottiene applicando il parametro più basso previsto dal Decreto Assessoriale n° 2266/U del 20/12/1983 pari a 1 posto bagnante/ml per costa sabbiosa. Per cui, in considerazione della lunghezza della spiaggia pari a ca. 2500 ml, il numero dei bagnanti, secondo il decreto sopraccitato, potrebbe essere di 2500.

AMBITO 1 (A1), Aba rossa- Sassu (Ricadente nell'area SIC)

PROFONDITA' MEDIA	SVILUPPO LINEA DI BATTIGIA	BAGNANTI
26 METRI (1 b/ml)	2500,00 m	1800

Per le aree ricadenti al di fuori dei SIC si è proceduto alla determinazione del carico antropico utilizzando il metodo di calcolo conformate dal Decreto Assessoriale n. 2266/U "Decreto Floris" del 20 Dicembre 1983, basata sulla fruibilità ottimale del litorale secondo i parametri:

- 2 posti - bagnante/m di costa sabbiosa la cui fascia abbia una larghezza maggiore di 50 m
- 1,5 posti - bagnante/m di costa sabbiosa la cui fascia abbia una larghezza compresa fra 50–30 m
- 1 posto - bagnante/m di costa sabbiosa la cui fascia abbia una larghezza inferiore a 30 m
- 0,5 posto - bagnante/m di costa rocciosa

AMBITO 1 (A1), *Aba rossa- Sassu* (Al di fuori dell'area SIC)

PROFONDITA' MEDIA	SVILUPPO LINEA DI BATTIGIA	BAGNANTI
26 METRI (1 b/ml)	1002,80 m	1000

AMBITO 2 (A2), *Bucca e' frumini*:

PROFONDITA' MEDIA	SVILUPPO LINEA DI BATTIGIA	BAGNANTI
23 METRI (1 b/ml)	591,17 m	591

8.6.2 Criteri e parametri utilizzati

Le prescrizioni su sistema delle infrastrutture, contenute all'art.103 comma 4, punto d del PPR ed il calcolo del carico antropico consentono la definizione ed il dimensionamento delle aree da destinare a parcheggio, degli accessi al litorale e delle infrastrutture relative alla viabilità.

Per il dimensionamento del sistema dei parcheggi funzionale alla fruibilità dei litorali si applicano dei coefficienti correttivi ai dati del carico antropico:

- coefficiente di contemporaneità che descrive l'afflusso turistico differenziato giornaliero;
- coefficiente stagionale d'ambito che descrive l'utilizzo del litorale nell'arco della stagione, differenziato rispetto all'ambito. Si è individuato un intervallo del coefficiente stagionale d'ambito compreso tra 1 e 0,7, cioè tra un valore che descrive una preferenza costante da parte dell'utenza durante tutta la durata del periodo balneare e un valore che tiene conto di una frequentazione saltuaria del tratto di litorale in esame;
- posti auto: Si computano 3 passeggeri, in media, per ogni auto.

Ai sensi dell'art.103 comma 4, punto d del PPR viene definita la categoria delle "strade di fruizione turistica", che costituiscono la rete di accesso a parti del territorio di elevato valore paesaggistico e di fruibilità turistica, quali litorali spiagge, scogliere, boschi, zone umide.

Tali strade devono essere dotate di adeguati spazi per parcheggi in funzione del carico turistico sostenibile, da posizionarsi ad opportuna distanza dal sistema ecologico sensibile di attrazione .."

Al capitolo sulla MOBILITÀ SOSTENIBILE vengono riportati i criteri di progettazione per l'accessibilità ai litorali e le norme morfologico costruttive per le strade di fruizione turistica, per i parcheggi, per piste ciclabili, per i sentieri, per le passerelle.

8.6.3 Dimensionamento

Il dimensionamento dei parcheggi necessari a soddisfare il carico antropico calcolato al paragrafo 7.6.1, è riferito agli ambiti costieri dove sono presenti spiagge o insenature assenti e non assenti in concessione.

La superficie di parcheggio minima è pari a **20 mq** per ogni posto auto.

Nella seguente tabella viene riportato il numero dei posti auto e le relative superfici totale di parcheggio suddivise per i singoli sottoambiti costieri

Ambiti costieri	Nome	carico antropico	coeff. contemp.	coeff. S.A.	posti auto (1pa/3 bagnanti)	dimensioni parcheggio (20mq p.a)
A.1	Aba Rossa - Sassu (Esterno SIC)	1000	0,50	0,7	116	2320
A.2	Bucca e' frumini	591	0,50	0,7	69	1380
Totale		1591			185	3700

Si prevede inoltre:

- una distribuzione delle aree parcheggio secondo criteri di "opportuna distanza" dalla linea di costa, al di fuori dei con visivi e comunque tali da salvaguardare la percezione di integrale naturalità dei luoghi,
- un collegamento dei parcheggi alle spiagge e relative aree in concessione attraverso percorsi pedonali (passerelle, sentieri) che vincolano e canalizzano i flussi. Viene interdetta ogni altra modalità di accesso alle spiagge.

8.7 Mobilità sostenibile

8.7.1 Criteri di progettazione per l'accessibilità e i parcheggi

Il dimensionamento del Piano, l'articolazione delle proposte sulle caratteristiche morfologiche delle infrastrutture e servizi alla viabilità di accesso, si basano su considerazioni riguardanti i percorsi esistenti, sulla possibile integrazione con nuovi tracciati, sull'utilizzo di mezzi di trasporto alternativi all'automobile (ad esempio la bicicletta).

Gli interventi relativi all'accessibilità al mare e alla viabilità si articolano in diversi livelli secondo l'ambito costiero. Il filo conduttore che seguono le proposte progettuali è il miglioramento dello stato attuale e l'intensificazione delle infrastrutture esistenti con la realizzazione di piste ciclabili, idonei percorsi di accesso al litorale sia veicolari che pedonali, aree parcheggio commisurate alla potenzialità balneare del litorale.

8.7.2 Norme morfologico costruttive per piste ciclabili, sentieri e passerelle pedonali

1) **AMBITO 1 (A1), Aba rossa- Sassu**

- STRADE DI FRUIZIONE TURISTICA - TIPOLOGIA E QUALITÀ DEL MANTO STRADALE - LARGHEZZA DELLA SEDE STRADALE

Il sistema dunare del SIC è attraversato per tutta la sua lunghezza da una strada sterrata che per buona parte poggia sopra la duna alterandone in modo significativo il suo equilibrio. Tale strada oltre ad aver distrutto buona parte delle dune favorisce la dispersione incontrollata delle autovetture sopra la restante parte delle dune, sulla spiaggia e nella zone retro dunare.

Inoltre, le dune si presentano fortemente alterate a causa dell'erosione provocata dall' attraversamento pedonale dei fruitori dell'arenile e talvolta anche dalla sosta delle auto. Infine, nell'area retrodunare del SIC è presente una rete di sentieri e di sterrati realizzati nel tempo da mezzi motorizzati e dai pedoni. Al fine di regolamentare il traffico motorizzato e pedonale si rende necessaria la loro chiusura e il recupero delle aree compromesse.

L'intervento prevede:

- a) la chiusura della strada sterrata, la cui lunghezza complessiva è di ca. 2,5 Km, al fine di preservare dal traffico degli automezzi il sistema dunare e consentire il suo recupero (dalla linea del litorale fino alle zone retrodunari);
 - b) l'identificazione degli accessi più adatti attraverso il sistema dunare dove incanalare il transito pedonale;
 - c) la chiusura degli stradelli formati dal calpestio fra le dune;
 - d) la realizzazione di accessi alla spiaggia mediante la messa in opera di passerelle in legno;
 - e) la chiusura degli stradelli eccedenti nell'area retrodunare al fine di favorire la ricolonizzazione da parte della vegetazione degli ambiti degradati;
 - f) la realizzazione di aree di parcheggio in idonee aree e dismissione di aree attualmente utilizzate per la sosta per le quali sono previsti interventi di rinaturalizzazione
- **PERCORSI CICLABILI.** È un percorso integrato con la rete viaria esistente, disegnato per identificare e valorizzare le risorse naturali e aprire la fruizione all'eco-turismo su due ruote. Le tratte saranno realizzate con soluzioni che si adattino alle situazioni ambientali e paesistiche attraversate, tra loro raccordate affinché ne risulti un percorso continuo, protetto e sicuro, ben accessibile, fluido nella percorrenza.
 - **SENTIERI PEDONALI DI ACCESSO ALLA SPIAGGIA.** Considerata la natura della fascia retrodunale del cordone sabbioso, i sentieri di accesso alla spiaggia dovranno essere in legno, costituiti da strutture completamente amovibili, semplicemente appoggiate o assemblate con giunzioni a secco.
 - **PARCHEGGI.** Le aree destinate alla sosta delle auto, devono avere dimensioni e ubicazione tali da distribuire più parcheggi diminuendo le "distese di auto" e aumentare i punti di accesso alla spiaggia e soprattutto ridurre l'impatto sul territorio.

Una particolare attenzione deve essere posta nella progettazione della pavimentazione dei parcheggi in queste aree dal particolare equilibrio idrico: è opportuno non aumentare la superficie impermeabile e consentire il drenaggio continuo delle acque.

Queste aree di sosta sono di supporto anche al percorso ciclabile. In fase progettuale si devono prevedere una serie di accorgimenti per organizzare la sosta in maniera più confortevole per l'utente e con maggior decoro per l'ambiente circostante: spazi e confort per il carico e lo scarico della bicicletta; delle sedute per riposarsi; la piantumazione di alberi per l'ombreggiatura.

2) AMBITO 2 (A2), Bucca e' frumini

- STRADE DI FRUIZIONE TURISTICA - TIPOLOGIA E QUALITÀ DEL MANTO STRADALE -LARGHEZZA DELLA SEDE STRADALE

Come per l'ambito 1 (Aba rossa-Sassu) anche in questo caso Il sistema dunare del SIC è attraversato per tutta la sua lunghezza da una strada sterrata. Tale strada favorisce la dispersione incontrollata delle autovetture sopra la restante parte delle dune e nella zone retro dunare. Inoltre, le dune si presentano fortemente alterate a causa dell'erosione provocata dall'attraversamento pedonale dei fruitori dell'arenile e talvolta anche dalla sosta delle auto.

L'intervento prevede:

- g) la chiusura della strada sterrata.
 - h) l'identificazione degli accessi più adatti attraverso il sistema dunare dove incanalare il transito pedonale;
 - i) la chiusura degli stradelli formati dal calpestio fra le dune;
 - j) la realizzazione di accessi alla spiaggia mediante la messa in opera di passerelle in legno;
 - k) la chiusura degli stradelli eccedenti nell'area retrodunare al fine di favorire la ricolonizzazione da parte della vegetazione degli ambiti degradati;
 - l) la realizzazione di aree di parcheggio in idonee aree e dismissione di aree attualmente utilizzate per la sosta per le quali sono previsti interventi di rinaturalizzazione
- PERCORSI CICLABILI. È un percorso integrato con la rete viaria esistente, disegnato per identificare e valorizzare le risorse naturali e aprire la fruizione all'eco-turismo su due ruote. Le tratte saranno realizzate con soluzioni che si adattino alle situazioni ambientali e paesistiche attraversate, tra loro raccordate affinché ne risulti un percorso continuo, protetto e sicuro, ben accessibile, fluido nella percorrenza.

- SENTIERI PEDONALI DI ACCESSO ALLA SPIAGGIA. Considerata la natura della fascia retrodunale del cordone sabbioso, i sentieri di accesso alla spiaggia dovranno essere, costituiti da strutture completamente amovibili, semplicemente appoggiate o assemblate con giunzioni a secco.
- PARCHEGGI. Le aree destinate alla sosta delle auto, devono avere dimensioni e ubicazione tali da distribuire più parcheggi diminuendo le “distese di auto” e aumentare i punti di accesso alla spiaggia e soprattutto ridurre l'impatto sul territorio. Una particolare attenzione deve essere posta nella progettazione della pavimentazione dei parcheggi in queste aree dal particolare equilibrio idrico: è opportuno non aumentare la superficie impermeabile e consentire il drenaggio continuo delle acque. Queste aree di sosta sono di supporto anche al percorso ciclabile. In fase progettuale si devono prevedere una serie di accorgimenti per organizzare la sosta in maniera più confortevole per l'utente e con maggior decoro per l'ambiente circostante.

8.7.3 Segnaletica e arredo

Ciascun accesso al mare dovrà essere segnalato e fornire le seguenti informazioni: nome della spiaggia, distanza dal mare, servizi offerti (parcheggio, aree sosta, servizi alla balneazione).

Per quanto riguarda il percorso ciclabile la segnaletica prevista dal Codice della Strada deve essere integrata con una serie di indicazioni per rendere sicuro e agevole l'utilizzo del percorso stesso (segnali di pericolo, di prescrizione, e di indicazione della direzione, dell'itinerario, segnali turistici e di territorio), da porre nei punti principali di accesso o in punti di appoggio di facile e sicura consultazione.

Dovranno essere previste, in corrispondenza dei vari accessi, delle isole ecologiche per la raccolta dei rifiuti, con spazi per la sosta breve sia per il ritiro che per il gettito.