

COMUNE DI PIRAINO

Provincia di Messina

**PIANO DI UTILIZZO
DEL DEMANIO MARITTIMO**

P.U.D.M.

Delibera della Giunta Municipale n. del

Visti

Data

Aggiornamenti

Progettista

Arch. Roberta Stancampiano

Collaboratore

Geol. Ignazio Sidoti

R E L A Z I O N E

INDICE

1	PREMESSA	Pag.2
2	GENERALITÀ	Pag.2
3	ANALISI AMBIENTALE	Pag.4
4	SINTESI DEL PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.)	Pag.7
5	DEMANIO MARITTIMO: CARTOGRAFIA SIDERSI – SITUAZIONE ATTUALE	Pag.12
6	OBIETTIVI E FINALITÀ	Pag.15
7	PROCEDURE E SCHEMI SEGUITI NELLA REALIZZAZIONE DEL P.U.D.M.	Pag.17
8	REGOLE GENERALI E PARAMETRI	Pag.19
	8.1 Sintesi dei contenuti della Legge Regionale n.15/2005	Pag.20
	8.2 Sintesi dei contenuti nel Decreto A.R.T.A. 04 luglio 2011	Pag.21
9	VINCOLI E FASCE DI RISPETTO	Pag.23
10	AREE, ZONE, LOTTI E DESTINAZIONE D'USO	Pag.24
	10.1 Aree - Zone	Pag.24
	10.2 Lotti e destinazioni d'uso	Pag.27
	10.3 Definizione legenda/destinazioni d'uso	Pag.31

TAVOLE ALLEGATE

ALL.1 RILIEVO TOPOGRAFICO

ALL.2 RILIEVO TOPOGRAFICO SUI FOGLI DI MAPPA

ALL.3 LIBRETTO DELLE MISURE

ALL.4 SEZIONI

ALLEGATO: NORME DI ATTUAZIONE E REGOLAMENTO

1 -PREMESSA

Il comune di PIRAINO (PROVINCIA MESSINA), in conformità alla L. R. del 29.11.2005, n. 15, alle direttive emanate dall'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente con D.A. 4 luglio 2011 "*Linee guida per la redazione dei piani di utilizzo del demanio marittimo della Regione siciliana*", ha redatto un piano di utilizzo delle aree del demanio marittimo (P.U.D.M.) con allegato un regolamento e norme tecniche per disciplinare gli usi, sia per finalità pubbliche, sia per iniziative connesse ad attività di tipo privatistico, regolamentate mediante rilascio di concessioni demaniali in conformità alle vigenti disposizioni in materia di pubblico demanio marittimo.

Preliminarmente si evidenzia che nell'elaborazione del piano si è rilevato quanto segue:

- Nonostante, secondo quanto previsto dall'Assessorato Territorio ed Ambiente, la pianificazione del P.U.D.M. deve essere effettuata sulla cartografia fornita dallo stesso Assessorato con il nome di SIDERSI, il comune di Piraino, al fine di pianificare il tratto di demanio nel modo migliore e quanto più rispondente alla realtà dei luoghi, ha predisposto il presente piano tenendo conto oltre che del SIDERSI, anche dei rilievi topografici effettuati, meglio specificati in seguito;
 - Alcuni tratti della costa pirainese sono classificati a rischio R4 nel Piano per l'Assetto Idrogeologico ed in alcuni di questi stabili (meglio localizzati in seguito) è in procinto la presentazione della richiesta di modifica della perimetrazione delle zone a rischio, ai sensi dell'art.5 comma 1 del capitolo 11 delle N.A. del P.A.I., pianificando in questi tratti costieri.
- Per quanto sopra, in allegato alla presente, sono riportate i seguenti elaborati di supporto:

- ALL.1 RILIEVO TOPOGRAFICO
- ALL.2 RILIEVO TOPOGRAFICO SUI FOGLI DI MAPPA
- ALL.3 LIBRETTO DELLE MISURE
- ALL.4 SEZIONI

Inoltre, in allegato alla relazione tecnica si riportano le **NORME DI ATTUAZIONE E REGOLAMENTO** con prescrizioni di natura tecnica vincolanti, i criteri e le destinazioni d'uso da seguire nell'attuazione degli interventi sui lotti demaniali.

2- GENERALITA'

Il territorio di PIRAINO si estende per 16,97 Km² sulla costa tirrenica messinese tra il Torrente S. Angelo di Brolo ad ovest ed il Torrente Zappardino ad est; i confini

amministrativi sono i comuni di Gioiosa Marea (ad est), S. Angelo di Brolo (a sud) e Brolo ad ovest mentre a nord si affaccia sul Mar Tirreno.

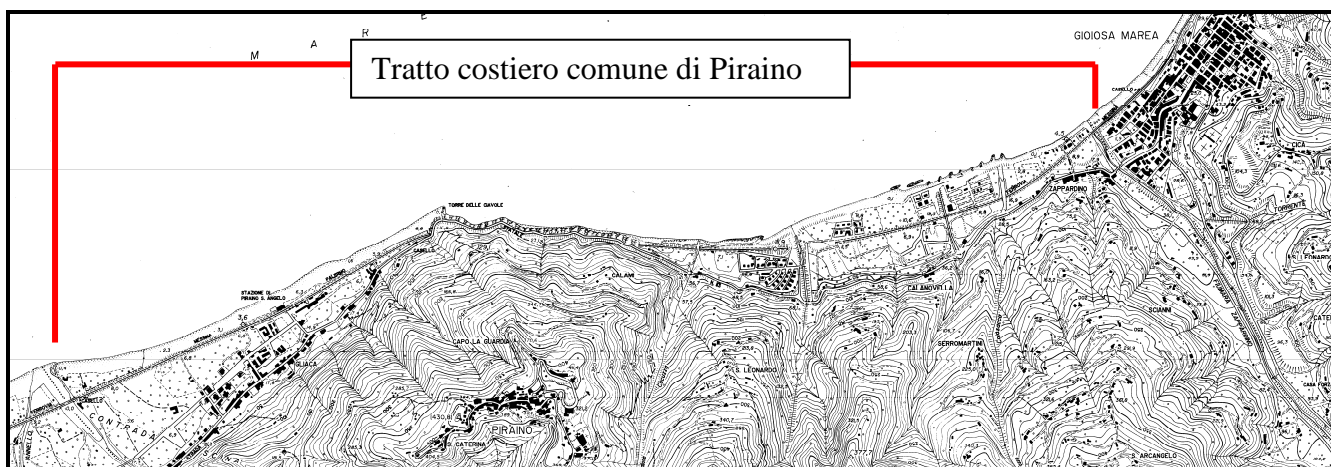
Il territorio comunale è diffusamente urbanizzato con diverse frazioni, e case isolate, che si estendono su tutto il territorio.

In particolare le località più popolate, oltre Piraino centro (a quota di circa 400 m s.l.m.) sono le località di mare di Gliaca, che si sviluppa tra il T. S. Angelo di Brolo e la Torre delle Ciavole e Zappardino che si ingrandisce lungo il Torrente Zappardino a ridosso della S.S.113.

Gli altri centri abitati sono: S. Ignazio, S. Arcangelo, S. Costantino, S. Maria del Lume, Salinà, Lacco e Fiumara.

Dal punto di vista morfologico il territorio si presenta per la maggior parte accidentato con rilievi collinari a ridosso della costa con diversi elementi di bellezza di interesse paesaggistico-naturalistico.

La zona costiera del comune di Piraino rientra nella Carta Tecnica Regionale 599030 e confina con il comune di Brolo lungo il T. S. Angelo di Brolo ed il comune di Gioiosa Marea lungo il T. Zappardino, Tav.1



Tav.1 Stralcio CTR 599030, fuori scala

La costa di Piraino è lunga circa 5 Km ed è caratterizzata da:

- una costa bassa con una spiaggia che si estende, con continuità, dal T. S. Angelo di Brolo alla Torre delle Ciavole;
- una costa ripida senza spiaggia da Torre delle Ciavole a Calanovella, con un tratto limitato, compreso tra la Torre delle Ciavole ed il T. Carcara, costituito da una falesia sul mare;

- un costa bassa con una spiaggia, quasi inesistente di fronte al complesso turistico Calanovella mare che va ad aumentare quasi fino alla foce del T. Zappardino.

L'area costiera è sempre stata considerata importante per lo sviluppo turistico ed anche se in mancanza di una programmazione dell'uso del sistema costiero, oggi non si rilevano zone degradate.

Tuttavia si rileva la mancanza di una fascia di vegetazione di retro-scogliera a causa sia delle infrastrutture presenti a ridosso dell'arenile.

3 - ANALISI AMBIENTALE

Urbana. La fascia costiera del territorio di Piraino è caratterizzata da un limitata urbanizzazione con la presenza di costruzioni ad un piano f.t. prevalentemente a carattere stagionale e da strutture turistico-ricettive.

Strutture turistiche. Si sviluppano su tutta la fascia costiera dalla frazione Gliaca ove sono presenti hotels (Riviera del Sole e La Scogliera) a Calanovella dove vi sono un hotel (Calanovellamare) ed un campeggio (Calanovella).

Condizioni meteo-marine. Per quanto riguarda le condizioni meteo-marine nel paraggio in esame si rilevano venti di mare prevalenti, per intensità e frequenza, provenienti dal IV° quadrante (Ovest e Nord-Ovest) ed in generale il regime dei venti interessa il litorale per circa 5 mesi l'anno, per altri 5 mesi il vento spira da terra verso il mare e per i restanti 2 mesi il mare si presenta in condizioni di calma.

Le correnti di deriva sono dirette prevalentemente da Ovest verso Est e Nord-Est sotto l'azione dei venti del IV quadrante per quasi tutto l'arco dell'anno.

Il flusso delle correnti che si muove con velocità medie di circa 25 cm/sec con punte di circa 40 cm/sec attiva gli spostamenti delle sabbie con diametro inferiore ad 1.5 mm (formazione di ripple marks).

Vegetazione. L'area collinare è caratterizzata da macchia mediterranea diffusa, con presenza di ulivi e querce mentre nella zona costiera sono presenti coltivazioni di agrumeti.

Geologia. Il tratto di costa in esame rientra nel settore meridionale dell'Arco Calabro-Peloritano che nell'entroterra è caratterizzato dalle seguenti unità:

- Unità tettoniche più elevate del Complesso Calabride rappresentate dalle UU. Mandanici, costituito da un basamento paleozoico di basso medio-grado (prevalentemente filladi) e copertura meso-cenozoica ed Aspromonte costituito da

un basamento ercinico (gneiss, micascisti ed anfiboliti) senza copertura sedimentaria la seconda unità.

Questi terreni, sono coperti nella parte bassa dalle alluvioni recenti oloceniche caratterizzati dai depositi sabbioso-limosi che costituiscono la piana litorale su cui si sviluppa il centro urbano senza soluzioni di continuità dalla S.S.113 fino alla spiaggia, a parte il rilievo roccioso su cui si sviluppa il centro storico.

Morfologia del territorio. La morfologia costiera nel tratto in esame è caratterizzato da elementi morfo-idrografici definiti da spiagge strette e prevalentemente sabbiose, in parte anche in erosione, limitate da rilievi collinari.

Il diametro medio dei materiali di spiaggia è compreso tra 0,5–1 mm con valori massimi in prossimità della zona di battigia e delle foci di torrenti ed un grado di classazione definibile da “poco” a “molto poco selezionati”.

Le spiagge sommerse sono costituite da sedimenti grossolani, vicino la linea di riva, che diventano sempre più fini procedendo verso il largo.

Idrografia. Per quanto riguarda l'idrografia, nel tratto costiero in esame, si individuano da ovest verso est due grosse fiumare: S. Angelo di Brolo e Zappardino che rappresentano anche i limiti comunali ad ovest ed a est.

Si tratta di corsi d'acqua a carattere stagionale, con portate significative nei mesi invernali e in occasione di violente o intense precipitazioni, e ridotte durante i mesi estivi.

Tra i due corsi d'acqua si rilevano piccoli torrenti caratterizzati da una limitata lunghezza (in quanto si sviluppano lungo le colline immediatamente a ridosso della fascia costiera) e portate poco significative.

Nella zona tra il T. S. Angelo di Brolo e Torre delle Ciavole vi sono: , T. Gornella, T. Airone, T. Sotto Matrice e T. Nellaro che, a causa della estesa urbanizzazione, per la maggior parte, nel tratto terminale sono stati coperti e canalizzati.

Tra la Torre delle Ciavole e Zappardino sfociano i T. Calami, T. Carcara, T. Garofalo, T. Piraino, T. Nociara, T. Malarmo e T. Corvo.

Lavori di ripascimento. La Provincia di Messina, nel 2006 ha realizzato un intervento puntuale di difesa del costone roccioso su cui sorge la Torre delle Ciavole con la posa in opera a mare di una scogliera sommersa con il proposito di limitare l'azione erosiva del mare sul costone.

Studi a livello regionale. Di seguito si riportano i risultati del Piano di Tutela delle Acque e del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, limitatamente all'area in esame.

Dal Piano di Tutela delle Acque, approvato con ordinanza commissariale del 27 dicembre 2007, la costa ricadente nel comune di Piraino rientra nell'ambito del Piano di Tutela delle Acque (PTA) nel tratto n.3 da Capo d'Orlando a Capo Calavà.

In base alla classificazione riportata nel D.Lgs.152/99 nel tratto di costa in esame si rilevano solo fondali di tipo alto (che presentano una batimetrica superiore a 50 m ad una distanza di 3000 m dalla costa).

Per quanto riguarda lo stato ecologico del tratto di costa e degli inquinanti inorganici e organici nei sedimenti, sono stati effettuati dei monitoraggi con cadenza stagionale lungo dei transetti costa-largo. Su ogni stazione sono state effettuate:

- un profilo verticale dalla superficie al fondo, ad intervalli di 1 metro, dei principali parametri fisico-chimici (temperatura, pH, salinità e ossigeno disciolto);
- la misura per via fluorimetrica la clorofilla "a";
- le misure di trasparenza mediante disco di Secchi;
- il prelievo di campioni d'acqua sub-superficiali per la determinazione dei parametri riportati nella Tabella 13 – All. 1 D. Lgs. 152/99;
- le analisi dei sedimenti ed indagini sul biota in particolare sulle praterie di posidonia oceanica e sulle comunità meiobentoniche.

Per la classificazione dello stato di qualità ambientale è stato applicato l'indice trofico (TRIX), utilizzando degli indici ottenuti da una combinazione lineare di fattori (quali il fosforo totale, l'azoto inorganico disciolto, la clorofilla "a" e l'ossigeno disciolto) che consentono di ordinare in classi di trofia le acque costiere (Indice Trofico TRIX) e di valutare attraverso un Indice di Torbidità (TRBIX) il contributo delle biomasse e del particolato minerale alla trasparenza dell'acqua.

I dati rilevati mostrano che per quanto riguarda gli obiettivi di qualità ambientale da raggiungere o mantenere e le misure da adottare (D.Lgs.152/06 artt.76 e 77), per il tratto di costa in esame si è rilevato:

NOME TRATTO	CODICE	Stato ambientale attuale	OBIETTIVI DA RAGGIUNGERE	
			31/12/2008	22/12/2015
Capo D'Orlando - Capo Calavà	R19AC003	Elevato	Mantenimento dello stato attuale	Mantenimento dello stato attuale

I risultati del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico vengono riportati di seguito.

4 - SINTESI DEL PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.)

La costa in esame rientra nell'Unità fisiografica n.20 (da Capo d'Orlando a Capo Calavà) del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico redatto dal Servizio 3 "Assetto del territorio e difesa del suolo" dell'Assessorato territorio ed Ambiente.

Unità fisiografica costiera	Province	Lunghezza totale dell'unità	Lunghezza tratti di spiaggia in erosione	Lunghezza tratti di costa alta soggetta a crolli	Lunghezza tratti di costa stabili
		<i>m</i>	<i>m</i>	<i>m</i>	<i>m</i>
U.F. 20. Capo d'Orlando - Capo Calavà	Messina	17.820	10.522	1.186	6.112

Dalla Relazione Generale del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico della Regione Siciliana si legge che l'analisi e la successiva perimetrazione delle aree costiere soggette al rischio di erosione non può prescindere da un approccio integrato e sistemico ai fenomeni di dinamica fluviale e marina con una conoscenza di numerosi parametri che, allo stato attuale non sono disponibili con sufficiente dettaglio.

Per quanto sopra la caratterizzazione delle aree a rischio di erosione costiera definiscono un primo livello di analisi della complessa problematica dell'arretramento dei litorali.

Poiché allo stato attuale non è possibile effettuare una valutazione probabilistica del pericolo, basata su tempi di ritorno degli eventi dannosi, per cui si rimanda ad una seconda fase del P.A.I., la pericolosità viene determinata dall'effettivo stato di pericolo in un sito per la presenza di un fenomeno erosivo della fascia costiera e per la frequenza dei fenomeni censiti.

In sintesi, nel tratto comunale costiero di PIRAINO, si riportano i seguenti dati sul livello di pericolosità e di rischio rilevato su una lunghezza totale del tratto di costa di 5.010 m ove sono stati individuate n.9 aree in erosione con tratti in erosione per un totale di 3.154 m (pari ad una percentuale del 63%).

Pericolosità											
P4		P3		P2		P1		P0		Totale	
N.	Lungh. (m)	N.	Lungh. (m)	N.	Lungh. (m)	N.	Lungh. (m)	N.	Lungh. (m)	Lungh. (m)	% sul Totale
4	1752	5	1402	0	0	0	0	0	0	3154	63,00
Rischio											

R4		R3		R2		R1		R0		Totale	
N.	Lungh. (m)	N.	Lungh. (m)	N.	Lungh. (m)	N.	Lungh. (m)	N.	Lungh. (m)	Lungh (m)	% sul Totale
9	3154	0	0	0	0	0	0	0	0	3154	63,00

Di seguito si riporta quanto riferito in merito al tratto di costa pirainese:

“La difesa con pennelli prosegue oltre la foce del Torrente S. Angelo di Brolo, fino alla stazione di Piraino. Qui i pennelli, in massi naturali, ormai ricoperti quasi del tutto di sabbia, hanno realizzato nel tempo un sufficiente ripascimento e gli arretramenti sono localizzati alla zona di foce del torrente.

La spiaggia di Piraino si presenta stabile, larga e di sabbia fine, ma dopo il capo di Torre delle Ciavole piccole anse di ghiaia e ciottoli caratterizzano il litorale, successivamente una scogliera radente a difesa di una falesia sabbiosa facilmente erodibile occupa totalmente il litorale non permettendo l'accumulo di sedimenti, e termina in una serie di grossi e corti pennelli in massi, ravvicinati e inclinati verso levante, e che racchiudono spiaggette profonde.

L'ultimo pennello termina in corrispondenza del Vallone Carcara, che ha una caratteristica foce pensile al di sopra di una falesia sabbioso-argillosa indifesa e in arretramento, e che mostra evidenti segni di erosione dovuta a fenomeni di dilavamento e ruscellamento diffuso.

Una serie di scogliere parallele, prima dell'abitato di Gioiosa Marea, difendono il Villaggio Calanovella ed alcuni agglomerati di ville, tuttavia esse non hanno conseguito risultati soddisfacenti: la spiaggia risulta in arretramento a causa dei recenti insediamenti avanzati con terrapieni e muraglioni che hanno innescato fenomeni di riflessione e zappatura con allontanamento dei sedimenti. Più a levante in mare si notano resti di scogliere parallele ormai sommerse e smembrate.

La Provincia di Messina ha in corso un progetto finanziato dall'A.R.T.A. con fondi P.O.R. Sicilia 2000-2006, misura 1.10 per la difesa della costa, che prevede il ripascimento del tratto di spiaggia dal Vallone Carcara al Torrente Zappardino e la realizzazione di pennelli emersi e setti sommersi allo scopo di mantenere nel tempo il ripascimento della spiaggia.”

La spiaggia dell'area in esame, come la maggior parte della costa tirrenica, è caratterizzata da una tendenza all'arretramento a causa dei fenomeni di urbanizzazione, del prelievo di inerti dai letti delle fiumare e della loro cementificazione oltre che dagli

interventi antropici effettuati a ridosso del litorale.

In con sequenza di ciò si è registrato *dapprima il regredire dei grandi depositi di foce dei torrenti, poi l'arretramento della linea di costa, con l'assottigliamento delle spiagge e la perdita di quella riserva di sabbia costituita in successione dalla spiaggia morta, dalla prima duna e dai terreni agricoli retrostanti. Nel contempo l'urbanizzazione è avanzata distruggendo le dune, con edifici e infrastrutture realizzati sulle zone di naturale espansione dell'onda di mareggiata, zone che rappresentavano la riserva di sedimenti per la spiaggia e che risultavano già impoverite per il ridotto apporto fluviale. L'eliminazione delle dune ha determinato la mancanza di quella naturale riserva di materiale destinato ad entrare in circolo in occasione di marosi violenti, e la rimozione della vegetazione spontanea esistente sulle dune ha profondamente ed irreversibilmente alterato il litorale.*

Gli arretramenti medi, calcolati tra il 1985 e il 1998, che si rilevano lungo il litorale del comune di Piraino variano dai 9 ai 20 m, come riportato nella seguente tabella.

Località	Arretramento medio (m)
Stazione di Piraino	9
Torre delle Ciavole	15
Calanovella	20

Riprendendo la scheda sintetica dei tratti di spiaggia in erosione ricadenti nel comune di Piraino riportati nel PAI si rileva:

Località	Lunghezza Spiaggia (m)	Magnitudo	Pericolosità	Elementi a rischio	Rischio
Fiumara S. Angelo	484	M3	P4	E2	R4
Stazione di Piraino	754	M2	P3	E3	R4
Torre delle Ciavole	494	M3	P4	E3	R4
Calanovella	686	M4	P4	E3	R4
Gioiosa Marea SW	143	M2	P3	E3	R4

Nella fascia costiera in esame si rilevano alcuni tratti di costa rocciosa ove si sono riscontrati fenomeni di dissesto:

- in località Torre delle Ciavole, lungo il tratto di Strada Statale che corre in posizione elevata rispetto ad un tratto roccioso caratterizzato da termini litologici alterati. L'attacco del moto ondoso provoca il distacco di blocchi di medie e grosse dimensioni dalle pareti

localizzate in tre punti e l'accumulo di questi al piede della falesia, sulla spiaggetta antistante e nel primo tratto di fondale. La spiaggia, piuttosto stretta, risulta invasa dai massi provenienti dalla parete rocciosa e la balneazione in questo tratto di litorale risulta compromessa;

- allo sbocco del Vallone Carcara, per un tratto di circa 400 m da ovest ad est della foce, una falesia sabbioso-argillosa indifesa e in arretramento, mostra evidenti segni di erosione dovuti a fenomeni di dilavamento e ruscellamento diffuso.

Nel P.A.I. relativo ai bacini idrografici, la zona in esame rientra nell'area territoriale tra il T.te Timeto e la F.ra di Naso (013) ed il tratto costiero di Piraino si caratterizza come segue:

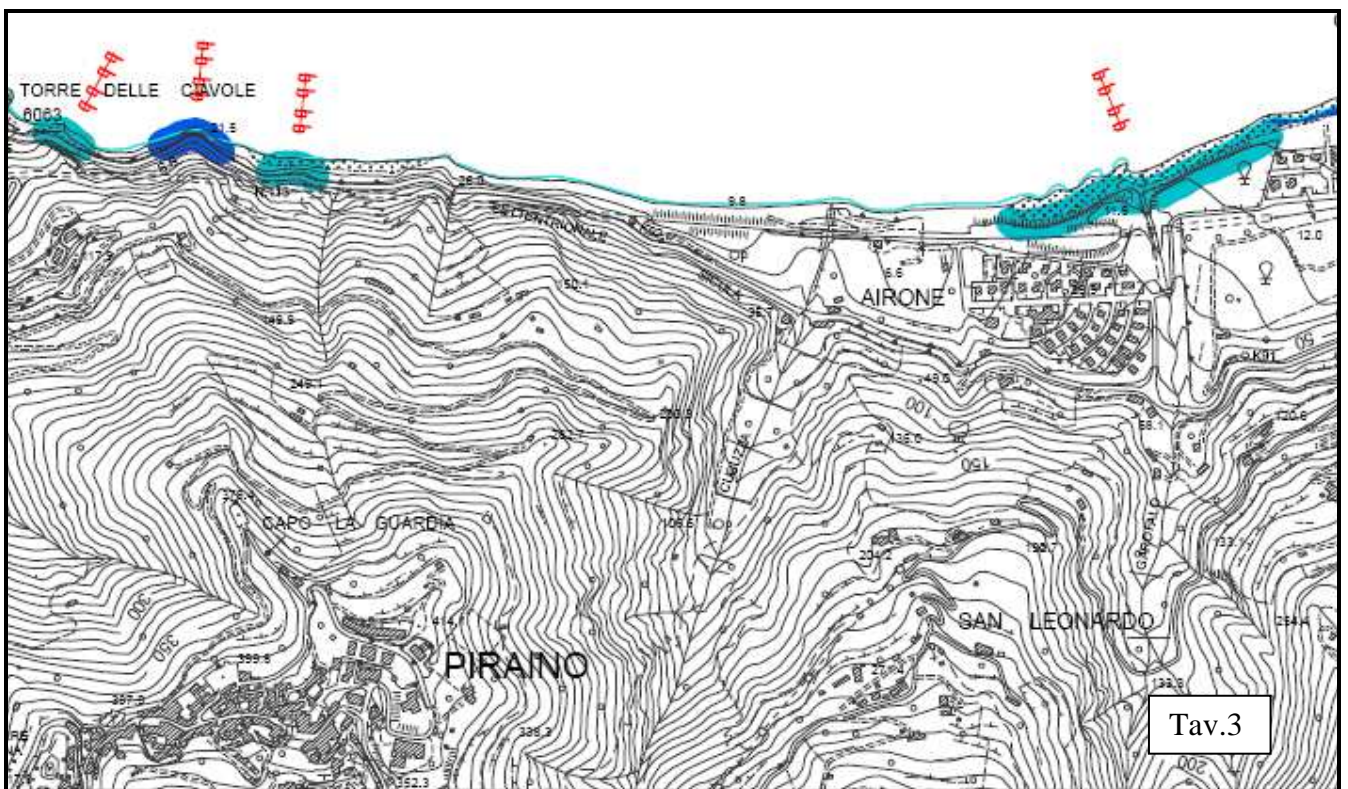
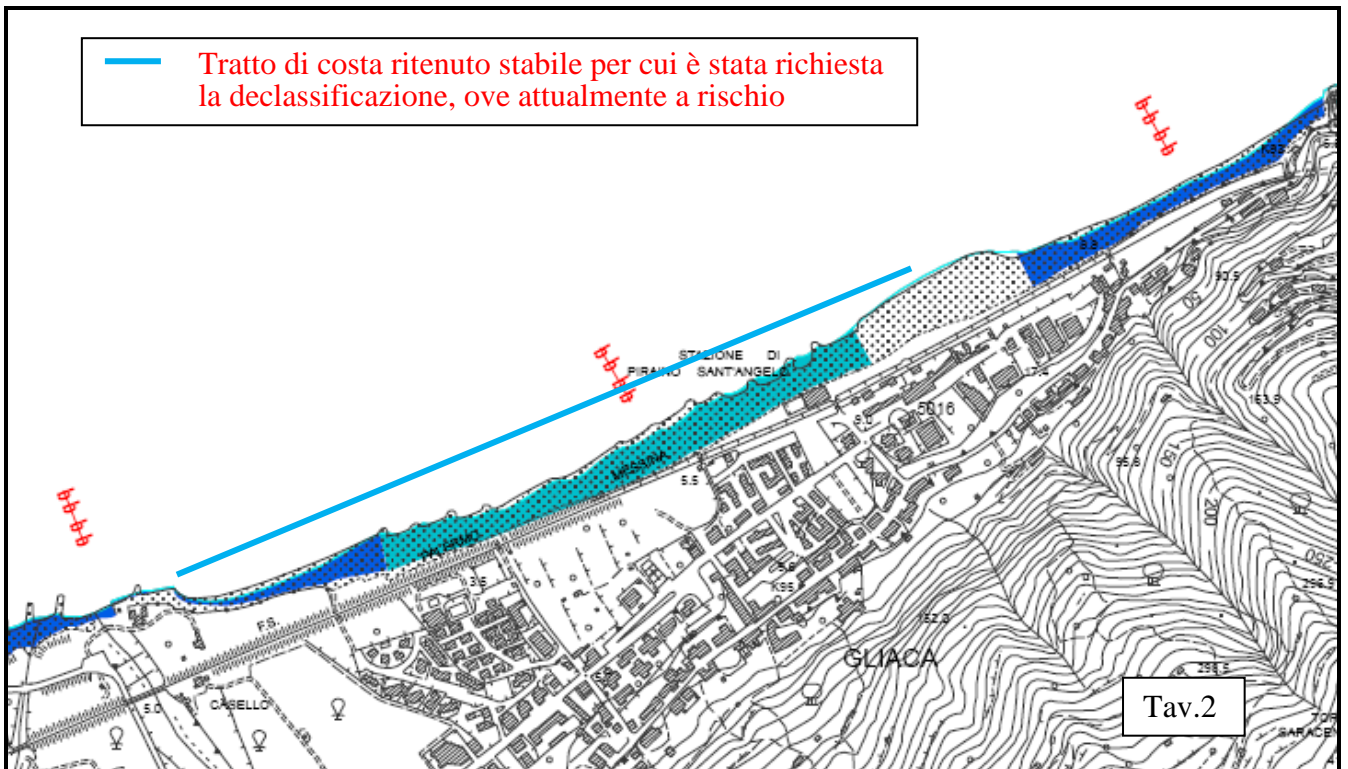
- Per quanto riguarda il rischio idrogeologico non risultano aree classificate se non per una zona tra Torre delle Ciavole e la zona tra il T. Calami ed il T. Carcara ove si rilevano i seguenti dissesti: 013-5PI- 054, 013-5PI- 055, 013-5PI- 057 classificate come frane attive da crollo e/o ribaltamento a Pericolosità Molto elevata e la prima anche a Rischio Molto Elevato;

- Per quanto riguarda il rischio idraulico, non risultano cartografate aree a rischio.

Nel P.A.I. relativo alle unità fisiografiche, il tratto costiero del comune di Piraino si caratterizza per come segue:

- tratto Torrente S. Angelo di Brolo - Torre delle Ciavole: risulta classificato tutto a rischio R4 tranne per un limitato tratto tra il T. Sotto Matrice ed il T. Nellaro, come riportato nel seguente stralcio del P.A.I. (Tav.2). In questa zona è in essere la richiesta di declassificazione con revisione del P.A.I., nel tratto indicato, ai sensi dell'art.5, comma 1, del capitollo 11 delle N.A. del P.A.I.;

- tratto Torre delle Ciavole - Località Airone: sono classificati a R4 solo piccoli tratti in prossimità di Torre delle Ciavole ed in prossimità della foce del T. Galofalo, come riportato nel seguente stralcio del P.A.I. (Tav.3);



- tratto Località Airone - T. Zappardino: è classificato a rischio R4 il tratto dalla località Airone fino al Villaggio Calanovellamare ed in prossimità della foce del T.

Zappardino, come riportato nel seguente stralcio del P.A.I. (Tav.4). In questa zona non è stata avanzata richiesta di declassificazione del rischio.



Per quanto riportato, considerato che:

- la pianificazione delle aree demaniali, ove le opere realizzabili sono manufatti che dovranno avere, in generale, la caratteristica di precarietà e devono essere realizzati con materiali e metodologie che ne consentano, ove prevista la facile rimozione (punto 7 B - Parametri di riferimento - del Decreto 4 luglio 2011 “Linee guida per la redazione dei piani di utilizzo del demanio marittimo della Regione siciliana”);
 - alcuni tratti di costa, pur classificati a rischio nelle attuali previsioni del P.A.I., sono caratterizzati da una spiaggia stabile e persistente priva di fenomeni erosivi per cui è in essere la richiesta la ripermimetrazione delle aree a rischio;
 - in un breve tratto, in sinistra orografica del Torrente Piraino, è presente una piccola spiaggia “pocket” che non è interessata da fenomeni erosivi ed è adiacente ad una importante struttura turistica ricettiva denominata “Calanovellamare”,
- le previsioni del presente piano di utilizzo del demanio si estendono a tutta la costa ritenuta stabile (tra il T. S. Angelo di Brolo e Torre delle Ciavole) e nella zona della struttura di “Calanovellamare”.

5 - DEMANIO MARITTIMO: CARTOGRAFIA SIDERSI - SITUAZIONE ATTUALE

La cartografia SIDERSI, fornita in formato cartaceo dall'Assessorato Territorio ed Ambiente, una volta sovrapposta all'aerofotogrammetria fornita dal comune ha mostrato subito diverse e palesi incongruenze e dalle verifiche sui luoghi da cui si evince quanto segue:

- Zona ad est del T. S. Angelo di Brolo. In questa zona la SIDERSI non riporta la presenza di una zona demaniale, laddove invece è presente una spiaggia la cui ampiezza è di circa

50-60 m. Proseguendo verso est (fino al ristorante “La scogliera”) il litorale presenta, in molti tratti, una superficie più ampia rispetto alla linea di costa riportata nella suddetta cartografia.

- Zona tra Calanovella ed il T. Zappardino. In questo tratto di costa si ripetono le medesime circostanze riscontrate nel punto sopra descritto.

Quanto sopra è stato evidenziato all'Assessorato Territorio Ambiente con un nota prot. 1048 del 26 gennaio 2009 e successivamente con incarico del 05.02.2014, il Comune di Piraino ha incaricato i sottoscritti per l'elaborazione di uno studio dello stato attuale dell'arenile e la valutazione dello stato di pericolo in considerazione delle attuali previsioni del P.A.I. e del redigendo P.U.D.M.

Da una ricognizione dei luoghi effettuata sin dal 2008 (incarico di redazione del P.U.D.M.) al mese di marzo 2013 (periodo in cui è stato fatto un rilievo topografico) fino a Gennaio 2015 si è riscontrato che la spiaggia del territorio di Piraino può essere divisa nei seguenti settori:

- 1) Dalla Foce del T. S. Angelo di Brolo (limite comunale occidentale) fino alla zona tra il T. Sotto Matrice ed il T. Nellaro. Questa zona si presenta stabile con una costa bassa caratterizzata prevalentemente da sabbie fine e ciottoli ed una larghezza media di circa 30 – 40 m;
- 2) Dalla zona tra il T. Sotto Matrice ed il T. Nellaro fino a Torre delle Ciavole. In questa zona si ritrovano coste basse in erosione con un larghezza media di circa 20 m;
- 3) Dalla Torre delle Ciavole al T. Carcara, caratterizzata da coste alte con falesie attaccate dal moto ondoso;
- 4) Dal T. Carcara fino al Camping Calanovella ove si ritrovano coste basse in erosione ad esclusione del tratto tra il T. Carcara fino al T. Garofalo ove si trova una scogliera radente con massi naturali;
- 5) Dal Camping Calanovella fino al T. Zappardino. Questa zona è caratterizzata prevalentemente da sabbie fine e ciottoli ed una larghezza media che di circa 30 – 40 m, ad esclusione dell'ultimo tratto verso il T. Zappardino ove vi è una scogliera radente con massi naturali;

Per una visione dei luoghi con l'individuazione delle zone suesposte si rimanda all'elaborato fotografico.

A seguito di quanto riportato sopra ed in considerazione del mandato ricevuto è stato effettuato nel marzo 2013, un rilievo satellitare tramite GPS Leika 900 con l'individuazione di punti fermi nell'entroterra, con particolare attenzione alle zone ove è prevista la pianificazione del P.U.D.M., sia sull'aerofotogrammetria in scala 1:1.000 (All.1) che sui Fogli catastali (All.2).

La localizzazione dei punti rilevati, con le relative coordinate, è riportata nella libretto delle misure (All.3).

Il risultato del rilievo evidenzia come l'attuale arenile non coincide con la linea demaniale riportata nella cartografia Sidersi, fornita dall'Assessorato Territorio ed Ambiente, ed in alcuni punti in modo anche con differenze notevoli.

In particolare sono state attenzionate maggiormente le zone più interessate dalla pianificazione delle aree demaniali marittime e cioè l'arenile prospiciente l'abitato di Gliaca e quello di Zappardino fino a Calanovella.

Inoltre, sempre nelle stesse zone sono state effettuate delle sezioni riportate nell'All.4 ed i cui risultati sono sinteticamente riportati di seguito.

Sezione	Coordinate GPS		Lunghezza arenile (m)	Dislivello dal l.m. (m)
1	38° 09' 48.60727" N	14° 50' 36.11860" E	38.01	3.593
	38° 09' 49.77099" N	14° 50' 35.60258" E		
2	38° 09' 50.59119" N	14° 50' 42.33768" E	39.02	3.893
	38° 09' 51.75457" N	14° 50' 41.70613" E		
3	38° 09' 52.51232" N	14° 50' 47.94273" E	52.51	4.187
	38° 09' 54.05282" N	14° 50' 47.02245" E		
4	38° 09' 55.72390" N	14° 50' 55.81091" E	52.47	4.274
	38° 09' 57.29009" N	14° 50' 54.96748" E		
5	38° 09' 58.50741" N	14° 51' 03.26304" E	59.38	4.280
	38° 10' 00.18493" N	14° 51' 02.06445" E		
6	38° 10' 12.94025" N	14° 53' 00.75494" E	19.63	4.778
	Ortagonale	Ortagonale		
7	38° 10' 13.92201"	14° 53' 05.14736"	30.54	4.063

	N	E		
	Ortagonale	Ortagonale		
8	38° 10' 15.00807" N	14° 53' 08.95639" E	33.62	4.624
	Ortagonale	Ortagonale		
9	38° 10' 16.13082" N	14° 53' 13.42981" E	45.38	3.878
	38° 10' 17.50608" N	14° 53' 12.78325" E		
10	38° 10' 17.01434" N	14° 53' 17.22830" E	49.26	2.958
	38° 10' 18.57070" N	14° 53' 16.78579" E		

Per quanto riportato sopra, su mandato dell'Amministrazione comunale di Piraino, è stato elaborato il presente Piano di Utilizzo del Demanio Marittimo (P.U.D.M.) considerando il demanio marittimo, come riportato nella cartografia SIDERSI unitamente alle aree a monte e limitrofe con la presenza dell'arenile, con caratteristiche persistenti e stabili, ed utilizzabili ai fini della balneazione direttamente collegata, senza soluzioni di continuità, con le aree demaniali marittime.

Inoltre si fa notare che in linea con quanto sopra è stata concessa un'area demaniale marittima, con riconoscimento della demanialità del bene, a monte della linea SIDERSI.

6 - OBIETTIVI E FINALITÀ

Il Piano di Utilizzo del Demanio Marittimo è uno strumento programmatico che consente di pianificare e disciplinare le attività legate all'utilizzo della spiaggia allo scopo di perseguire un uso sostenibile e razionale del sistema costiero che, pur mirando ad una valorizzazione economica dell'area, consenta di minimizzazione l'impatto ambientale.

Per realizzare uno sviluppo armonico con una gestione razionale delle risorse, il P.U.D.M. fa riferimento alle normative vigenti ed alle analisi ambientali e socioeconomiche sintetizzate nei punti seguenti:

- **Sintesi conoscitiva:** analisi della situazione ambientale con individuazione delle criticità già esistenti e quelle che possono essere generate da un uso irrazionale dell'ambiente.

La sintesi rappresenta un'*analisi di dettaglio dei problemi e delle opportunità del settore* e permetterà anche la *delineazione di aree omogenee d'intervento*.

- **Strategia di sviluppo** (definizione degli obiettivi generali di intervento):

Individuazione dei lotti da destinare ad attività private (a fruizione della spiaggia) e delle aree libere al fine di migliorare la funzione turistico-ricreativa delle spiagge in un'ottica di salvaguardia della tutela ambientale.

La strategia del Piano coniuga l'uso del sistema costiero con il rispetto dei principi ambientali e l'inevitabile accettazione dei vincoli ambientali e culturali ed il mantenimento dei caratteri naturali oltre che il monitoraggio dei mutamenti relativi alla consistenza della biodiversità e al recupero ambientale.

- **Indirizzi operativi** (misure attuative di interventi valevoli nell'arco di validità del piano): gestione del Demanio marittimo compatibile con le risorse disponibili, orientamenti per la valorizzazione ed organizzazione del processo di programmazione, gestione e formazione.

Gli orientamenti operativi per una gestione sostenibile delle spiagge si possono configurare sinteticamente sulla base dei seguenti aspetti, tra loro complementari:

- conservazione e rinaturalizzazione dei sistemi costieri esistenti;
- conservare e ampliare la diversità dell'ecosistema costiero;
- monitoraggio delle risorse;
- uso sostenibile della risorsa costiera considerata come un ambiente tanto dinamico quanto vulnerabile;

- **Obiettivi.** Gli obiettivi perseguiti del piano sono così sintetizzabili:

- Funzione turistico - ricreativa delle spiagge: le opportunità che esse offrono nel campo della ricreazione e dello svago, alle prescrizioni e ai vincoli imposti per legge si devono affiancare interventi volti al sostegno dello sviluppo economico e sociale compatibile;
- Funzione di identificazione culturale: regolamentazione dell'uso della spiaggia da parte degli abitanti del luogo e dei turisti, attraverso la semplice fruizione, l'organizzazione di attività culturali e ricreative legate all'attività del mare legate alla storia della marineria locale.
- Funzione di tutela dell'ambiente marino e costiero: riconoscere la fragilità di un ambiente che non sopporta un uso incontrollato e che ha un grado di vulnerabilità variabile a seconda degli habitat presenti.

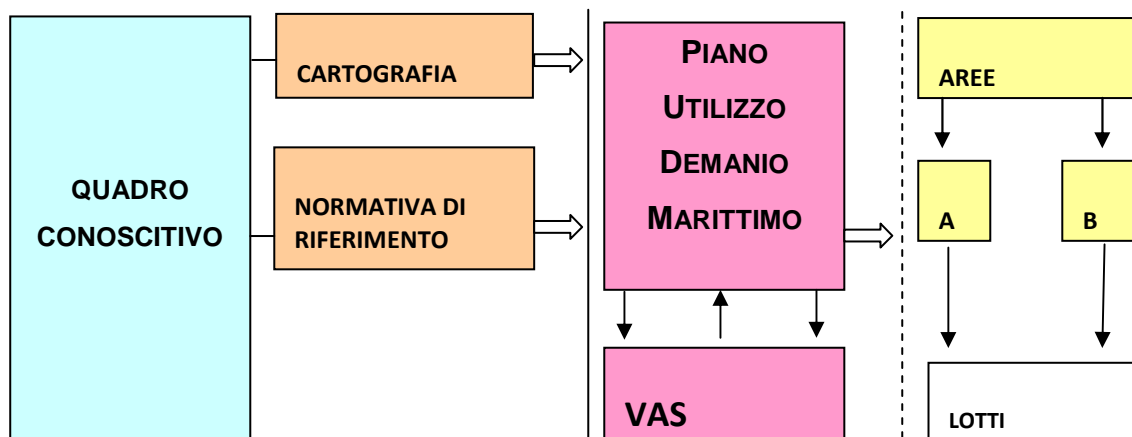
Gli obiettivi specifici (come individuati sopra) sono messe in collegamento, nella matrice riportata nella seguente tabella, con le conseguenti azioni che trovano riscontro nel Piano.

Obiettivo generale	Obiettivi specifici	Azioni
Pianificazione dell'utilizzo del litorale marino sia per finalità pubbliche che per iniziative private	1. Funzione turistico - ricreativa delle spiagge	1.1. Individuazione di aree destinate alla fruizione del mare sia tramite il libero accesso che con accesso limitato e servizi a diretto godimento dell'area costiero-marina
		1.2. Prevedere aree per impianti sportivi
		1.3. Prevedere aree attrezzate per il soggiorno degli animali di affezione
	2. Funzione di identificazione culturale	2.1 Individuazione di aree per ormeggio natanti con sosta e stazionamento delle imbarcazioni
		2.2 Localizzazione di aree per giochi, noleggio ombrelloni, pattini, pedalò e similari
		2.2 Previsione di locali di ristoro come chioschi
	3. Funzione di tutela dell'ambiente marino e costiero	3.1 Rispetto di un equilibrio naturale con localizzazione di concessioni a debita distanza e la rigorosa osservanza delle leggi e norme di natura ambientale
		3.2 Individuazione di fasce di rispetto
		3.3 Interventi mirati alla pulizia ed alla conservazione dell'ambiente marino costiero

Rapporto obiettivi – azioni del Piano

7 - PROCEDURE E SCHEMI SEGUITI NELLA REALIZZAZIONE DEL P.U.D.M.

La stesura del presente Piano ha seguito lo sviluppo di fasi, tra loro correlate, organizzate secondo il seguente schema:



QUADRO CONOSCITIVO

L'analisi del quadro conoscitivo dell'ambiente costiero, riportata nel capitolo precedente, è stata elaborata con l'ausilio di studi effettuati a livello regionale e dall'analisi dello stato di fatto.

CARTOGRAFIA

L'elaborazione del Piano è stata redatta tenendo conto della seguente cartografia:

- SIDERSI (Sistema informativo del Demanio della Regione Siciliana) fornito, in versione cartacea, dall'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente;

- Rilievo aerofotogrammetrico aggiornato all'aprile 2001 effettuato dalla società Siciltecnica – Palermo - e fornito dal comune di Piraino;

- Rilievo dettagliato dello stato attuale dell'arenile effettuato nel marzo 2013 e verificato nel gennaio 2015.

Il sistema di coordinate di riferimento è la proiezione GAUSS-BOAGA.

Come già riportato sopra, dopo aver ripreso la delimitazione delle aree demaniali marittime, come dalla cartografia SIDERSI (in scala 1:1.000) con quelle fornite dal comune, si è tenuto conto del rilievo di dettaglio effettuato.

Ovviamente la linea di costa è costantemente soggetta ad una naturale fluttuazione e quindi anche quella riportata in cartografia è sicuramente da considerare mutevole negli anni, pur se è da sottolineare che le zone previste per le concessioni demaniali presentano una spiaggia stabile e persistente, non solo in questi ultimi anni, ma da diversi decenni.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- *LEGGE 29 novembre 2005, n. 15.* Disposizioni sul rilascio delle concessioni di beni demaniali e sull'esercizio diretto delle funzioni amministrative in materia di demanio marittimo.
- *DECRETO 4 luglio 2011.* Linee guida per la redazione dei piani di utilizzo del demanio marittimo della Regione siciliana.
- *CODICE DELLA NAVIGAZIONE REGOLAMENTO DI SICUREZZA DELLA NAVIGAZIONE E DELLA VITA UMANA IN MARE.*
- *ORDINANZA di sicurezza balneare n.40/2008* della Capitaneria di Porto di Milazzo.
- Norme igienico-sanitarie vigenti.

GESTIONE

La concessione demaniale, su presentazione di un'istanza con gli allegati progettuali richiesti viene rilasciata secondo un iter di approvazione istruito dall'Assessorato Territorio Ambiente della Regione Siciliana, sezione Demanio Marittimo, che prevede l'acquisizione del parere della Capitaneria di Porto di Milazzo, sentita l'Unità locale di Patti, del Comune

su cui insiste il lotto d'arenile richiesto e il nulla-osta di tutti gli Enti territorialmente competenti e preposti (Soprintendenza ai BB.CC.AA., Genio Civile e Dogana).

L'elaborazione del P.U.D.M. tiene conto delle concessioni già esistenti e regolarmente autorizzate che, quindi, vanno in deroga alle distanze previste per le nuove concessioni a condizione che i concessionari si impegnino ad adeguare le strutture alle previsioni del Piano.

Nella gestione transitoria, le nuove concessioni demaniali marittime, secondo quanto riportato nelle more della predisposizione e successiva approvazione dei piani di utilizzo, ai sensi dell'art. 4, legge regionale n. 15 del 2 dicembre 2005, saranno rilasciate previa sottoscrizione di apposita clausola con la quale il concessionario si impegni ad adeguare la propria struttura alle previsioni del piano nei modi e nei termini in cui sarà approvato dall'ARTA, e di non vantare alcun diritto al rinnovo del titolo concessorio ove l'attività e/o struttura che ne forma oggetto non risulti più prevista nel piano stesso o non sia più comunque compatibile con questo.

Le nuove concessioni demaniali marittime devono osservare le disposizioni previste dalle specifiche norme vigenti (sicurezza, igiene, barriere architettoniche, etc.) nel rispetto dei parametri e regole generali, previste del P.U.D.M., secondo quanto riportato nel D.A. dell'A.R.T.A. del 04/07/2011.

Il Piano è redatto dall'Amministrazione comunale e, previa pubblicazione all'albo pretorio per almeno 30 gg, deve essere condiviso dall'organo consiliare ed approvato dall'A.R.T.A., preposto alla tutela e gestione del demanio marittimo regionale.

Il Piano è valido per un periodo di sei anni definisce la gestione del demanio marittimo e, durante il periodo di validità, può essere modificato d'ufficio dall'A.R.T.A. o su proposta del Comune sulla scorta di una relazione documentale.

Per eventuali sostanziali modifiche si dovranno seguire le stesse procedure e modalità per l'approvazione del P.U.D.M.

il Piano potrà essere prorogato dall'ARTA anche per un uguale periodo.

8- REGOLE GENERALI E PARAMETRI

Le regole generali ed i parametri di cui si è tenuto conto nell'elaborazione del Piano, di seguito meglio specificati, sono ripresi nella L.R. n.15 del 29 novembre 2005 e nel Decreto A.R.T.A. 04 luglio 2011, pubblicato nella GURS n.35 del 19 agosto 2011 e dalle Ordinanze di sicurezza balneare.

Per quanto riguarda le regole specifiche del P.U.D.M. del comune di Piraino si rimanda al regolamento allegato.

8.1 Sintesi dei contenuti della Legge Regionale n.15/2005

Nell'ambito di un piano di utilizzo delle spiagge, secondo la L.R. n.14/2005, dovranno essere rispettati i seguenti requisiti:

1. la concessione dei beni demaniali marittimi potrà essere rilasciata, oltre che per servizi pubblici e per servizi e attività portuali e produttive, per l'esercizio delle seguenti attività:

✓ gestione di stabilimenti balneari e di strutture relative ad attività sportive e ricreative;

✓ esercizi di ristorazione e somministrazione di bevande, cibi precotti e generi di monopolio;

✓ costruzione, assemblaggio, riparazione, rimessaggio anche multipiano, stazionamento e noleggio di imbarcazioni, e natanti in genere, nonché l'esercizio di attività di porto a secco, cantieri nautici e le attività correlate alla nautica ed al diporto;

✓ esercizi diretti alla promozione e al commercio nel settore del turismo, dell'artigianato, dello sport e delle attrezzature nautiche e marittime;

✓ porti turistici, ormeggi, ripari, darsena in acqua o a secco, ovvero ricoveri per le imbarcazioni e natanti da diporto;

2. le concessioni di cui sopra saranno rilasciate con licenza, avranno durata di 6 anni e potranno rinnovarsi su domanda del concessionario da presentarsi almeno 6 mesi prima della scadenza, fatte salve le disposizioni di cui all'art.42 del Codice della navigazione;

3. le opere connesse all'esercizio di tali attività saranno considerate opere destinate alla diretta fruizione del mare quando previste nei piani di utilizzo delle aree demaniali marittime approvati ai sensi della presente legge e saranno soggette ai provvedimenti edilizi abilitativi, validi per tutta la durata delle concessioni demaniali marittime, anche se rinnovate senza modifiche sostanziali;

4. le concessioni saranno rilasciate tenendo conto che:

✓ gli stabilimenti balneari dovranno prevedere, ove le condizioni orografiche lo consentano, uno spazio idoneo per essere utilizzato da persone diversamente abili;

✓ gli spazi utilizzati e quelli limitrofi, non oggetto di altre concessioni, devono essere puliti per tutto l'anno dai concessionari;

5. la gestione degli stabilimenti balneari sarà consentita per tutto il periodo dell'anno, al fine di svolgere le attività collaterali alla balneazione;

6. le attività e le opere consentite sul demanio marittimo potranno essere esercitate e autorizzate solo in conformità alle previsioni del piano di utilizzo delle aree demaniali marittime, che dovrà prevedere appositi spazi per l'accesso di animali di affezione;

7. nella redazione del piano delle spiagge i comuni devono prevedere una quota non inferiore al 50% dell'intero litorale di pertinenza da destinare alla fruizione pubblica, fatte salve le concessioni già rilasciate.

8.2 Sintesi dei contenuti nel Decreto A.R.T.A. 4 luglio 2011

Nel Decreto A.R.T.A. 4 luglio 2011 sono evidenziati i seguenti requisiti generali:

- tra ogni concessione di nuova previsione esclusivamente per stabilimenti balneari, aree attrezzate per la balneazione e punti di ristoro, deve essere lasciata una distanza minima di almeno 100 m, Tale restrizione non trova applicazione per le concessioni assentite in favore di pubbliche amministrazioni per finalità di pubblico interesse o per quelle dirette a consentire l'uso pubblico e gratuito del demanio;

- il fronte mare di ogni singola concessione per uso turistico-ricreativo degli arenili non può essere superiore a 100 m ad esclusione di interventi di interesse pubblico;

- l'altezza di qualsiasi manufatto o fabbricato non potrà superare, in linea di massima, i 4,5 m da terra;

- l'altezza per le cabine non dovrà essere superiore a 2,70 m;

- gli scarichi, in assenza di idonea rete fognante, dovranno essere convogliati in fosse settiche a tenuta opportunamente dimensionate;

- le acque meteoriche devono essere smaltite a dispersione;

- i manufatti dovranno avere, in generale, la caratteristica di precarietà e devono essere realizzati con materiali e metodologie che ne consentano, dove prevista, la facile rimozione. Dovranno essere utilizzati materiali eco-bio-compatibili anche di tipo innovativo, lignei o similari. Non è consentita la costruzione di opere fisse in cemento, se non limitatamente alle esigenze tecniche di ancoraggio a terra dei manufatti e comunque previo utilizzo di soluzioni amovibili;

- sui manufatti esistenti sono sempre ammessi gli interventi di manutenzione ordinaria, nonché previa autorizzazione dell'ARTA, la manutenzione straordinaria e restauro conservativo;

- ogni manufatto potrà essere colorato con un massimo di 3 colori di cui almeno 2 devono costituire tonalità dello stesso;

- negli stabilimenti e nelle aree attrezzate si dovrà porre una segnaletica, senza opere di fondazione, indicante l'ingresso, l'uscita, il nome ed il confine della concessione;

- nelle aree in concessione dovranno essere garantite condizione di facilità e sicurezza del movimento delle persone anche attraverso la posa di camminamenti da realizzarsi in legno con tavole appoggiate al suolo e collegate fra loro;

- l'eventuale mantenimento delle strutture oltre il periodo della balneazione può essere consentito esclusivamente in funzione dello svolgimento delle attività ammesse dal titolo concessorio e comunque limitatamente alla parte delle strutture stesse effettivamente utilizzate ed in proporzione alle reali esigenze. Il mancato smontaggio comporta la decadenza della concessione (art.47 C.N.);

- gli spazi utilizzati e quelli limitrofi per una lunghezza pari al fronte demaniale marittimo in concessione da entrambi i lati e per tutta la profondità della fascia demaniale, non oggetto di altre concessioni, devono essere puliti per tutto l'anno dai concessionari;

- le concessioni esistenti alla data di adozione del P.U.D.M. sono rinnovate a condizione che i concessionari si impegnino ad adeguare le proprie strutture alle previsioni dei P.U.D.M. entro le scadenze dei rinnovandi titoli, salvo motivate richieste di deroga da sottoporre ad espressa autorizzazione dell'ARTA;

- nelle more di approvazione del P.U.D.M. (art.4 l.r. n.15 del 2 dicembre 2005), si potranno rilasciare nuove concessioni demaniali marittime previa sottoscrizione di apposita clausola di impegno ad adeguare la propria struttura alle previsioni del piano nei modi e nei termini in cui sarà approvato dall'ARTA e di non vantare alcun diritto al rinnovo del titolo concessorio ove l'attività e/o struttura che ne formano oggetto non risulti più prevista nel piano stesso o non sia più comunque compatibile con questo;

- per quanto riguarda gli accessi inoltre, deve essere lasciato libero un passaggio non inferiore ad 1,5 m dai terreni elevati sul mare, una fascia di 5,0 m dalla battigia media ed un corridoio non inferiore a 5,0 m ad ogni sbocco pubblico;

- ogni 150 m si dovranno prevedere percorsi pedonali di accesso o di uso pubblico, realizzabili con progetti di iniziativa pubblica o privata convenzionata.

Le stesse linee guida riprendono quanto riportato nella L.R. n.15/2005 sulla percentuale di superficie da riservare alla libera fruizione che non deve essere inferiore al 50% dell'intero tratto di costa.

9- VINCOLI E FASCE DI RISPETTO

La costa tirrenica pertinente il territorio di Piraino, si caratterizza per come segue:

- non si rilevano interferenze con beni culturali e ambientali e con aree soggette a vincoli urbanistico-ambientali di particolare rilievo;
- non si rilevano aree di particolare pregio ambientale oggetto di tutela come parchi, riserve aree marine protette, SIC, ZPS, etc.,;
- non presenta nessuna situazione di inquinamento che necessiti interventi di bonifica come censiti dall'Agenzia Regionale Acque e Rifiuti (ARRA);
- come tutti i territori costieri è vincolato per una fascia di 300 m dalla battigia (L. n.431/85);
- i corsi d'acqua e le relative sponde sono tutelati per una fascia di 150 m (L. n.431/85 e Circolare assessoriale Beni Culturali n.10/94) e per una fascia di almeno 10 m (D. L.vo n.152/2006);
- non esistono aree di interesse archeologico (L.431/85);
- non si rilevano aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi della legge 1497/39;
- non si osservano aree vincolate ai sensi della L.R. 15/91;
- rientra tra le aree sottoposte ad inedificabilità (150 m dalla battigia) ai sensi della L.R. 12.6.1976, n. 78;
- è esclusa dalle aree soggette a vincoli idrogeologici (R.D. n.3267/23)
- si rilevano dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, n.5 aree in erosione con tratti in erosione per un totale di 2.410 m su una lunghezza totale del tratto di costa di 2.478 m (pari al 97%), di seguito specificati:

Località	Lunghezza Spiaggia (m)	Magnitudo	Pericolosità	Elementi a rischio	Rischio
Naso casello	415	M3	P4	E2	R4
Naso E	418	M3	P4	E2	R4
Fiumara di Brolo	718	M3	P4	E2	R4
Brolo stazione	521	M3	P4	E2	R4
Fiumara S. Angelo	338	M3	P4	E2	R4

Da poco è stato realizzato un intervento puntuale di difesa del costone roccioso su cui sorge la Torre delle Ciavole con la posa in opera a mare di una scogliera sommersa con il proposito di limitare l'azione erosiva del mare sul costone;

- non si individuano zone di risanamento della qualità dell'aria (D.A. 24 luglio 2008).

Per quanto sopra riportato e tenuto conto delle finalità del P.U.D.M., poiché nella fascia costiera in esame sfociano diversi corsi d'acqua, nell'elaborazione del suddetto Piano è stato considerato il vincolo di 10 m dalla sponda del corso d'acqua come ripreso dal R.D. n.523/1904 lettera f, successivamente dall'art.42 del D. L.vo n.152/1999 e poi dall'art.115 del D. L.vo n.152/2006. ove non è possibile nessun intervento di trasformazione e gestione del suolo.

Per quanto riguarda gli altri vincoli esistenti, come inedificabilità o di tutela ai sensi della L. n.431/85, non sono stati considerati in quanto non pertinenti con quanto è possibile realizzare con un piano del demanio marittimo.

10- AREE, ZONE, LOTTI E DESTINAZIONE D'USO

AL fine di dare un corretto ed organico assetto agli ambiti costituenti il Demanio Marittimo si è proceduto in sede di realizzazione del P.U.D.M. alla divisione in Aree, che individuano ambiti costieri, tendenzialmente omogenei in considerazione delle caratteristiche ambientali ed infrastrutturali da essi presentate, consentendo quindi una regolamentazione unitaria degli stessi.

La delimitazione delle Aree è stata determinata ponendo i seguenti criteri base:

1. Caratteristiche ambientali, morfologiche e vegetative omogenee e/o similari;
2. Aspetti unitari del sistema urbano ed infrastrutturale.

Da ciò è scaturita l'individuazione, lungo il tratto costiero interessato, delle seguenti Aree:

- **Area A**, che va dal limite comunale di Brolo (T. S.Angelo di Brolo) fino a Torre delle Ciavole;
- **Area B**, da Torre delle Ciavole fino alla località Airone;
- **Area C**, dalla località Airone fino al limite comunale con Gioiosa Marea (T. Zappardino).

Nell'ambito delle suddette aree sono state rilevate zone territoriali definibili da particolari caratteristiche ambientali o da esigenze di recupero e sono stati individuati i lotti meglio specificati più avanti.

Le Aree, le Zone ed i Lotti (questi ultimi definiscono i limiti spaziali e gestionali) e sono stati individuati sulla cartografia di progetto secondo le norme collegate al P.U.D.M..

10.1 Aree - Zone

Il Demanio Marittimo di competenza comunale è stato diviso in tre aree: Area A nella frazione Gliaca, area B ed area C nella località Calanovella - frazione Zappardino, di seguito meglio specificati:

Area A

Limiti fisici: Limite territoriale-amministrativo con il comune di Brolo (ad ovest) - Torre delle Ciavole (ad est).

Tale zona rappresenta il tratto di costa maggiormente fruibile, ove ricadono le attività turistico-ricettive La Riviera del Sole e la Scogliera e dove, proprio per le potenzialità legate al turismo locale si prevede lo sviluppo di una razionale pianificazione, con destinazioni d'uso legate alle necessità del litorale, meglio descritte nel paragrafo successivo.

In quest'Area sono già state rilasciate alcune concessioni (per il dettaglio si rimanda al successivo paragrafo) e per quanto riportato, rappresenta insieme all'Area C, la parte di demanio marittimo ove ricadono le nuove concessioni previste.

In particolare nella zona tra l'Hotel La Scogliera ed il T. Nellarò è stata prevista una fascia di rispetto, a monte, più ampia di 1,5 m al fine di prevedere una zona a verde di schermo con la zona a monte, oggetto di un intervento di riqualificazione ambientale.

Sinteticamente per l'area A si riportano i seguenti dati:

<i>Parametro</i>	<i>Sigla</i>	<i>Lunghezza (m)</i>
Lunghezza del fronte demaniale marittimo	LFDM	1.564,94
Lunghezza del fronte demaniale marittimo inaccessibile	LFDMI	0
Lunghezza del fronte demaniale marittimo accessibile	LFDMA	1.564,94
Lunghezza del fronte demaniale marittimo dato in concessione	LFDMC	465,12
Lunghezza del fronte demaniale marittimo che deve essere lasciato per la libera fruizione	LFDFMLF	782,47
Lunghezza del fronte demaniale marittimo che può essere dato in concessione	LFDFMPC	782,47

ove si intende per fronte demaniale marittimo la linea sul fronte del mare riportata nel SIDERSI

ZONA

Nell'ambito dell'area A, si rileva la zona A1 in prossimità della Torre delle Ciavole, per una lunghezza di circa 150 m, caratterizzata a monte dal costone roccioso quasi a ridosso della linea di costa e da una zona di erosione costiera (come già individuata nel P.A.I. costiero ed esclusa dalle zone oggetto di revisione), ove attualmente non vengono previsti lotti.

Area B

Limiti fisici: Torre delle Ciavole (ad ovest) - località Airone (ad est).

Detta zona è caratterizzata principalmente dall'assenza di arenile per la presenza di una falesia ripida che arriva fino al mare, con un costone roccioso in parte scalzato dal solco di battente ed in parte, protetto dal detrito deposto alla base dello stesso.

In misura molto ridotta sono presenti piccoli tratti di arenile:

- nel tratto di costa rocciosa, tra le insenature, accessibili solo dal mare o, con passaggi ristretti e disagiati, dalla costa, soprattutto da Torre delle Ciavole;
- di fronte il complesso di villette denominato l'Airone.

In quest'area non si rileva nessuna concessione già rilasciata e, considerando le caratteristiche sopra riportate, non è prevista nessuna nuova concessione per cui tutto il tratto di costa è lasciato alla libera fruizione (seppur limitato dalla difficile accessibilità).

Sinteticamente per l'area B si riportano i seguenti dati:

<i>Parametro</i>	<i>Sigla</i>	<i>Lunghezza (m)</i>
Lunghezza del fronte demaniale marittimo	LFDM	1.333,96
Lunghezza del fronte demaniale marittimo inaccessibile	LFDMI	1.333,96
Lunghezza del fronte demaniale marittimo accessibile	LFDMA	0
Lunghezza del fronte demaniale marittimo dato in concessione	LFDMC	0
Lunghezza del fronte demaniale marittimo che deve essere lasciato per la libera fruizione	LFDFMLF	666,98
Lunghezza del fronte demaniale marittimo che può essere dato in concessione	LFDFMPC	666,98

ZONA

Nell'ambito dell'area B, si evidenzia la zona B1 nel tratto di costa tra Torre delle Ciavole ed il Torrente Calami, con tre fasce in erosione individuate nel P.A.I. costiero).

Area C

Limiti fisici: Località Airone (ad ovest) - limite territoriale-amministrativo con il comune di Gioiosa Marea (ad est).

Tale zona è caratterizzata da un primo tratto fino al villaggio turistico (Calanovellamare) con una spiaggia scarsa e discontinua (tranne per un piccolo tratto ad ovest del T. Piraino) che va ad aumentare fino a Zappardino ad esclusione dell'ultimo tratto vicino la foce.

In questo tratto ricadono le attività turistico-ricettive (Villaggio Calanovellamare e il campeggio Calanovella) e dove, proprio per le potenzialità legate al turismo locale si prevede lo sviluppo di una razionale pianificazione, con destinazione d'uso legate alle necessità del litorale, meglio descritte nel successivo paragrafo.

In quest'Area sono già state rilasciate alcune concessioni (per il dettaglio si rimanda al successivo paragrafo) e per quanto riportato, rappresenta insieme all'Area A, la parte di demanio marittimo ove ricadono le nuove concessioni previste.

Sinteticamente per l'area C si riportano i seguenti dati:

<i>Parametro</i>	<i>Sigla</i>	<i>Lunghezza (m)</i>
Lunghezza del fronte demaniale marittimo	LFDM	458,42
Lunghezza del fronte demaniale marittimo inaccessibile	LFDMI	0
Lunghezza del fronte demaniale marittimo accessibile	LFDMA	458,42
Lunghezza del fronte demaniale marittimo dato in concessione	LFDMC	184,63
Lunghezza del fronte demaniale marittimo che deve essere lasciato per la libera fruizione	LFDMMLF	229,21
Lunghezza del fronte demaniale marittimo che può essere dato in concessione	LFDMPC	229,21

ZONA

Nell'ambito dell'area C, si rilevano le zone C1 e C2, dal T. Garofalo al T. Nociara ed in sinistra orografica del T. Zappardino per una lunghezza di circa 130 m, di erosione costiera (come già individuata nel P.A.I. costiero).

10.2 Lotti e destinazioni d'uso

Le Aree A e C sono state suddivise in lotti, intese come porzioni delimitate di superfici, identificati con il sistema di coordinate di Gauss- Boaga, formanti oggetto di concessioni demaniali.

Le concessioni demaniali, esistenti alla data di adozione del Piano, sono fatte salve, tenuto conto delle destinazioni d'uso compatibili con le finalità e gli indirizzi del presente Piano, mentre nelle restanti aree utilizzabili sono state previste nuove concessioni in funzione alle necessità turistico-ricettive, ricreative e sportive del luogo.

Il rilascio delle concessioni è legato a quanto riportato nel suddetto Decreto che prevede:

- una percentuale di superfici libere da riservare alla libera fruizione non inferiore al 50% dell'intero tratto di costa;

- tra ogni concessione di nuova previsione, esclusivamente per stabilimenti balneari, aree attrezzate per la balneazione e punti di ristoro, è stata lasciata una distanza minima di almeno 100 m. Una deroga alla suddetta distanza è stata considerata nella zona prospiciente la realizzazione di un intervento di riqualificazione per la realizzazione di un lungomare nella zona immediatamente a monte per i lotti AC1/AC5 (Area per attività commerciale). Tale restrizione non trova applicazione per le concessioni assentite in favore delle pubbliche amministrazioni per le finalità di pubblico interesse o per quelle dirette a consentire l'uso pubblico e gratuito del demanio;

- il fronte mare di ogni singola concessione è inferiore a 100 m.

Si riporta di seguito l'elenco dei lotti, nonché delle destinazioni d'uso ad esse correlate con il codice riportato nella cartografia, le superfici e le coordinate Gauss-Boaga dei vertici.

Per quanto riguarda i lotti comprendenti il corridoio di lancio si riportano anche le coordinate dei vertici sull'arenile (escludendo la fascia di rispetto dalla battigia di 5 m) e per il lotto n.9 che ha una forma irregolare si riportano le coordinate dei vertici.

Lotto n.	Coordinate Gauss-Boaga	Destinazione d'uso	Codice	Sup. (mq)	Specchio acqua (mq)
Area A					
1	N.E. 2506076-4223924 N.O. 2506059-4223920 S.O. 2506063-4223905 S.E. 2506080-4223910	Area attrezzata per l'accesso di animali di affezione	AA1	270,00	
2	N.E. 2506171-4223949 N.O. 2506144-4223942 S.O. 2506149-4223923 S.E. 2506176-4223930	Area attrezzata per la balneazione	AB1.1	540,00	
	N.E. 2506222-4223966 N.O. 2506189-4223955 S.O. 2506196-4223936 S.E. 2506229-4223947	Area attrezzata per la balneazione	AB1.2	700,00	
	N.E. 2506271-4223982 N.O. 2506235-4223971 S.O. 2506241-4223952 S.E. 2506277-4223963	Area attrezzata per la balneazione	AB1.3	760,00	
3	N.E. 2506463-4224059 N.O. 2506399-4224031 S.O. 2506405-4224016 S.E. 2506470-4224043	Area attrezzata per pratiche sportive e nautica da diporto	PS1	1.197,42	5.000
	N.E. 2506452-4224061 N.O. 2506439-4224050 S.O. 2506440-4224049 S.E. 2506458-4224057	Corridoio di lancio			
4	N.E. 2506549-4224097 N.O. 2506531-4224089 S.O. 2506535-4224080	Area attrezzata per pratiche sportive ad uso libero	PSL1	200,00	

	S.E. 2506553-4224088				
5	N.E. 2506564-4224103 N.O. 2506554-4224099 S.O. 2506558-4224090 S.E. 2506567-4224094	Punto ristoro	PR1	100,00	
6	N.E. 2506694-4224173 N.O. 2506671-4224163 S.O. 2506677-4224151 S.E. 2506700-4224161	Area attrezzata per pratiche sportive	PS2	422,28	2.000
	N.E. 2506688-4224187 N.O. 2506678-4224187 S.O. 2506685-4224169 S.E. 2506694-4224173	Corridoio di lancio			
7	N.E. 2506770- 4224213 N.O. 2506723-4224197 S.O. 2506730-4224179 S.E. 2506768-4224194	Area attrezzata per balneazione	AB2	800,00	
8	N.E. 2506844-4224238 N.O. 2506826-4224230 S.O. 2506830-4224221 S.E. 2506848.4224229	Area attrezzata per pratiche sportive ad uso libero	PSL2	200,00	
9	N.E. 2506899-4224306 N.O. 2506855-4224283 S.O. 2506872-4224241 S.E. 2506926-4224268	Ormezzogiorno natanti	ON1	2.567,73	4.000
	N.E. 2506882-4224316 N.O. 2506865-4224304 S.O. 2506871-4224292 S.E. 2506889-4224301	Corridoio di lancio			
10	N.E. 2507004-4224321 N.O. 2506936-4224295 S.O. 2506947-4224280 S.E. 2507011-4224304	Area attrezzata per la balneazione	AB3	1.325,98	
11	N.E. 2507025-4224321 N.O. 2507016-4224317 S.O. 2507020-4224308 S.E. 2507029-4224312	Attività commerciale e ristorazione	AC1	100,00	
12	N.E. 2507043-4224330 N.O. 2507034-4224326 S.O. 2507038-4224317 S.E. 2507047-4224321	Attività commerciale e ristorazione	AC2	100,00	
13	N.E. 2507061-4224339 N.O. 2507052-4224335 S.O. 2507056-4224326 S.E. 2507065-4224330	Attività commerciale e ristorazione	AC3	100,00	
14	N.E. 2507079-4224349 N.O. 2507070-4224345 S.O. 2507073-4224335 S.E. 2507083-4224339	Attività commerciale e ristorazione	AC4	100,00	
15	N.E. 2507097-4224358 N.O. 2507087-4224354 S.O. 2507091-4224345 S.E. 2507100-4224349	Attività commerciale e ristorazione	AC5	100,00	
Area C					

16	N.E. 2509444-4224604 N.O. 2509442-4224602 S.O. 2509429-4224585 S.E. 2509448-4224592	Area attrezzata per la balneazione	AB4	322,00	
17	N.E. 2509926-4224774 N.O. 2509877-4224762 S.O. 2509883-4224745 S.E. 2509931-4224757	Area attrezzata per la balneazione	AB5	900,00	
18	N.E. 2509971-4224791 N.O. 2509954-4224785 S.O. 2509960-4224771 S.E. 2509977-4224777	Area attrezzata per l'accesso di animali di affezione	AA2	270,00	
19	N.E. 2510063-4224808 N.O. 2510034-4224804 S.O. 2510035-4224793 S.E. 2510065-4224798	Ormeaggio natanti	ON2	575,92	4.882,00
	N.E. 2510049-4224834 N.O. 2510039-4224830 S.O. 2510043-4224805 S.E. 2510053-4224807	Corridoio di lancio			
20	N.E. 2510165-4224858 N.O. 2510140-4224854 S.O. 2510143-4224835 S.E. 2510168-4224839	Area attrezzata per la balneazione	AB6	500,00	
21	N.E. 2510266-4224882 N.O. 2510227-4224877 S.O. 2510229-4224864 S.E. 2510269-4224870	Ormeaggio natanti	ON3	520,00	2.000,00

Per quanto riguarda la localizzazione dei lotti si fa presente che:

- si è tenuto conto delle concessioni già autorizzate alla data di elaborazione del presente P.U.D.M. che insistono sui lotti nn. 2, 10, 14, 16 e 17 come di seguito specificate:

Lotto	Titolare concessione	Oggetto	Estremi rilascio
2	Ziino C. Domenico	Spiaggia attrezzata - ampliamento	n.85 del 2005 n.97 del 2011 - n.3089 rep.
10	Oasi di Leonardo Ceraolo	Area attrezzata per la balneazione	n.270 del 2013
14	Calanovella S.r.l.	Per sdraio ombrelloni	n.450 del 2013 - n.4344 rep.
16	Associazione Aqua	Rimessaggio imbarcazioni e campo boe	n. 45 del 2012 - n. 3464 rep.
17	Kinesis S.r.l.	Per sdraio ombrelloni	n. 109 del 2012 - n. 3828 rep.

Considerato i limiti previsti dalla legge, ogni concessione presenta un fronte inferiore a 100 m e tra due concessioni contigue, con destinazione d'uso punto di ristoro, area attrezzata per la balneazione e stabilimento balneare, c'è una distanza di 100 m ad eccezione dei lotti nn.3, 4 e 5.

Rispetto a quanto riportato nelle linee guida previsto dalla normativa, nel presente piano non sono previste deroghe ma solo le seguenti norme:

- sono state considerate attività non espressamente previste nelle linee guida ma previste dalle stesse al punto 7Q) e coerenti con le finalità della legge regionale n.15/2005 specificate in seguito;

- per quanto riguarda i servizi minimi previste nelle aree in concessione sono consentite deroghe rispetto a quanto previsto dalle linee guida con Decreto Assessoriale del 4 luglio 2011 e si considerano esistenti nei seguenti casi:

- a) nei lotti destinati a qualsiasi attività (ad eccezione di stabilimenti balneari) per i servizi igienici purchè siano presenti nel raggio di 300 m servizi ad uso pubblico, con idonea segnalazione;








- b) nei lotti destinati a qualsiasi attività (ad eccezione di stabilimenti balneari) per tutti i servizi minimi richiesti se presenti in una struttura a monte gestita dallo stesso concessionario o da altri gestori con dichiarazione di asservimento, con idonea segnalazione.

10.3 Definizione legenda/destinazioni d'uso

Rispetto alla destinazione dei lotti, come previsto dal D.A. del 4 luglio 2011, è stata prevista un'altra destinazione, e precisamente: "Area attrezzata per pratiche sportive ad uso libero" (codificata con la sigla PSL) destinata ad attività sportive ad uso libero e gratuito senza alcun servizio.

Inoltre in alcuni lotti, pur con le stesse finalità, sono previste attività conformi alla destinazione d'uso ma differenziate.

Di seguito si riporta la legenda con le destinazioni d'uso dei lotti che sono stati previsti:

 PS	Area attrezzata per pratiche sportive
 AB	Area attrezzate per la balneazione
 AC	Area per attività commerciale
 PR	Area per punto ristoro
 PSL	Area attrezzata per pratiche sportive ad uso libero
 AA	Area attrezzata per l'accesso di animali di affezione
 ON	Ormeggio e noleggio natanti

Fanno parte integrante della presente relazione, in allegato, le norme di attuazione ed il regolamento, ove sono specificate le destinazione d'uso dei singoli lotti.

Piraino, febbraio 2015

Il Progettista

Il Collaboratore

(Arch. Roberta Stancampiano)

(Geol. Ignazio Sidoti)