



# POC Arenile 2015

Elaborato Prescrittivo

## Piano Operativo Comunale

Norme Tecniche di Attuazione

TESTO EMENDATO

ADOTTATO	il	con Delibera di CC. n.
PUBBLICATO	il	sul B.U.R. n.
APPROVATO	il	con Delibera di CC. n.
PUBBLICATO	il	sul B.U.R. n. Luglio

Luglio 2015



---

Sindaco Fabrizio Matteucci  
Segretario Generale Dott. Paolo Neri  
Assessore Urbanistica Libero Asioli  
Capo Area e Servizio Dott.ssa Paola Bissi

Progettisti Arch. Francesca Proni  
Arch. Raffaella Bendazzi  
Dott. Paolo Minguzzi  
Arch. Leonardo Rossi  
Arch. Doriana Casilio  
Istruttori tecnici Federica Proni

CONSULENTI  
VALSAT  
Servizio Geologico  
Uff. Demanio

SUE

Studio Airis  
Dott. Sergio Nannini  
Dott.ssa Patrizia Alberici  
Geom. Maurizio Bentini  
Arch. Flavio Magnani  
Geom. Paola Francesconi

## **INDICE**

### **Parte Prima DISPOSIZIONI GENERALI.**

#### CAPO 1 - FINALITÀ, ELABORATI E REGIME TRANSITORIO

- Art. 1 Oggetto**
- Art. 2 Riferimenti legislativi di pianificazione**
- Art. 3 Finalità e obiettivi**
- Art. 4 Ambiti e componenti soggetti a RUE**
- Art. 5 Elaborati del POC dell'Arenile**
- Art. 6 Disposizioni transitorie**
- Art. 7 Definizioni**

#### CAPO 2 - MODALITÀ ATTUATIVE

- Art. 8 Articolazione delle modalità attuative**
- Art. 9 Attuazione diretta semplice**
- Art. 10 Attuazione diretta condizionata**
- Art. 11 Attuazione indiretta**

#### CAPO 3 – CATEGORIE DI INTERVENTO E TIPOLOGIE COSTRUTTIVE

- Art. 12 Categorie di intervento urbanistico-edilizio**
- Art. 13 Caratteristiche Costruttive**
- Art. 14 Tipologie strutturali delle Spt**

### **Parte Seconda URBANISTICA**

#### CAPO 1 –COMPONENTI IDROGEOMORFOLOGICHE-VEGETAZIONALI ED INTERVENTI AMMESSI

- Art. 15 Articolazione delle componenti dello spazio naturalistico**
- Art. 16 Aree marginali o degradate e/o aree retrostanti**
- Art. 17 Dune**
- Art. 18 Spiagge**
- Art. 19 Fascia di libero transito**
- Art. 20 Opere di difesa a mare**
- Art. 21 Specchio d'acqua di pertinenza dell'Arenile**
- Art. 22 Linea di battigia**

#### CAPO 2 – ACCESSIBILITA'

- Art. 23 Accessi all'arenile**

#### CAPO 3 – COMPONENTI DEI SERVIZI TURISTICO RICREATIVI

- Art. 24 Articolazione delle componenti dei servizi turistico ricreativi**
- Art. 25 Aree per la pratica del kitesurf**
- Art. 26 Aree polivalenti**
- Art. 27 Aree per società sportive veliche**
- Art. 28 Aree per il rimessaggio di natanti**

- Art. 29 Aree per nuovi stabilimenti balneari derivanti da delocalizzazioni**
- Art. 30 Attrezzature per il soccorso**
- Art. 31 Attrezzature per il salvataggio**
- Art. 32 Capanni balneari**
- Art. 33 Stabilimenti balneari**
- Art. 34 Strutture particolari**

CAPO 4 - INDICI EDILIZI E INTERVENTI AMMESSI PER TIPOLOGIE STRUTTURALI

- Art. 35 Norma generale**
  - Art. 36 Indici edilizi e parametri per le Strutture precarie fisse**
  - Art. 37 Interventi ammessi sulle Superfici coperte da Strutture precarie fisse**
  - Art. 38 Indici edilizi e parametri per le Strutture precarie temporanee**
  - Art. 39 Strutture precarie temporanee (Spt) realizzabili in base alle**
- CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE**
- Art. 40 Indici edilizi e parametri per Pv, strutture e/o arredi destinati all'Og**
  - Art. 41 Recinzioni**

CAPO 5 – AZIONI DI SOSTENIBILITÀ

- Art. 42 Azioni obbligatorie integrative**

CAPO 6 - NUOVE CONCESSIONI E AMPLIAMENTI

- Art. 43 Area di nuova concessione**
- Art. 44 Ampliamenti delle Concessioni demaniali e/o delle proprietà private**

**Abbreviazioni usate nel testo**

<b>ACRONIMO</b>	<b>DEFINIZIONE</b>
Ac	Accessi
Al	Allineamenti
Asb	Allineamento Servizi alla balneazione
Asf	Allineamento Strutture precarie fisse
Ast	Allineamento Strutture precarie temporanee
BUR	Bollettino Ufficiale Regionale
D	Demolizione
De	Distanza tra edifici/Distacco
DPQU	Documento Programmatico per la Qualità Urbana
FI	Fascia di libero transito
H	Altezza dell'edificio
Hu	Altezza utile
MBE	Miglioramento Bio-Energetico
MO	Manutenzione Ordinaria
MS	Manutenzione Straordinaria
NC	Nuova Costruzione
NC/A	Ampliamento
N.d.A	Norme Tecniche di Attuazione
Odf	Opere di difese a mare
Og	Ombreggio organizzato
POC	Piano Operativo comunale
PSC	Piano Strutturale Comunale
PTCP	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
P.T.P.R	Piano Territoriale Paesistico Regionale
PDR	Piani di Recupero
PU	Progetto Unitario
PUC	Progetto Unitario assistito da Convenzione
PUOA	Progetto Unitario assistito da Atto d'Obbligo
Pv	Pavimentazioni temporanee
RAN	Risanamento ambientale naturalistico
RE	Ristrutturazione Edilizia
Rcd	Ricostruzione del cordone dunoso
RUE	Regolamento Urbanistico Edilizio
Sb	Servizi alla balneazione
Scf	Superficie coperta da Strutture precarie fisse
Sct	Superficie coperta da Strutture precarie temporanee
SIC	Siti di Importanza Comunitaria
So	Servizi di ombreggio
Sp	Strutture precarie
Spf	Strutture precarie fisse
Spt	Strutture precarie temporanee
Sta	Stagione balneare
VALSAT	Valutazione preventiva della Sostenibilità Ambientale e Territoriale
VU	Variazioni di destinazioni d'Uso
ZPS	Zona a Protezione Speciale
Z	Zero

## **Parte Prima DISPOSIZIONI GENERALI**

## CAPO 1 - FINALITÀ, ELABORATI E REGIME TRANSITORIO

### Art. 1 Oggetto

1. Le presenti norme di attuazione e gli elaborati di cui al successivo **art. 5** formano il “POC dell’Arenile”, attuativo del *Piano Strutturale Comunale (PSC)* vigente e del quale costituisce *Piano Operativo Comunale (POC)* ai sensi della L.R. n.9/2000, che interviene a seguito della scadenza del precedente POC - Piano dell’Arenile 2009, approvato con delibera di consiglio Comunale n. 123211/202 del 21/12/2009, entrato in vigore con la pubblicazione sul BUR il 20 gennaio 2010.

2. L’ambito di riferimento del POC dell’Arenile è la fascia costiera costituita dal sistema pineta/area retrostante/duna/spiaggia/mare (la porzione di mare di competenza è la fascia antistante destinata alla balneazione).

Esso comprende l’intero affaccio a mare del territorio comunale e si estende dalla foce del Fiume Reno fino al confine con il Comune di Cervia; fanno parte di quest’ ambito le località di Casalborsetti, Marina Romea, Porto Corsini, Marina di Ravenna, Punta Marina Terme, Lido Adriano, Lido di Dante, Lido di Classe e Lido di Savio.

3. La fascia costiera dell’Arenile, così come sopra descritta, è rappresentata nelle tavole del POC dell’Arenile da P.1.1. a P.1.27 ed è costituita da aree di Demanio Marittimo, Demanio Comunale, Demanio Militare, Demanio Forestale, Demanio Patrimoniale dello Stato, oltre che da aree di proprietà privata: queste ultime sono concentrate nelle località di Lido Adriano, Lido Dante, Lido di Savio.

### Art. 2 Riferimenti legislativi di pianificazione

1. Il POC dell’Arenile si inserisce in un quadro normativo articolato, di natura prevalentemente conservativa e di valorizzazione delle risorse ambientali, del quale vengono di seguito riportati i riferimenti legislativi e di pianificazione.

2. La normativa sovraordinata è costituita da:

- La Legge Regionale n.9/2002 “*Disciplina dell’esercizio delle funzioni amministrative in materia di Demanio Marittimo e di zone di mare territoriale*” e relative “*Direttive*” (n° 468/2003 e s.m.i).

- Il *Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR)* che individua l’arenile di Ravenna nella unità di paesaggio “*Costa Nord*”, che comprende per la tutela dell’identità culturale del territorio alcune specifiche zone:

- a) “*Zona di riqualificazione della costa e dell’arenile*”,
- b) “*Zone di salvaguardia della morfologia costiera*”,
- c) “*Zona di tutela della costa e dell’arenile*”

- Il *Piano territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)* che individua il “*Sistema costiero*” di cui l’arenile di Ravenna è parte integrante e recepisce ed integra le norme del **PTPR** relative all’arenile distinguendole in prescrittive, direttive e di indirizzo negli Art. 3.12; 3.13; 3.14 e 3.15. delle relative NdA;

- Il *Piano Strutturale Comunale (PSC)*, che individua l'arenile al Titolo III art. 62 tra le componenti dello *Spazio naturalistico*, definisce le prestazioni dell'*Arenile naturale* all'art. 67 e le prestazioni per l'*Arenile attrezzato (con o senza dune)* all'art. 68;

- Il *Regolamento Urbanistico Edilizio (RUE)* che individua l'arenile tra le *Componenti idrogeologiche e vegetazionali*, classificandolo in *Arenile naturale* e *Arenile attrezzato*.

Gli indici edilizi ed urbanistici e quanto altro non specificato nel POC dell'Arenile o nella normativa sovraordinata sono demandati alle NTA del RUE.

### **Art. 3 Finalità e obiettivi**

1. La disciplina urbanistica ed edilizia del POC dell'Arenile è finalizzata a:

- a) Perseguire la tutela ambientale ed in particolare delle dune, favorendone la loro salvaguardia e ricostruzione perseguendo una fruizione controllata e regolamentata;
- b) Promuovere e incentivare la riqualificazione ambientale e promuovere la riqualificazione delle aree individuate dalle Direttive della L.R. 9/2002;
- c) Individuare indirizzi per il miglioramento della qualità insediativa e strutturale degli stabilimenti balneari e delle altre strutture per l'erogazione dei servizi e/o per lo svolgimento delle attività compatibili;
- d) Garantire la continuità fra arenile, cordone dunoso, corridoio ecologico boscoso, migliorando l'accessibilità delle aree demaniali marittime;
- e) Favorire l'innovazione e la diversificazione dell'offerta turistica, favorendo la riconoscibilità dei caratteri distintivi locali;
- f) Regolare le diverse attività e complementarità tra le stesse;
- g) Migliorare le prestazioni energetiche e la sostenibilità ambientale, promuovendo costruzioni bioclimatiche o comunque realizzate con tecnologie alternative e la diffusione della bio-architettura, sia per l'esistente che per i nuovi interventi;
- h) Promuovere la sostituzione dell'esistente, introducendo incentivazioni per investimenti sostenibili e di qualità;

2. Il POC dell'Arenile, alla luce delle finalità di cui sopra, persegue i seguenti obiettivi:

- a) Non aggravio della consistenza in termini di superfici coperte, degli insediamenti sull'arenile con finalità turistico ricreative;
- b) Sostituzione delle strutture realizzate con tecnologie di prefabbricazione in c.a. esistenti sull'arenile con strutture realizzate con materiali e tecnologie innovative a basso impatto ambientale;
- c) Sostituzione delle fonti energetiche tradizionali, con fonti energetiche rinnovabili e risparmio energetico;
- d) Disponibilità di aree per lo svolgimento di attività nuove legate all'uso del mare e della spiaggia;
- e) Destagionalizzazione delle strutture per un'offerta turistica maggiormente flessibile, possibilità di nuove concessioni demaniali e/o di ampliamento delle concessioni esistenti fronte mare;
- f) Garantire superfici operative congrue ad un'offerta turistica di qualità;
- g) Creazione delle condizioni per la ricostituzione delle dune e per la risoluzione di temi di valenza paesaggistico ambientale;
- h) Definizione della superficie indispensabile per l'erogazione di servizi con standard qualitativo adeguato in relazione alle diverse caratteristiche insediative delle località balneari e conseguente percorso attuativo.

#### **Art. 4 Ambiti e componenti soggetti a RUE**

1. Nelle tavole di POC dell'Arenile ed in legenda (con un colore unico) sono riportate le componenti che sono regolamentate dal **RUE**, al quale si demanda, e per le quali il POC dell'Arenile non definisce ulteriori specifiche prescrizioni

#### **Art. 5 Elaborati del POC dell'Arenile**

1. Il POC dell'Arenile è composto dai seguenti elaborati:

*QUADRO CONOSCITIVO:*

- **Relazione**
- **Analisi delle componenti territoriali** Tavole da A.1.1 a A.1.27
- **Evoluzione storica della costa** Tavole da A.2.1 a A.2.2

a) **ELABORATI DESCRITTIVI:**

**Relazione**

b) **ELABORATI GESTIONALI:**

**Schede censimento Strutture**

**Schede censimento Spiagge**

**Schede censimento Dune**

**Tavola dei vincoli e degli Habitat** Tavole da G.1.1 a G.1.10:

**Tavola delle zone in erosione**

**Relazione Geologica**

**VALSAT**

c) **ELABORATI PRESCRITTIVI:**

**Norme di Attuazione**      **Allegati Abachi di indirizzo**

**Elementi del POC** Tavole da P.1.1 a P.1.27

**Tabella delle superfici coperte**

2. Il Quadro Conoscitivo costituisce il riferimento base per la conoscenza del territorio ed è periodicamente aggiornato dagli Uffici dell'amministrazione comunale e formalizzato con provvedimento dirigenziale

3. Gli Elaborati gestionali, per le parti non derivanti da Piani e/o vincoli sovraordinati, potranno essere ulteriormente specificati e integrati nel tempo, con determina dirigenziale, senza che ciò costituisca variante al POC dell'Arenile.

4. E' fatto obbligo al titolare delle strutture di aggiornare il **Censimento Strutture** (N. schede 318) e allegarlo al progetto in occasione di interventi sulle strutture stesse che eccedano la **MS**. I dati in esso contenuti potranno essere aggiornati ed integrati anche in occasione di verifiche e controlli disposti dalla Pubblica Amministrazione.

#### **Art. 6 Disposizioni transitorie**

1. Le norme del POC dell'Arenile non si applicano ai titoli edilizi presentati/richiesti prima della sua adozione, purché alla data di presentazione conformi ad esso e/o ai relativi **PU e PDR** già adottati, purché completi e privi di carenze progettuali, grafiche e documentali, fatta salva, per questi ultimi due casi, la possibilità di apportare modeste e non sostanziali integrazioni e specificazioni in fase istruttoria.

**2. Dette norme non si applicano inoltre:**

- a) alle varianti in corso d'opera ai sensi del c.2 bis dell'art. 22 del DPR 380/2001 purchè realizzate nel periodo di validità del titolo abilitativo rilasciato in data antecedente a quella di adozione del POC dell'Arenile o rilasciato successivamente perché in possesso dei requisiti previsti dal comma precedente;
- b) alle varianti essenziali che, dal solo punto di vista urbanistico-edilizio, ovvero per consistenza delle opere, rientrano nella definizione di variante in corso d'opera, ma che, modificando in modo sostanziale gli effetti delle azioni sismiche sulla struttura, sono soggette all'ottenimento di un nuovo titolo abilitativo

**Art. 7 Definizioni**

1. I parametri, gli indici, gli oggetti urbanistici ed edilizi sono definiti dalla DAL n. 279/2010, altri parametri e indici sono riportati nelle NTA del RUE. Ad essi si aggiungono le seguenti definizioni proprie del POC dell'Arenile:

**Accessi (Ac)** Indicano i punti e i percorsi di accessibilità da terra alle componenti duna/area retrostante/spiaggia e dal mare alla componente spiaggia. Sono distinti in: *Pedonali/Ciclabili/Carrabili, di Servizio per la pulizia della spiaggia ordinaria e/o straordinaria e per la gestione arenile.*

**Ombreggio organizzato (Og)** E' l'attività economica di erogazione dei *Servizi di ombreggio (So)* che può essere svolta sull'area di pertinenza degli *Stabilimenti balneari* fino alla **FI**.

**Opere di difesa a mare (Odf)** Sono le opere di difesa da ingressione marina, presenti nell'arenile e nel mare antistante.

**Pavimentazioni temporanee (Pv)** Sono i percorsi e gli spazi di sosta per le persone all'interno delle aree di pertinenza degli stabilimenti balneari pavimentati con componenti modulari da posare a secco, senza necessità di alcuna fondazione, realizzati con materiali e tecnologie di posa che garantiscano una adeguata permeabilità, in modo da permettere la ricarica verticale delle falde freatiche. In particolare gli elementi modulari dovranno essere installati con un piano di posa che garantisca una percentuale di vuoti > 10% della superficie pavimentata e che ne consenta una facile rimozione senza demolizione di alcun elemento. Sono comunque considerate Pv, anche senza realizzazione dei vuoti, le pavimentazioni per accesso al mare e le pavimentazioni in doghe di legno posate a secco.

**Servizi alla balneazione (Sb)** Sono i servizi per il gioco, il benessere, l'elioterapia, la somministrazione di alimenti e bevande annessa e/o le attività compatibili anche occasionalmente previste da specifiche autorizzazioni, con le relative pavimentazioni, che possono essere previsti nell'area di pertinenza di attività autorizzate.

**Servizi di ombreggio (So)** Sono i servizi destinati alla permanenza sulla spiaggia degli utenti ed al loro adeguato riparo dalle radiazioni solari: devono essere realizzati con elementi di arredo (attrezzature da spiaggia, ombrelloni, lettini, ecc.).

**Stagione balneare (Sta)** Si intende ciascuno degli specifici periodi d'uso della spiaggia (estivo/invernale) che vengono definiti da apposite ordinanze.

**Strutture precarie (Sp)** Sono tutte le strutture di facile rimozione presenti sull'arenile, ad eccezione dei pennoni di bandiera, antenne, lampioni, sostegni esterni di tensostrutture, reti di

protezione e impianti tecnologici a servizio di campi da gioco, e definite, in relazione alle loro caratteristiche costruttive e/o funzionali:

- **Strutture precarie fisse (Spf)** Sono le strutture destinate ai servizi principali e accessori, compresi i porticati e le superfici pavimentate, che necessitano di una fondazione nel terreno e/o realizzate con materiali e tecnologie di costruzione e metodologie di assemblaggio che non consentono l'operazione di montaggio/smontaggio senza **D**, e/o siano realizzate con elementi strutturali, sia verticali che orizzontali, che abbiano una superficie massima  $> 35\%$  della superficie corrispondente ai singoli prospetti e/o alla proiezione sul piano orizzontale a terra della massima *sagoma* esterna delle strutture.
- **Strutture precarie temporanee (Spt)** Sono costituite dalle *Pavimentazioni temporanee (Pv)*, e dalle strutture precarie destinate ai servizi accessori (pensiline, pergole, ecc. ), che hanno carattere stagionale e/o occasionale, realizzate con materiali e tecnologie di costruzione e metodologie di assemblaggio che ne consentono un facile montaggio/smontaggio senza **D** di alcuna componente e siano realizzate con elementi strutturali, sia verticali che orizzontali, con esclusione della copertura, che abbiano una superficie massima  $\leq 35\%$  della superficie corrispondente ai singoli prospetti e alla proiezione sul piano orizzontale a terra della massima *sagoma* esterna delle strutture. Non costituiscono Spt frangivento-solarium e altre strutture similari qualora leggere, amovibili e di limitato spessore.

**Superficie coperta da strutture precarie fisse (Scf)** Ai fini dell'applicazione delle presenti norme concorrono alla formazione di **Sq da Spf (Scf)** anche le superfici pavimentate che necessitano di una fondazione nel terreno e che non siano removibili senza **D** e comunque concorrono a determinare la **Scf** tutte le **Spf**.

Non costituiscono **Scf** le superfici eventualmente necessarie per realizzare cabine elettriche e impianti eolici e/o fotovoltaici, con relativi sostegni, finalizzati alla produzione di energia elettrica non per autoconsumo

**Superficie coperta da strutture precarie temporanee (Sct)** Ai fini dell'applicazione delle presenti norme concorrono alla formazione di **Sq da Spt (Sct)** tutte le **Spt** ad esclusione delle **Pv** senza sovrastanti strutture in elevazione realizzate a monte dell'*Allineamento strutture precarie fisse (Asf)*, purché conformi al POC dell'Arenile .

Non concorrono alla formazione di **Sct** eventuali strutture anche mobili che non abbiano le caratteristiche di **Spt** e non richiedano e/o comportino la realizzazione di **Pv** aggiuntive.

**Allineamenti (Al)** come individuati nelle Tavole da P.1.1 a P.1.27, costituiscono il limite verso mare della zona su cui è possibile installare le diverse tipologie di strutture e servizi . Il POC dell'Arenile definisce tre *Allineamenti (Al)*:

- *Allineamento Strutture precarie fisse (Asf)*: è il limite verso mare della zona su cui sono ammesse le **Spf**, oltre alle strutture e attività previste e ammesse nelle altre tipologie di **Al**.

- *Allineamento Strutture precarie temporanee (Ast)*: è il limite verso mare della zona su cui sono ammessi **Spt**. All'interno dell'**Ast** sono consentite **Sb** e **Og**.

- *Allineamento Servizi alla balneazione (Asb)*: è il limite verso mare della zona su cui sono ammessi **Sb**. All'interno dell'**Ast** è consentito **Og**.

Entro detto allineamento possono essere posizionate stagionalmente eventuali strutture anche mobili che non abbiano le caratteristiche di **Spt** e non richiedano e/o comportino la realizzazione di pavimentazioni aggiuntive, necessarie per una razionale gestione dei servizi erogati e delle attrezzature necessarie.

**Zero** è il riferimento, per il calcolo degli indici altimetrici, che corrisponde alla quota media del rilievo delle quote riferite al piano di campagna della spiaggia oggetto di intervento (al netto delle dune) e del suo intorno per una fascia larga almeno m. 100 e comunque fino agli stabilimenti limitrofi qualora esistenti.

## CAPO 2 –MODALITÀ ATTUATIVE

### **Art. 8 Articolazione delle modalità attuative**

1. Il POC dell'Arenile si attua mediante:

- Attuazione Diretta
  - a) Attuazione diretta semplice
  - b) Attuazione diretta condizionata **PU (PUAO / PUC)**
- Attuazione indiretta
  - a) *Piani di Recupero (PDR)* di iniziativa privata/pubblica

### **Art. 9 Attuazione diretta semplice**

1. Le previsioni del POC dell'Arenile si attuano per intervento diretto semplice salvo non siano esplicitamente previsti **PU**, o **PDR** ai sensi del successivi artt. 10 e 11.

### **Art. 10 Attuazione diretta condizionata**

1. Le previsioni del POC dell'Arenile si attuano previo **PU** nel caso di:

- a) interventi edilizi che coinvolgono due o più strutture e relative aree di pertinenza e concessione;
- b) interventi di ricostruzione con **CARATTERISTICA PILOTA** che coinvolgono uno o più stabilimenti balneari;
- c) interventi di delocalizzazione di stabilimenti balneari;
- d) eventuali nuove localizzazioni di aree ad uso kitesurf o polivalenti in zone non previste dal POC dell'Arenile.

### **Art. 11 Attuazione indiretta**

1. Le previsioni del POC dell'Arenile si attuano previo:

- a) **PDR** e/o concorsi di idee/progettazione, nel caso di riqualificazione delle aree marginali o degradate e/o retrostanti con particolare riferimento all'accessibilità e agli stradelli retrodunali;
- b) **PDR** nel caso della realizzazione del Parco Botanico sulla duna Nord di Lido Adriano come individuato in cartografia;

2. Fino all'approvazione dei **PDR** possono essere comunque attuati interventi di riqualificazione con modalità diretta degli usi esistenti (viabilità, aree verdi, ecc.).

## CAPO 3 – CATEGORIE DI INTERVENTO E TIPOLOGIE COSTRUTTIVE

### **Art. 12** Categorie di intervento urbanistico-edilizio

1. Gli interventi edilizi sono definiti dalla L.R. 15/2013 e s.m.i. e all'art. 3 del DPR 380/2001 e s.m.i.

### **Art. 13** Caratteristiche costruttive

1. Il POC dell'Arenile individua gli interventi ammessi sulle strutture presenti e/o insediabili sull'arenile sulla base di tre **caratteristiche costruttive**:

- MODULARE
- INNOVATIVA
- PILOTA

2. Per **CARATTERISTICA MODULARE** si intende la tipologia di prefabbricazione in pannelli di c.a., con funzione esclusivamente finalizzata al mantenimento delle strutture esistenti, e con una limitazione alle possibilità insediative teoriche massime, come evidenziato nella **Tabella delle superfici coperte**.

3. Per **CARATTERISTICA INNOVATIVA**: si intende una tipologia di struttura a basso impatto ambientale caratterizzata da:

- utilizzo di materiali naturali quali legno (certificato FSC<sup>1</sup>) e suoi derivati
- costruzioni realizzate secondo i criteri dell'architettura bioecologica con certificazione da parte degli Enti competenti;
- tecnologie volte al risparmio energetico e all'uso di energie rinnovabili;
- ricerca progettuale innovativa che permetta l'utilizzo di sezioni ridotte ed un uso diversificato delle strutture stesse senza doverne mutare le **caratteristiche costruttive**.
- tecnologie volte al risparmio idrico

La caratteristica **INNOVATIVA** può essere realizzata anche a palafitta mediante strutture sovrelevate su pali.

4. Per **CARATTERISTICA PILOTA**: si intende una tipologia di struttura, realizzabile nelle aree dove è prevista la ricostruzione del cordone dunoso, come evidenziate nell'allegata cartografia Tavole da P.1.1. a P.1.27, inserita parzialmente o interamente all'interno del corpo dunoso ricostruito. La **S<sub>pf</sub>** realizzata sotto al cordone dunoso ricostruito, concorre a formare **S<sub>q</sub>** per una percentuale del 50%.

### **Art. 14** Tipologie strutturali delle S<sub>pt</sub>

1. Il POC dell'Arenile individua due tipologie strutturali da applicare alle **S<sub>pt</sub>** presenti e/o insediabili sull'arenile a seconda delle dimensioni degli elementi strutturali:

- a) sezione degli elementi  $\leq 64$  cmq
- b) sezioni degli elementi  $> 64$  cmq

---

<sup>1</sup> Le norme FSC identificano i prodotti contenenti legno proveniente da foreste gestite in maniera corretta e responsabile secondo rigorosi standard ambientali, sociali ed economici.

**Seconda Parte URBANISTICA**

## CAPO 1 – COMPONENTI IDROGEOMORFOLOGICHE-VEGETAZIONALI ED INTERVENTI AMMESSI

### **Art. 15 Articolazione delle componenti dello spazio naturalistico**

1. Il **POC** dell'Arenile articola lo spazio naturalistico, definito dal **PSC**, nelle seguenti componenti ambientali così come individuate nella cartografia di progetto:

- **Pinete**, sono costituite dalle Pinete adiacenti alla fascia litoranea e disciplinate dal **RUE**;
- **Aree marginali o degradate e/o aree retrostanti**, sono le porzioni di territorio comprese tra le parti retrostanti delle *Strutture turistico ricreative* e la pineta o la viabilità comunale, e quelle aree di interspazio tra concessioni che si trovano tra la spiaggia libera e la pineta/viabilità retrostante;
- **Dune**, sono costituite da tutte quelle porzioni di duna che fanno parte del cordone dunoso litoraneo; esse sono rappresentate con riferimento alle loro caratteristiche fisiche rilevate;
- **Spagge**, sono costituite dalle porzioni di arenile che hanno una specifica funzionalizzazione in relazione agli usi balneari (liberi/organizzati): esse sono rappresentate, in relazione agli usi, con specifica simbologia;
- **Fascia di libero transito**, rappresenta il limite massimo in cui è ammesso l'**Og**;
- **Mare**, è costituito dallo specchio acqueo che si estende, di norma, per 300 metri dalla linea di battigia e si attesta alle difese a mare dall'ingressione marina dove esistenti: esso è rappresentato con specifica campitura.

### **Art. 16 Aree marginali o degradate e/o aree retrostanti**

1. Le *aree marginali degradate e/o aree retrostanti* sono destinate ad interventi volti ad una riqualificazione ambientale che permetta una maggiore continuità tra arenile, cordone dunoso e area pinetata: attraverso una mitigazione e riduzione degli impatti delle strutture all'interno di elementi naturali, ed ad una riqualificazione dei percorsi e dell'accessibilità all'area.

2. Nell'ambito dei **PDR** relativi alle *Aree marginali o degradate e/o aree retrostanti* potrà essere previsto il posizionamento di **Spt** con funzione di servizio (fermo restando il rispetto della distanza dei 4 metri dal limite della concessione).

3. In tali aree, salvo diverso utilizzo e funzione previsti dai **PU** e **PDR**, possono essere rilasciate autorizzazioni stagionali ad uso parcheggio per la clientela dello *Stabilimento balneare*.

4. Nel caso dette aree ricadano all'interno di aree in concessione e/o in proprietà e nelle quali si intervenga con intervento edilizio diretto gli obiettivi prestazionali sono quelli definiti in relazione alla Rete ecologica ed agli obiettivi di contesto paesistico locale.

### **Art. 17 Dune**

1. All'interno del **POC** dell'Arenile sono individuate le *dune*<sup>2</sup> con valenza esclusivamente ambientale e/o di difesa, per le quali non è previsto alcun uso particolare legato alle attività balneari, classificate per tipologia :

**a. Corpo dunoso con elementi di naturalità compromessi:** che corrisponde alle porzioni di duna di ridotte dimensioni, che per cause naturali o antropiche, non presentano caratteristiche naturali di rilevante interesse o che risultano particolarmente compromesse.

**b. Corpo dunoso con elementi di naturalità:** che corrisponde alle porzioni di duna che presentano caratteristiche naturali d'interesse, sia per la presenza di vegetazione di particolare rilevanza comunitaria, che per il loro stato di conservazione, e che necessitano di interventi di modesta entità atti a migliorare la loro consistenza.

**c. Corpo dunoso con elementi di naturalità di particolare pregio:** che corrisponde alle porzioni di duna che presentano caratteristiche naturali d'interesse rilevante sia per la presenza di vegetazione di rilevanza comunitaria, che per lo stato di conservazione, nonché per le dimensioni consistenti.

**d. Aree di Ricostruzione del cordone dunoso** che corrispondono a tutte le porzioni di arenile coincidenti all'antico sedime dunale, individuate sulle Tavole da P.1.1 a P.1.27, che presentano quindi caratteristiche idonee a ricreare la continuità del cordone dunoso e che prevalentemente costituiscono aree di pertinenza di **Spf**. Si tratta di una classificazione transitoria destinata ad essere trasformata in *Corpo dunoso con elementi di naturalità di particolare pregio* in relazione all'attuazione degli interventi previsti.

**2.** Gli interventi sui corpi dunosi esistenti devono essere finalizzati al mantenimento, alla riqualificazione ambientale, all'integrazione dimensionale dei corpi dunosi stessi e alla conservazione delle caratteristiche vegetazionali e faunistiche tipiche degli habitat che li contraddistinguono.

Eventuali percorsi di accesso al mare che interessino il corpo dunoso devono essere realizzati con modalità che non compromettano l'habitat e la struttura della duna, non alterino l'andamento morfologico della duna e non costituiscano impermeabilizzazione del suolo. Tali percorsi, possono essere realizzati con intervento diretto dall'eventuale concessionario e/o proprietario anche al fine di eliminare i percorsi spontanei creatisi a seguito di calpestio che ne compromettono lo stato di conservazione e agevolare l'accesso a tutti.

**3.** Interventi di **Ricostruzione del cordone dunoso (Rcd)** sono tutti quegli interventi finalizzati alla ricostruzione dell'antico sedime dunoso nonché dei tratti di dune di cui alle lettere a. b. c. erose o compromesse nel tempo.

**4.** È ammesso il mantenimento degli usi turistico ricreativi esistenti nelle *aree di ricostruzione del cordone dunoso*.

## **Art. 18 Spiagge**

**1.** Il POC dell'Arenile, individua in cartografia la componente spiagge disciplinate dalle presenti norme nelle seguenti tipologie:

- **Spiaggia per la balneazione organizzata**
- **Spiaggia per la balneazione libera**
- **Spiaggia derivante da ripascimento**

**2.** Sono **Spiagge per la balneazione organizzata** quelle caratterizzate dalla presenza di strutture o di insediamenti con finalità turistico-ricreative e/o sportive collegate all'uso del mare. Il POC dell'Arenile individua le aree di proprietà privata e quelle utilizzate sulla base di

*Concessione Demaniale* (marittima, comunale, della difesa). Sono ammessi interventi volti alla protezione delle strutture turistico - ricreative da fenomeni di mareggiata in periodo invernale. Gli interventi per la protezione da fenomeni di mareggiata, da attuarsi qualora possibili all'interno degli AI previsti, devono essere definiti sulla base dei seguenti criteri:

**A) mediante asporto di sabbia dalla spiaggia**

- 1) La rusatura dovrà avvenire con direzione dallo stabilimento balneare verso la battigia, sono quindi vietati asporti di sabbia dalla linea di battigia verso lo stabilimento balneare ;
- 2) L'altezza dell'argine di protezione dovrà risultare  $\leq$  la quota di + ml 2.50 sul medio mare;
- 3) La scarpata lato mare dovrà avere una pendenza  $\geq$  di 1 su 4 (per ogni metro di altezza, quattro metri di piede);
- 4) La larghezza sommale dovrà essere  $\leq$  ml 1.00;

**B) mediante l'utilizzo di sabbia proveniente dall'esterno**

- 1) Valgono le stesse norme di cui ai precedenti punti da A2 ;
- 2) La sabbia da utilizzarsi per la formazione dell'argine dovrà avere una granulometria compatibile alle sabbie utilizzate per ripascimento dal Comune di Ravenna ed un contenuto in limi e/o argilla  $< 10\%$ . La qualità della sabbia dovrà essere dimostrata da certificati di analisi effettuati da laboratorio autorizzato.

**C) metodi integrativi/alternativi o misti consentiti:**

- 1) la realizzazione degli argini di protezione, applicando metodi alternativi quali la posa in opera di reti frangivento parallele alla spiaggia o barriere in cannicciata,;
- 2) il posizionamento di questi metodi alternativi anche in sommità all'argine realizzato con le modalità di cui ai precedenti punti A) e B), in modo tale da poterne aumentare la quota sommale;
- 3) nelle zone di erosione è altresì consentita la realizzazione a filo fondazione di gabbionate, con altezza max m 1.50 e base max m 2.00, poste ad una profondità di almeno m 0.50 dal piano di calpestio esistente. L'eventuale chiusura laterale deve essere rivolta verso la battigia. In alternativa al metodo delle gabbionate e a titolo sperimentale, per le strutture precarie fisse situate a una distanza inferiore o uguale a ml.30 dalla linea di battigia, è consentita l'installazione di palancole. Tali protezioni devono essere: collocate entro il limite di allineamento delle Spf, a una profondità max di ml.3.00, preferibilmente entro terra o se fuori terra per un max di ml.0.40 e comunque schermate con movimenti di sabbia. Al termine del periodo sperimentale, fissato in anni tre, saranno valutati gli effetti che tali opere hanno prodotto, qualora tale verifica dimostrasse effetti non compatibili con il contesto le stesse dovranno essere rimosse a spese del richiedente. Il Comune è comunque manlevato da ogni responsabilità per eventuali danni verso terzi .

Tutti gli interventi per la protezione sopradescritti dovranno essere attuati in modo da non arrecare danni o pregiudizio alle strutture limitrofe ed alle dune naturali, pertanto devono essere parallele alla linea di costa ed eventuali chiusure andranno rivolte verso la battigia.

La realizzazione di protezioni invernali da fenomeni di mareggiata può essere realizzata sulla base di apposito atto autorizzativo da parte del Servizio Geologico comunale.

**3. Sono *Spiagge destinate alla balneazione libera* (spiagge libere) tutte le porzioni di spiaggia, non oggetto di *Concessioni Demaniali*, riservate alla balneazione non organizzata, con libero accesso da parte del pubblico, ed allo svolgimento di attività autorizzate, che non prevedono la necessità di realizzazione di **Spf** e/o **Spt**.**

Eventuali accorpamenti di aree di pertinenza con contestuale ridefinizione delle aree di spiaggia libera non dovranno in ogni caso comportare la riduzione del fronte di spiaggia libera esistente. Nelle spiagge libere possono essere realizzati servizi igienici di uso pubblico .

**4. Sono *Spiagge derivanti da ripascimento*** le porzioni di spiaggia che, nel tempo e a seguito di fenomeni di ripascimento naturale o artificiale dell'arenile, hanno acquisito carattere di stabilità. Tali spiagge sono concedibili per l'integrazione funzionale di strutture balneari esistenti, quale ampliamento della concessione esistente e/o di aree di proprietà privata, secondo le modalità previste dalla normativa vigente per il rilascio di concessioni demaniali marittime. L'integrazione non è concessa per porzioni di spiaggia SIC e/o ZPS qualora non frontistante alle aree già oggetto di concessione esistente demaniale o privata.

#### **Art. 19 Fascia di libero transito (FI)**

**1.** In tale fascia, che ha di norma una larghezza minima di m 5.00, anche in condizioni di alta marea, è vietato posizionare attrezzature ed arredi. Nelle aree dove è autorizzata la locazione di natanti e/o in corrispondenza di corridoi di atterraggio deve essere comunque garantita la fascia di libero transito.

Con ordinanza balneare integrativa il Comune può disporre che la **FI** sia stabilita nella minor misura di m 3.00 nelle aree soggette ad erosione, stagionalmente individuate

#### **Art. 20 Opere di difesa a mare**

**1.** Il POC dell'Arenile rappresenta le difese dall'ingressione marina, costituite da opere marittime finalizzate al contenimento/recupero dei fenomeni di erosione presenti lungo la costa.

**2.** Sono altresì consentite tutte le opere di difesa e sicurezza ritenute necessarie dagli enti competenti.

**3.** Le Opere di difesa a mare possono essere attrezzate con strutture idonee allo svolgimento di attività di supporto alla balneazione senza l'installazione di **Spf** e/o **Spt** in elevazione. Possono in particolare, essere attrezzate per il transito in sicurezza e/o per l'attracco di natanti e imbarcazioni. I materiali utilizzati devono garantire una basso impatto visivo ed ambientale.

#### **Art. 21 Specchio d'acqua di pertinenza del POC dell'Arenile**

**1.** All'interno della componente mare possono essere installati: boe e gavitelli di segnalazione e/o di delimitazione dei corridoi di uscita e di atterraggio in cui è vietata la balneazione: i corridoi sono disciplinati con ordinanze degli Uffici periferici del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti competenti in materia di sicurezza della navigazione e sicurezza della navigazione da diporto, e sono autorizzati dal Comune (Ufficio gestione Demanio Marittimo e strutture ricettive).

**2.** All'interno della componente mare è vietata la molluschicoltura e altre forme di attività itticolture e il posizionamento e/o installazione di strutture gonfiabili di qualunque tipologia e/o dimensioni.

**3.** Nei tratti di spiaggia istituiti quali "Riserva Naturale dello Stato", l'organismo di gestione, in merito alla definizione delle modalità di fruizione balneare e/o di visita, procede in modo indipendente con specifica regolamentazione ai sensi delle normative vigenti, anche Comunitarie

**Art. 22 Linea di battigia**

1. Nel POC dell'Arenile è rappresentata la linea di battigia, determinata sulla base del rilievo fotografico satellitare e del rilievo scanner effettuato nel mese di maggio 2003, tenendo conto della marea del momento, desunta dalle apposite tabelle.

## CAPO 2 - ACCESSIBILITA'

### Art. 23 Accessi all'arenile

1. Il POC dell'Arenile individua gli accessi alla spiaggia, che devono essere verificati nelle loro caratteristiche nell'ambito di ogni singolo intervento che ecceda la e **MS**, salvo quanto eventualmente prescritto nelle ordinanze balneari e/o in altri specifici provvedimenti.

2. Il POC dell'Arenile individua accessibilità diverse in relazione agli usi delle stesse, ed in specifico:

- a) **Accessi per servizi di pulizia (ordinario e/o straordinario e per gestione arenile)** sono accessi carrabili che per le loro caratteristiche fisiche e funzionali consentono il transito di mezzi che svolgono il servizio di manutenzione gestione della spiaggia, in particolare per la pulizia (disciplinata dallo specifico Regolamento di Gestione dei Rifiuti) e per la gestione delle opere di difesa della costa. Essi dovranno avere caratteristiche idonee per l'agevole transito dei mezzi utilizzati per la gestione – manutenzione della spiaggia e delle Odf da parte dei servizi competenti e/o autorizzati e degli automezzi di soccorso; tali percorsi devono avere una larghezza minima di ml 3.30 ed essere accessibili tutto l'anno.
- b) **Accessi pedonali ciclabili e carrabili** sono accessi che per le loro caratteristiche fisiche e funzionali consentono il transito di pedoni, biciclette e veicoli.
- Gli **accessi carrabili** alla spiaggia devono avere caratteristiche idonee a garantire il transito degli automezzi autorizzati e degli automezzi di soccorso;
  - Gli **accessi pedonali e ciclabili** debbono essere separati ove possibile da altri accessi carrabili e garantire la sicurezza di pedoni e ciclisti e l'eliminazione delle barriere architettoniche.

### CAPO 3 – COMPONENTI DEI SERVIZI TURISTICO RICREATIVI

#### **Art. 24 Articolazione delle componenti dei servizi turistico-ricreativi**

Il POC dell'Arenile individua con specifiche campiture e simbologie le componenti relative ai servizi turistico-ricreativi costituite da:

- aree per la pratica del kitesurf
- aree polivalenti
- aree di società sportive veliche
- aree per il rimessaggio di natanti
- aree per nuovi stabilimenti balneari derivanti da delocalizzazioni
- attrezzature per il soccorso
- attrezzature per il salvataggio
- capanni balneari
- servizi alla balneazione
- stabilimenti balneari
- strutture particolari

#### **Art. 25 Aree per la pratica del kitesurf**

1. Sono destinate esclusivamente all'allestimento di attrezzature funzionali allo svolgimento delle attività di kitesurf. Non possono pertanto essere realizzate strutture e pavimentazioni, ma esclusivamente presidi temporanei e/o stagionali per la sicurezza del pubblico e delle attrezzature. In tali aree non è consentito l'**Og**.

2. Lo specchio acqueo antistante l'area di pertinenza deve essere destinato esclusivamente a *Corridoio di uscita e di atterraggio*: al suo interno è pertanto vietata la balneazione ed il suo uso è regolamentato dalle specifiche ordinanze.

#### **Art. 26 Aree polivalenti**

1. Sono aree destinate ad attività autonome per lo svago, il benessere, il gioco e lo sport.. A tal fine è consentita una **Sct** max 30% dell'area concessionata. L'area da concessionare verrà definita nel rispetto delle distanze prescritte dal presente POC dell'Arenile e comunque per una superficie max  $\leq$  mq 3.000. In tali aree non è consentito l'**Og** ed è possibile inserire in alternativa stabilimenti balneari o capanni come evidenziati in cartografia.

#### **Art. 27 Aree per società sportive veliche**

1. Sono aree razionalmente attrezzate e funzionali allo svolgimento delle attività di formazione sportiva nell'ambito della Federazione Italiana Vela e quindi idonee a permettere le operazioni di varo/alaggio/stazionamento dei natanti. Possono essere dotate di **Spf** e **Spt per servizi** funzionali allo svolgimento dell'attività con possibilità di somministrazione di alimenti e bevande annessa all'uso. E' consentita la delimitazione dell'arenile di pertinenza con recinzione, non è consentito l'**Og**.

#### **Art. 28 Aree per il rimessaggio di natanti**

1. Sono aree razionalmente attrezzate, idonee a permettere le operazioni di varo/alaggio/stazionamento dei natanti. Possono essere **Spf Spt** per guardiania, servizi igienici e custodia attrezzature. E' consentita la delimitazione dell'arenile di pertinenza con recinzione, non è consentito l'**Og**. Non è consentito il mutamento di destinazione d'uso. I rimessaggi autorizzati prima dell'Adozione del PA2009 e che si trovano in zona di erosione potranno subire trasformazioni funzionali e di destinazioni d'uso tramite PU, esclusivamente mediante

accorpamento agli stabilimenti balneari contigui, nel rispetto degli allineamenti esistenti. In tal caso lo stabilimento balneare derivante dall'accorpamento di cui sopra dovrà rispettare le somme delle Scf date dalla Tabella delle superfici coperte e delle aree in concessione demaniale o private delle strutture esistenti.

2. Lo specchio acqueo antistante l'Area di pertinenza è destinato esclusivamente a *corridoio di uscita e di atterraggio*: al suo interno è pertanto vietata la balneazione ed il suo uso è regolamentato dalle specifiche ordinanze balneari emanate dalla Regione Emilia Romagna.

#### **Art. 29 Aree per nuovi stabilimenti balneari derivanti da delocalizzazioni**

1. Il POC arenile individua le aree di possibile delocalizzazione di stabilimenti balneari situati in spiagge compromesse dai fenomeni di erosione marina e/o in tratti di arenile a spiccata vocazione naturalistica. Su tali aree, previa procedura di evidenza pubblica, potranno essere trasferite le concessioni demaniali e le potenzialità degli stabilimenti balneari da delocalizzare che possono essere ivi ricostruite applicando dimensioni e incentivi previsti nella **Tabella delle superfici coperte**.

2. In tali aree il POC dell'Arenile prescrive l'obbligo di realizzare i nuovi stabilimenti balneari su palafitte integrati con il *corpo dunoso con elementi di naturalità compromessi* se presente. Tale integrazione deve essere, sotto l'aspetto paesaggistico e vegetazionale, compatibile con l'assetto tipico dunoso favorendone contestualmente la riqualificazione e valorizzazione.

3. In ogni caso l'area lasciata libera dallo stabilimento delocalizzato deve essere contestualmente oggetto di intervento di **RAN** da prevedersi nell'ambito del **PU** complessivo.

4. Le spiagge compromesse dai fenomeni di erosione marina sono riportate in specifico elaborato gestionale del presente POC, elaborato che sarà aggiornato al modificarsi degli assetti erosivi dal competente servizio comunale.

#### **Art. 30 Attrezzature per il soccorso**

1. Sono **Spt** funzionali al ricovero delle attrezzature in dotazione al servizio di soccorso e del personale addetto. Possono essere realizzate nelle porzioni di arenile funzionali a tale servizio, con una **Sq** max di mq 10 e **H** ≤ m 3.00 .

#### **Art. 31 Attrezzature per il salvataggio**

1. Sono **Spt** funzionali al ricovero delle attrezzature in dotazione al servizio di salvataggio e del personale addetto.

2. Possono essere realizzate, su aree demaniali, negli interspazi tra concessioni, nel numero massimo di una (1) per località, potranno essere realizzate esclusivamente con caratteristica innovativa con una **Sq** max di mq. 20.00 e **H** ≤ m 3.00.

3. In caso di interventi di demolizione e ricostruzione la ricostruzione deve essere esclusivamente con CARATTERISTICA INNOVATIVA.

4. Le Torrette di avvistamento sono parte integrante del Servizio di salvataggio e sono a tutti gli effetti considerati alla stregua degli arredi: non costituiscono pertanto **Scf** e possono essere stagionalmente installate sulla base di quanto previsto dal Piano di Salvamento.

**Art. 32 Capanni balneari**

1. Sono strutture ad uso privato presenti sull'arenile, utilizzate per il ricovero delle attrezzature personali funzionali alla balneazione libera.

Costituiscono **Spt** anche se per la loro particolarità possono permanere sull'arenile tutto l'anno. I nuovi capanni da realizzare a seguito di delocalizzazione/riqualificazione dovranno essere interamente in legno, con dimensioni massime di mq 6.00, copertura a due falde con asse perpendicolare alla linea di battigia e altezza massima al colmo  $\leq$  ml 2.50, con struttura appoggiata sulla sabbia, dotata di ancoraggi leggeri che non prevedano l'uso di fondazioni.

2. I *Capanni balneari* esistenti alla data del 16/07/2009 (adozione del Piano dell'Arenile 2009), qualora in possesso di regolare concessione demaniale marittima, possono essere mantenuti nella posizione, nelle forme e dimensioni esistenti esclusivamente mediante interventi di **MO** e di riqualificazione prevista al comma successivo.

3. Il POC dell'Arenile favorisce la riqualificazione dei capanni balneari esistenti con delocalizzazione di quelli posti sul corpo dunoso (di cui all'art. 17 lett. a, b, c) e con la riqualificazione dei materiali incongrui per quelli ricadenti in aree compatibili. Tale riqualificazione è attuabile con intervento diretto:

- per i capanni collocati sul corpo dunoso: demolizione e ricostruzione delocalizzata nelle aree individuate in cartografia con specifica simbologia, con distanza  $\leq$  m 2.50 tra capanno e capanno;
- per i capanni collocati fuori dal corpo dunoso: **MS** e demolizione e ricostruzione;

4. Sull'arenile è esclusa la possibilità di insediare ex novo *Capanni balneari*.

**Art. 33 Stabilimenti balneari**

1. Sono **Spf**, **Spt** e **Sb**, finalizzate a fornire strutture per servizi turistico-ricreativi legati all'uso della spiaggia e del mare. A supporto delle suddette attività dello stabilimento è consentita l'attività di somministrazione di alimenti e bevande annessa.

2. È consentito l'utilizzo delle coperture piane opportunamente attrezzate per elioterapia, somministrazione di alimenti e bevande annessa, benessere e altri usi ammissibili, previa acquisizione delle autorizzazioni e/o N.O. previsti dalle norme di legge.

3. Per gli usi di cui al c.2 è ammesso l'ombreggio con elementi leggeri quali ombrelloni e vele. In caso di ombreggio della copertura piano il n° dello stabilimento deve essere riportato su altra idonea superficie di copertura.

4. Agli stabilimenti balneari con spiagge molto profonde ( $\geq$  m 200 da **Asf** alla linea di battigia), al fine di dare un servizio più adeguato alla clientela, è consentito installare un chiosco stagionale per la somministrazione annessa di alimenti e bevande esclusivamente confezionati. La struttura di tali chioschi, appoggiata sulla sabbia, priva di pavimento, dotata di ancoraggi che non prevedano fondazioni, collocata entro il limite ovest dell'ombreggio ed esclusivamente dotata della fornitura elettrica, deve rispettare i seguenti indici:

- **Sq** max mq 6.00

- **H**  $\geq$  m 2.50

4. Nell'ambito degli stabilimenti balneari, sono individuati in cartografia con apposita simbologia, quelli regolarmente autorizzati alla erogazione del servizio di somministrazione pubblica di alimenti e bevande a gestione annuale. Tali stabilimenti devono rispettare l'obbligo di erogare i servizi tipici dello *Stabilimento balneare* nei periodi ed alle condizioni fissate dalle specifiche ordinanze balneari. È esclusa la possibilità di insediare nuove strutture destinate alla somministrazione pubblica di alimenti e bevande anche mediante variazione di destinazione d'uso.

6. I servizi alla balneazione (Sb) possono essere realizzati fino ad una superficie massima del 50% dell'area di concessione o in proprietà (porzione all'interno dell'allineamento); i **Sb** possono rimanere sull'arenile con le seguenti modalità:

- o **Sta estiva**  
i servizi sono presenti e vengono utilizzati
- o **Sta invernale senza gestione**  
devono essere rimossi
- o **Sta invernale con programma**  
I servizi sono presenti in quanto inseriti nel programma e utilizzati.

7 Area Polifunzionale, come definita dalla Direttiva Regionale n° 468/2003, deve essere individuata all'interno dell'area in concessione. All'interno di questa area è possibile installare **Spt** e attrezzature quali strutture gioco bimbi, attrezzature sportive, gazebo e sistemi per l'ombreggio diversi dagli ombrelloni, ecc. modificabili ed intercambiabili mediante semplice comunicazione.

#### **Art.34 Strutture particolari**

1. Le strutture presenti sull'arenile con destinazioni d'uso che non rientrano tra quelle di cui ai commi precedenti sono individuate nelle Tavole da P.1.1 a P.1.27 con apposita campitura.

2. Per le strutture particolari contrassegnate con le simbologie che seguono si applica la normativa di RUE:

- Impianto tecnologico art.IV.3.12 c.8 del RUE 5 col limite H max previsto dal POC dell'Arenile;
- TERME art.IV.3.8 c.3 del RUE 5;
- Obiettivi di località n.1 tav.10 (Casalborsetti) e n.1 tav.58 (Lido di Dante) del RUE 5.1.

3. Per le altre strutture particolari sono ammessi i seguenti interventi: **D**, demolizione e ricostruzione solo con caratteristica innovativa, **MO**, **MS**, interventi volti alla eliminazione delle barriere architettoniche e quelli obbligatori ai fini della sicurezza, tutti nel rispetto della **Tabella delle superfici coperte**.

4. Il POC dell'Arenile individua inoltre con specifica simbologia alcune strutture particolari che possono, in caso di dismissione degli usi esistenti, essere destinate ad *aree per stabilimenti balneari derivati da delocalizzazione*.

5. Sull'arenile è esclusa la possibilità di insediare nuove strutture e/o attività di queste tipologie anche mediante variazione di destinazione d'uso.

## CAPO 4 - INDICI EDILIZI E INTERVENTI AMMESSI PER TIPOLOGIE STRUTTURALI

### Art. 35 Norma generale

1. Gli interventi edilizi ammessi e i relativi indici e parametri per le tipologie strutturali previste dal POC dell'Arenile, di cui di seguito, completano quanto previsto ai capi precedenti in merito alle componenti dello spazio naturalistico e dei servizi turistico ricreativi.

2. Gli interventi che eccedono la **MS** devono:

- applicare le modalità di calcolo definite nella **Tabella delle superfici coperte**;
- prevedere anche le eventuali opere di riqualificazione e ricostituzione della continuità della rete ecologica in relazione agli elementi dell'intorno con modalità definite dal **RUE 5.1.** ;
- prevedere interventi di **MBE**;
- prevedere l'eliminazione degli elementi in amianto, ferma restando l'applicazione delle normative vigenti in materia;

3. In tutti i casi di intervento di demolizione e ricostruzione dello stabilimento balneare, devono essere impiegati sistemi di fondazione su pali preferibilmente in legno strutturale o con sistemi modulari prefabbricati posati a secco.

4. Al fine di qualificare l'arenile, che deve essere caratterizzato da strutture a basso impatto ambientale;

- in tutti gli interventi edilizi, ad eccezione della parte strutturale delle caratteristiche **MODULARE** e **PILOTA** (per la parte ipogea) devono essere utilizzati con tecniche e materiali di cui al c.3 (caratteristica **INNOVATIVA**)

5. È sempre ammesso il superamento delle barriere architettoniche, compresa la realizzazione dello spogliatoio e di un servizio igienico, che sono a tutti gli effetti considerati interventi di **MS**.

### Art. 36 Indici edilizi e parametri per le *Strutture precarie fisse*

1. Le **Spf** devono rispettare i seguenti indici e parametri :

- Le **Scf** esistenti e realizzabili, in relazione alle **caratteristiche costruttive**, sono riportate nella **Tabella delle superfici coperte**.
- **De** qualora non costruiti in aderenza  $\geq$  m 3.00.
- **Distanza dal confine ovest** di proprietà o di concessione  $\geq$  m4.00.  
**PU** e **PDR** possono prevedere diverse distanze dai confini.  
Per le strutture esistenti a distanza inferiore, in caso di interventi che eccedano la **MS**, va verificata la possibilità di rispettare la distanza di m 4.00 in relazione allo stato dei luoghi determinato dall'erosione.
- **Distanza dal piede duna**  $\geq$  m 10.00.
- **H**  $\leq$  m 4.00 con riferimento alla quota di + m 1.00 rispetto allo zero per qualsiasi tipo di caratteristica costruttiva.  
Nel caso di intervento di ricostruzione con **CARATTERISTICA PILOTA** qualora la struttura risulti interamente all'interno del cordone dunoso, l'**H** delle strutture è definita nell'ambito del relativo **PU**.
- **Hu**  $\geq$  m 3.00. Per cabine e servizi igienici, **Hu**  $\geq$  m 2.40.

**Art. 37 Interventi ammessi sulle Superfici coperte da Strutture precarie fisse**

**1. CARATTERISTICA MODULARE:** sono consentiti gli interventi di **MO, MS, D**, demolizione e ricostruzione, **MBE**. La **RE** e la demolizione e ricostruzione sono consentite esclusivamente mediante CARATTERISTICA INNOVATIVA o PILOTA

**2. CARATTERISTICA INNOVATIVA :** sono consentiti tutti gli interventi edilizi realizzati con caratteristica INNOVATIVA o PILOTA

**3. CARATTERISTICA PILOTA** sono consentiti tutti gli interventi edilizi realizzati con **CARATTERISTICA PILOTA**.

**Art. 38 Indici e parametri edilizi per le Strutture precarie temporanee**

**1. Le Spt** devono rispettare i seguenti indici e parametri:

- Le **Sct** max realizzabili sono definite in relazione alle caratteristiche costruttive, di cui all'articolo seguente. Alla eventuale **Sct** realizzata in sostituzione di **Scf** esistente è concesso un incremento pari ad 1/3 della **Scf** sostituita. Tale sostituzione non modifica il dimensionamento risultante dalla **Tabella delle superfici coperte**.
- **De** qualora non costruiti in aderenza  $\geq$  m 3.00.  
La distanza non si applica a sporti aggettanti  $<$  m 1.50, frangivento-solarium e altre strutture similari qualora leggere, amovibili e di limitato spessore.
- **Distanza dal confine ovest**  $\geq$  m 4.00.  
**PU** e **PDR** possono prevedere diverse distanze dai confini.  
Per le strutture esistenti a distanza inferiore in caso di interventi eccedano la **MS**, va verificata la possibilità di rispettare la distanza di m 4.00 in relazione allo stato dei luoghi determinato dall'erosione.
- **Distanza dal piede duna:**  $\geq$  m 10.00.
- **H**  $\leq$  m 3.00. con riferimento alla quota di + m 1.00 rispetto allo zero per ogni tipo di caratteristica costruttiva
- **Hu**  $\geq$  m 2.20.

**2. Le Spt** possono essere tamponate e/o coperte mediante elementi realizzati esclusivamente con materiali trasparenti quali il vetro ect, e/o naturali quali tessuti, cannicciati e/o legno, paglia, con obbligo di rimozione a fine **Sta** nei termini previsti

**3. Nelle aree ricadenti all'interno del Parco del Delta del Po** è ammesso, per la loro realizzazione, esclusivamente l'uso del legno.

**Art. 39 Strutture precarie temporanee (Spt) realizzabili in base alla CARATTERISTICA COSTRUTTIVA**

<b>CARATTERISTICA MODULARE Spt <math>\leq</math> 40% Scf</b>			
	<b>Asf</b>	<b>Ast</b>	<b>Asb</b>
<b>Stagione Estiva</b>	Possibilità di Rimanere	Possibilità di Rimanere	Strutture previste all c.5 art. 33
<b>Stagione Invernale senza programma</b>	Possibilità di Rimanere senza Tamponamenti	Possibilità di Rimanere Strutture Sezione $<$ 64 cmq	
<b>Stagione Invernale con programma</b>	Possibilità di Rimanere se utilizzate	Possibilità di Rimanere se utilizzate	
<b>Superficie max realizzabile</b>	Spt $\leq$ 40% Spf	Spt $\leq$ 20% Spf	

<b>CARATTERISTICA INNOVATIVA Spt ≤ 60% Scf</b>			
	<b>Asf</b>	<b>Ast</b>	<b>Asb</b>
<b>Stagione Estiva</b>	Possibilità di Rimanere	Possibilità di Rimanere	Strutture previste all c.5 art. 33
<b>Stagione Invernale senza programma</b>	Possibilità di Rimanere senza Tamponamenti	Possibilità di Rimanere Strutture Sezione < 64 cmq	
<b>Stagione Invernale con programma</b>	Possibilità di Rimanere se utilizzate	Possibilità di Rimanere se utilizzate	
<b>Superficie max realizzabile</b>	Spt ≤ 60% Spf	Spt ≤ 30% Spf	
<b>CARATTERISTICA PILOTA Spt ≤ 50% Scf</b>			
<b>Stagione Estiva</b>	Possibilità di Rimanere		
<b>Stagione Invernale senza programma</b>	Rimosse		
<b>Stagione Invernale con programma</b>	Possibilità di Rimanere se utilizzate		

**Art. 40 Indici edilizi e parametri per Pv, strutture e/o arredi destinati all'Og**

1. Le Pv, le strutture e/o arredi destinati all'Og devono rispettare i seguenti indici:

- **Distanza dal confine:** Le Pv potranno essere poste a confine salvo in ogni caso il rispetto del successivo comma 2.
- **Distanza dal piede della duna:** Le Pv le strutture e/o gli arredi destinati all'Og dovranno rispettare una distanza minima  $\geq$  ml 5.00 dal piede del corpo dunoso. Tale fascia di 5 metri va comunque ed in ogni caso lasciata libera anche al fine di consentire eventuali interventi di ingegneria naturalistica finalizzati alla ricostruzione/manutenzione della duna.
- Sono **ammesse fino alla fascia** di libero transito:
  - le Pv che costituiscono l'accesso al mare avente una larghezza  $\leq$  ml 2.00 con le relative piazzole funzionali all'accessibilità ai disabili;
  - le Pv srotolabili per l'accesso al mare dei natanti in fronte alle aree che possiedono regolare autorizzazione all'atterraggio natanti.

2. I frangivento-solarium, devono essere realizzati con tessuto ancorato a montanti in legno di **H**  $\leq$  ml 1.70.

**Art. 41 Recinzioni**

1. Le recinzioni, ove ammesse, devono essere realizzate con rete metallica e/o cannicciati e/o legno, con altezza massima di m 1.50, ed integrata, nei lati NORD-OVEST-SUD, con siepi di vegetazione. La recinzione dovrà arrestarsi al limite della **FI** e in ogni caso non potrà essere estesa oltre al confine di concessione o proprietà.

2. Non costituiscono recinzioni ai fini del POC dell'Arenile le delimitazioni stagionali per usi consentiti all'interno delle aree in concessione.

## CAPO 5 – AZIONI DI SOSTENIBILITÀ

### Art. 42 Azioni integrative

1. Fermo restando quanto previsto dalla normativa vigente in materia di sostenibilità, sono da perseguire le azioni di cui ai commi successivi.

2. In materia di produzione di energia da fonti rinnovabili il POC dell'Arenile prescrive per interventi di **NC** e per **RE** interessanti oltre il 50% della **Spf**, l'obbligo di garantire il 30% in più di quanto previsto per legge in merito a produzione di energia elettrica e di acqua calda sanitaria da FER<sup>3</sup>.

Nel caso di comprovata impossibilità tecnica di rispettare la richiesta di energia elettrica da fonti alternative si applica quanto previsto dalla DAL n° 156 del 04/03/2008 e smi Allegato 3 requisito 6.6 C2 lett iii)

3. In materia di risparmio energetico il POC dell'Arenile prescrive l'utilizzo di lampade a led in sostituzione alle lampade tradizionali anche se a basso consumo.

4. In materia di risparmio idrico il POC dell'Arenile prescrive per interventi di **NC** e per **RE** interessanti oltre il 50% della **Spf** l'obbligo di:

- recupero delle acque grigie, provenienti dalle docce, e riutilizzo, dopo idonea decantazione e filtrazione, per wc;
- recupero delle acque piovane e riutilizzo per l'irrigazione con serbatoi interrati realizzati in materiali quali acciaio inox o resine sintetiche atossiche e rivestiti con tessuto non tessuto;
- installazione in tutte le docce di riduttori di flusso.

5. In materia di raccolta rifiuti il POC dell'arenile prevede schede di riferimento per l'installazione di contenitori della raccolta differenziata nelle spiagge attrezzate e per l'isola ecologica di cui ogni stabilimento balneare deve obbligatoriamente dotarsi ai sensi della specifica normativa di riferimento. Le isole ecologiche vanno realizzate: di adeguate misure che consentano una corretta raccolta differenziata, ove possibile nelle immediate vicinanze dell'accesso carrabile e sul confine ovest, devono essere preferibilmente uguali in sinistra ed in destra di un medesimo stradello.

---

<sup>3</sup> DAL n° 156 del 04/03/2008 e smi Allegato 3 requisito 6.6 C1 lett. b (per la produzione di energia elettrica da FER) e requisito 6.6 A1 (per la produzione di acqua calda sanitaria da FER)

## CAPO 6 - NUOVE CONCESSIONI E AMPLIAMENTI

### **Art. 44 Aree di nuova concessione**

1. Il POC dell'Arenile individua, nella cartografia allegata Tavole da P.1.1 a P.1.27 le aree in cui è previsto il rilascio di concessioni demaniali sia nuove che in ampliamento di concessioni esistenti e/o di proprietà private riferite ai seguenti usi:

- *Turistico - ricreativo (rimessaggio natanti)*
- *kitesurf*
- *aree polivalenti*
- *Ampliamenti delle Concessioni demaniali e/o delle proprietà private.*

2. Tutte le concessioni di nuove aree verranno assegnate con procedura ad evidenza pubblica.

3. Per il bagno militare (05.021), in caso di passaggio da aree di demanio militare ad aree di demanio marittimo, è prevista la nuova assegnazione dell'area, con procedura ad evidenza pubblica, prioritariamente come *area per nuovi stabilimenti balneari derivanti da delocalizzazione.*

### **Art. 45 Ampliamenti delle Concessioni demaniali e/o delle proprietà private**

1. Il POC dell'Arenile definisce negli elaborati da P1.1. a P1.27 il limite massimo di possibile ampliamento verso mare delle aree in concessione demaniale marittima, o in proprietà privata, di pertinenza di strutture balneari e/o sportive.

Possono essere autorizzati dall'ufficio comunale competente ampliamenti stagionali verso mare delle aree in proiezione alle concessione frontistanti, fino alla **FI**.

2. Non sono ammessi ampliamenti di concessione demaniale nei lati nord e sud salvo quanto eventualmente previsto nell'ambito di **PU** ed al successivo comma 3.

3. Nelle zone soggette ad erosione potranno essere autorizzati dal Comune ampliamenti stagionali nei lati nord e sud, secondo le direttive degli uffici comunali preposti sulla base dei fenomeni erosivi in atto. Potranno essere valutate anche proposte di riorganizzazione generale degli spazi esterni, (es. campi da gioco) fatta salva la parità di superficie in concessione e quella destinata all'ombreggio.

4. Sono consentiti, previa autorizzazione dell'ufficio comunale competente, ampliamenti di concessione per l'adeguamento delle reti tecnologiche esistenti (acque, gas, luce etc.) senza che ciò comporti in alcun caso, la possibilità di utilizzo ai fini turistici ricreativi delle relative aree.

5. Non sono ammesse occupazioni di spiaggia libera.

Sono fatte salve le occupazioni temporanee esclusivamente finalizzate a pubblici eventi di carattere occasionale e di breve durata (max quindici giorni), previa autorizzazione, con esclusione del trattenimento danzante.

Resta altresì la possibilità di rilasciare autorizzazioni con carattere di straordinarietà, previa delibera di Giunta Comunale, per pubblici eventi temporanei di durata superiore che rivestano carattere di eccezionalità e rilevanza turistica/economica per il territorio.

Devono in ogni caso essere mantenuti liberi gli accessi all'arenile per una fascia di metri 3,30.

6. Non sono concedibili aree per attività/manifestazioni (anche temporanee) rumorose che richiedano l'impegno di mezzi a motore.

SCHEDA 1 - IMPIANTI FER

1a - PANNELLI SOLARI

1b - MICROEOLICO

SCHEDA 2 – OMBREGGI

SCHEDA 3 - PAVIMENTAZIONI

SCHEDA 4 - PROTEZIONI

SCHEDA 5 - CHIOSCHI

SCHEDA 6 - PALAFITTE

SCHEDA 7 – PASSERELLE

PARCHEGGI STAGIONALI

DELIMITAZIONE PERCORSI

SCHEDA 8 – RACCOLTA DIFFERENZIATA

## 1a - PANNELLI SOLARI – SOLARE TERMICO E FOTOVOLTAICO

### Criteri di inserimento

L'installazione dei pannelli solari negli stabilimenti balneari implica la contestualizzazione con il paesaggio e soprattutto l'integrazione con il manufatto in considerazione della rilevanza/delicatezza paesistico ambientale, ove tali manufatti sono collocati.

Trattandosi di zone sottoposte a tutela paesaggistica, i progetti degli impianti devono prevedere soluzioni architettoniche integrate. L'impianto è integrato quando i moduli sono integrati secondo le tipologie di seguito elencate, in elementi di arredo urbano, superfici esterne degli involucri di edifici, strutture edilizie di qualsiasi funzione e destinazione.

### Tipologie di interventi valide ai fini del riconoscimento dell'integrazione architettonica:

**Tipologia specifica 1:** Sostituzione dei materiali di rivestimento di tetti, coperture, facciate di edifici e fabbricati con moduli fotovoltaici o termici aventi la medesima inclinazione e funzionalità architettonica della superficie rivestita;

**Tipologia specifica 2:** Pensiline, pergole e tettoie in cui la struttura di copertura sia costituita dai moduli fotovoltaici o termici e dai relativi sistemi di supporto;

**Tipologia specifica 3:** Elementi di illuminazione in cui la superficie esposta alla radiazione solare degli elementi riflettenti sia costituita da moduli fotovoltaici o termici;

**Tipologia specifica 4:** Frangisole i cui elementi strutturali siano costituiti dai moduli fotovoltaici o termici e dai relativi sistemi di supporto;

**Tipologia specifica 5:** Finestre in cui i moduli fotovoltaici o termici sostituiscano o integrino le superfici vetrate delle finestre stesse;

### Previsioni specifiche per i pannelli:

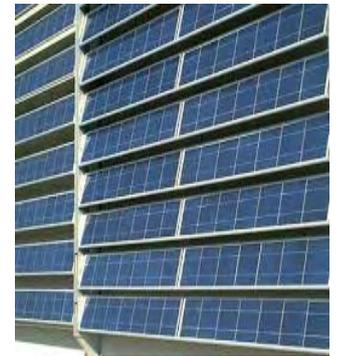
- a) non devono essere inseriti su coperture con lato a mare;
  - b) devono dare origine ad una configurazione equilibrata che si inserisca nel paesaggio attraverso l'architettura delle superfici dei tetti o delle facciate in modo coerente e non devono in alcun modo creare contrasti cromatici troppo vistosi;
  - c) devono evitare una collocazione casuale in varie parti del tetto, magari di dimensioni diverse e con orientamenti non omogenei.
  - d) qualora previsti sulla copertura delle cabine, questi devono essere non semplicemente appoggiati ma integrati alla falda stessa e possibilmente impegnare l'intera falda.
- Per quanto riguarda le facciate, al fine di una migliore qualità estetica ai tradizionali pannelli fotovoltaici, sono da preferire soluzioni con stringhe di celle fotovoltaiche racchiuse tra due vetri temperati e stratificati. Soluzioni che oltre a fornire risparmio energetico possono contribuire anche a proteggere dalle radiazioni solari.

## PANNELLI SOLARI - LOCALIZZAZIONI E TIPOLOGIE IDONEE

### COPERTURE



### PARETI



### PERGOLATI



### PANNELLI SOLARI - LOCALIZZAZIONI E TIPOLOGIE NON IDONEE



Esempio: inserimento pannelli in coperture su lato mare



Esempio: inserimento pannelli in copertura esistente.



Esempio: inserimento pannelli in coperture esistente e anche con forte contrasto cromatico.

### MINI/MICRO-EOLICO

Il mini o micro eolico fa riferimento a impianti di piccole dimensioni, che consentono la produzione di energia elettrica sfruttando il vento. Sono aerogeneratori di dimensioni ridotte, che consentono l'approvvigionamento elettrico necessario per uso domestico o per piccole imprese, in grado di funzionare anche a regimi ventosi ridotti.

Le nuove generazioni di turbine eoliche hanno potuto beneficiare di un intenso sviluppo tecnologico che tra l'altro ha portato anche ad elementi paesaggisticamente compatibili che si ritengono ad impatto non rilevante e particolarmente adatti alle caratteristiche dei luoghi, spesso ventilati.



IMPIANTI MICRO-EOLICI - ESEMPI



## OMBREGGI SU LASTRICO SOLARE DEGLI STABILIMENTI BALNEARI

### CRITERI DI INSERIMENTO

La collocazione di ombreggi sui lastri solari degli stabilimenti balneari deve conciliarsi con quanto prevedono le normative sovraordinate (massimo contenimento delle altezze e la massima apertura delle visuali verso il mare) limitandone l'impatto visivo con particolare attenzione all'altezza e consentendo fughe prospettiche sulla fascia pinetata retrostante.

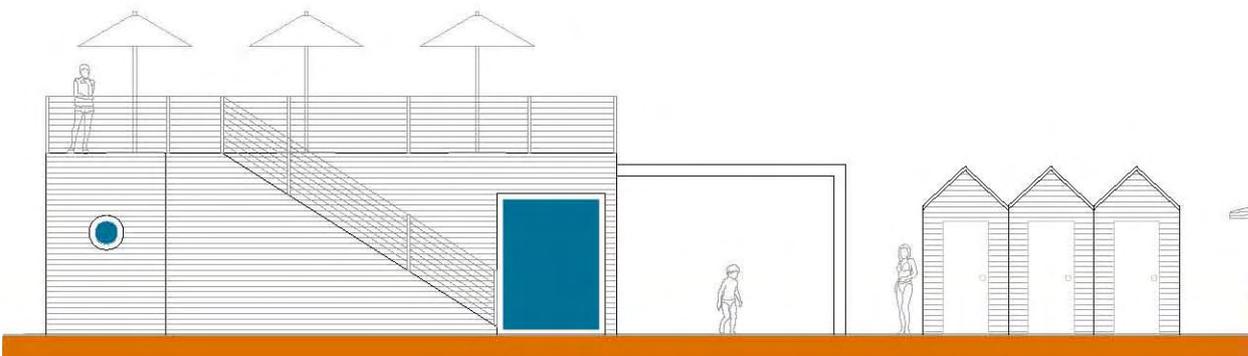
Per tale ragione tutti i tipi di ombreggio sui lastri solari non devono superare l'h di ml 2.7. Possono essere a pianta quadrata o circolare con struttura in legno e tela chiara o paglia o cannicciato.

Sono ammesse protezioni dai venti, verticali in vetro strutturale, fino a max ml 1.50 dal piano di calpestio.

### OMBRELLONI

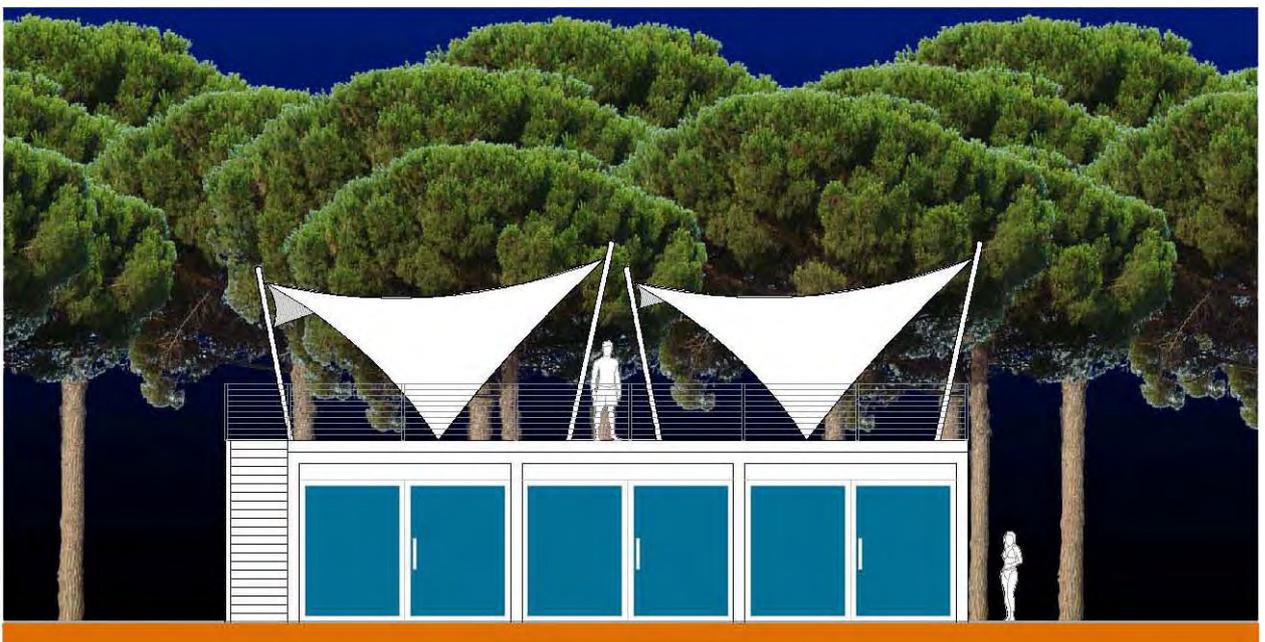


PROSPETTO PRINCIPALE – OVEST

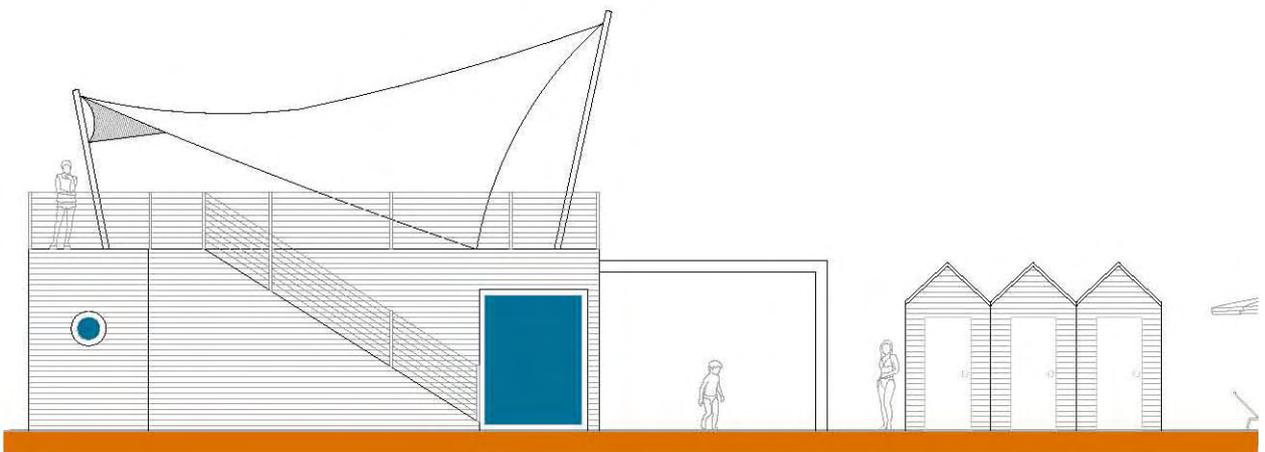


PROSPETTO LATERALE - EST

VELE



PROSPETTO PRINCIPALE - OVEST



PROSPETTO LATERALE - EST

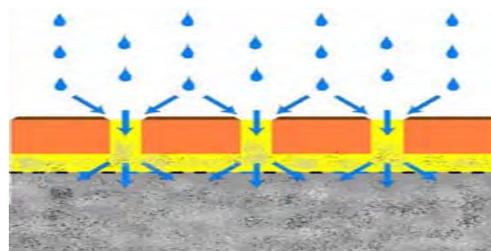
### PAVIMENTAZIONI Pavimentazioni (permeabili al 10%)

Le pavimentazioni permeabili possono essere ottenute mediante:

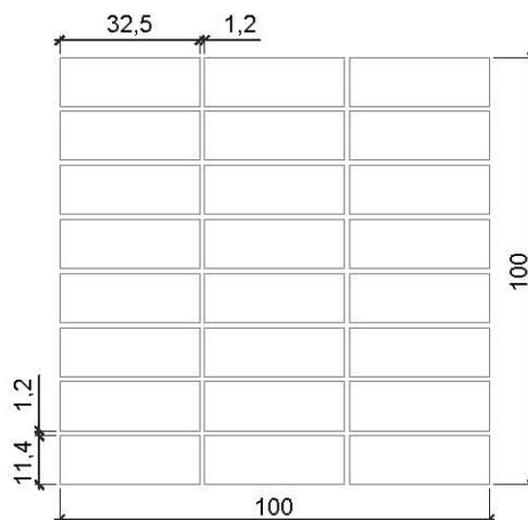
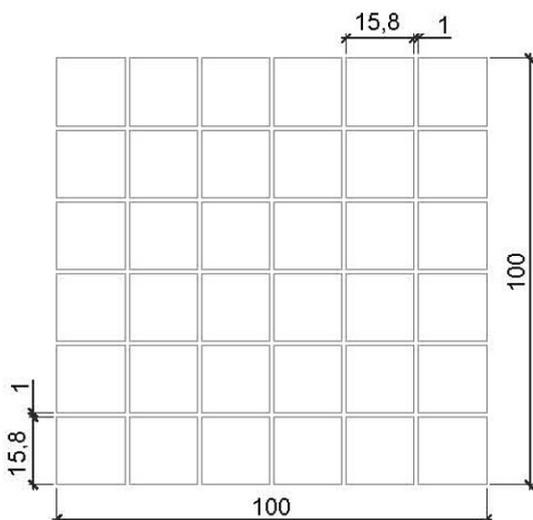
- UTILIZZO DI MATERIALI PERMEABILI (impasti per pavimentazioni drenanti) - ESEMPIO A
- POSA A SECCO con adeguate fughe – ESEMPIO B1 (piastrelle, betonelle, ecc...)
- ESEMPIO B2 (doghe in legno)



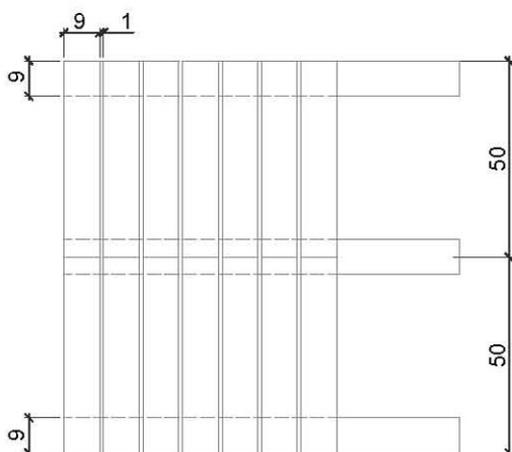
MATERIALI PERMEABILI - ESEMPIO A



POSA CON FUGHE - ESEMPIO B1



POSA CON FUGHE – ESEMPIO B1 (quote in cm)



POSA CON FUGHE – ESEMPIO B2 (quote in cm)

### Camminamenti trasversali perpendicolari alla costa

MATERIALI: LASTRE IN CEMENTO, DOGHE/QUADROTTI IN LEGNO, GHIAIA LAVATA

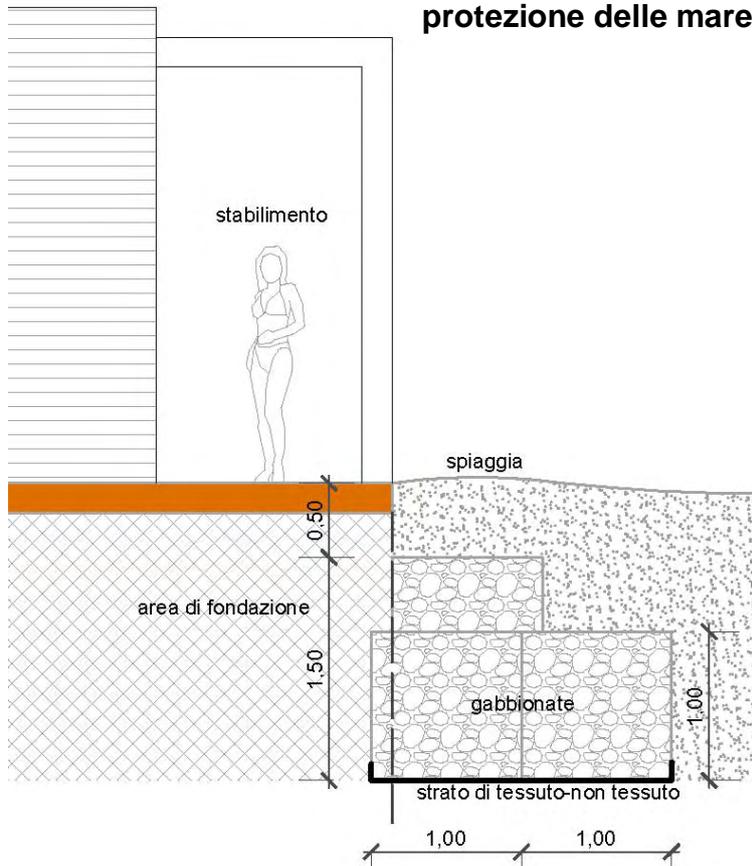


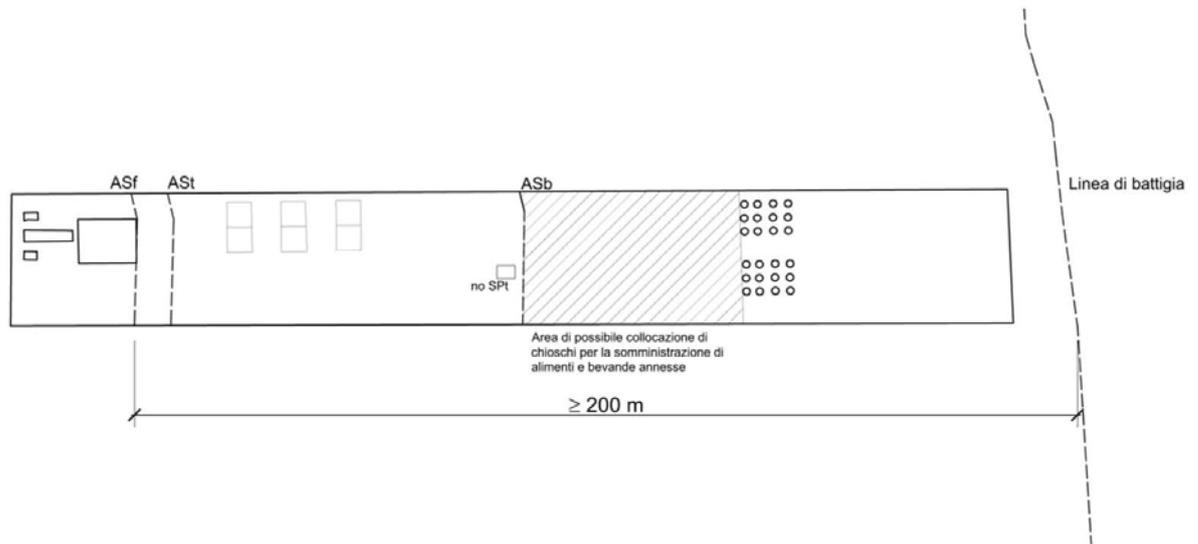
### Stabilimenti balneari

PAVIMENTAZIONI: ESEMPI CON DOGHE IN LEGNO



**GABBIONATE DI SASSI DI PROTEZIONE da realizzare a filo fondazione a protezione delle mareggiate**





## STABILIMENTO BALNEARE SU PALAFITTE



## PASSERELLE

PASSERELLE: Obbligatoria la posa del salvapiede



## PARCHEGGI STAGIONALI



## DELIIMITAZIONE PERCORSO



### RACCOLTA DIFFERENZIATA - SPIAGGIA



### RACCOLTA DIFFERENZIATA - STABILIMENTI BALNEARI

