

## La gestione dei sedimenti portuali e costieri alla luce delle nuove norme

*Regolamento per l'immersione in mare dei sedimenti provenienti dall'escavo di fondali marini o salmastri o terreni litoranei emersi - art. 109 decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*

# L'EVOLUZIONE DELLA NORMATIVA REGIONALE

# L'entrata in vigore del Regolamento 109



Deliberazione amministrativa n. 169 del 2 febbraio 2005.  
Piano di gestione integrata... luglio 2004, n. 15.  
**4.3. LINEE GUIDA RELATIVE AI CRITERI DI SELEZIONE E VALUTAZIONE DEL  
MATERIALE DESTINATO A RIPASCIMENTO E INDICAZIONI RELATIVE AL  
DEPOSITO IN BASSA DI COSTA**

**REGIONE MARCHE**  
GIUNTA REGIONALE

seduta del
23/02/2009
delibera
255

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE  
ADUNANZA N. 209 LEGISLATURA

DE/CA/S09 Oggetto: ... da per la gestione dei  
O NC ... di derivazione e attività di dragaggio in  
... portuale, in ... marina fluviale o litoranea".  
Prot. Segr. ... revoca propria delibera n. 796 del 16/07/2007.  
132

**REGIONE MARCHE**  
GIUNTA REGIONALE

seduta del
6/03/2013
delibera
294

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE  
ADUNANZA N. 165 LEGISLATURA

DE/ES/ITE Oggetto: ... indirizzi applicativi ed  
O NC ... interpretativi e adempimenti progettuali,  
... autorizzativo e amministrativo e sedimentale delle diverse  
Prot. Segr. ... fattispecie di movimento di sedimenti in ambiente  
336 ... marino costiero e integrazioni alla DGR 255/2009

**REGIONE MARCHE**  
GIUNTA REGIONALE

seduta del
23/06/2014
delibera
753

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE  
ADUNANZA N. 241 LEGISLATURA

DE/CR/ITE Oggetto: DGR ... art. 4, co. 1  
O NC ... interpretativi  
... autorizzativo e  
... fattispecie di  
... in ambiente marino  
... integrazioni alla DGR 255/2009":  
integrazioni e specificazioni

## COSA POTREMMO/DOVREMMO DISCIPLINARE

Le «movimentazioni» di sedimenti costieri e portuali espressamente escluse dall'ambito di applicazione del Regolamento

Spostamenti in ambito portuale

Movimentazioni in loco art 109, c. 1, b

Operazioni di ripristino degli arenili

### PERCHÉ

1. Esercizio della funzione di coordinamento e controllo (es. evitare «frammentazioni» fittizie di interventi «strutturali»)
2. Raggiungimento e mantenimento obiettivi di qualità di cui alla WFD
3. Individuare eventuali esigenze di interventi strutturali, evitando dispersione risorse

Il dettaglio dei procedimenti di rilascio delle autorizzazioni

Per chiarire responsabilità e tempi e semplificare

## Operazioni di ripristino degli arenili



Definizione, art. 2, c.1, lettera g)

tutte le attività che si svolgono nell'ambito di uno stesso sito con ciclicità stagionale o comunque **a seguito di mareggiate che hanno determinato l'accumulo di materiali** in una determinata area e consistenti nel livellamento delle superfici, mediante lo spargimento e la redistribuzione dei sedimenti accumulati in più punti dello stesso sito per il ripristino degli arenili **che comportano la movimentazione di materiali per quantitativi inferiori a 20 (venti) metri cubi per metro lineare** di spiaggia.

## Le Operazioni di ripristino degli arenili sono molto simili



### MOVIMENTAZIONI DELLA SPIAGGIA EMERSA (Cap. 4, All. 1, DGR 294/2013)

#### Sedimenti coinvolti:

Sedimenti di spiaggia emersa che, periodicamente e/o naturalmente, si accumulano in corrispondenza delle barre di foce e/o in zone di accrezione anche determinate dalla presenza di opere antropiche.

#### Finalità:

Ricostruzione (anche parziale) del profilo di spiaggia antecedente eventi meteomarini erosivi

#### Limiti:

il volume di materiale impiegato  $\leq 20$  mc/ml e la percentuale di pelite  $<$  al 10%

$< 20$  mc/ml

#### Analisi

Solo compatibilità fisica se da area balneabile, altrimenti classe A1 – A2

Sito di prelievo e destinazione: anche in Unità Fisiografiche diverse

STESSO SITO

## Cosa si può intendere per «stesso sito»

Da *Linee Guida Erosione costiera*

UNITA' FISIOGRAFICHE PRINCIPALI



UNITA' FISIOGRAFICHE SECONDARIE O MACROCELLE



CELLE LITORANEE

SICELL - Regione Emilia Romagna

TRATTI LITORANEI  
SIGNIFICATIVI (TLS) A FINI  
GESTIONALI



MACROCELLE



CELLE

tratti di costa identificabili, ai fini gestionali, in base a specifiche caratteristiche geologiche, sedimentologiche, mineralogiche, morfologiche ed idrodinamiche i cui limiti rappresentano significative diversificazioni delle dinamiche litoranee in termini di direzione prevalente del trasporto solido a cui possono associarsi effetti di depositi sedimentari sommersi ed emersi.

I limiti possono essere costituiti, oltre che da opere marittime interferenti o da elementi morfologici naturali, anche da punti singolari di trasporto solido che risultino accertati e fissi (punti di convergenza, punti di divergenza, punti di perdita dei sedimenti come fosse e canyon sommersi).

Questi tratti di costa sono identificabili per un bilancio sedimentario proprio per eventi con modesti tempi di ritorno e rappresentano le unità territoriali di riferimento minime per la gestione della dinamica litoranea.

E' compresa anche la parte emersa dalla battigia fino all'apparato dunale, ove presente, o fino alla prima struttura antropica lineare, e la parte sommersa fino alla profondità di influenza del moto ondoso o comunque utile a definire il bilancio sedimentario della Cella

tratti che raggruppano un certo numero di Celle in funzione di operazioni gestionali periodiche, introdotti sempre in previsione del nuovo regolamento, per la possibilità di una semplificazione della procedura autorizzativa nelle operazioni di movimentazione dei sedimenti

## ALTRI INTERVENTI di RIPRISTINO del PROFILO di SPIAGGIA (Cap. 5, All. 1, DGR 294/2013)



### Sedimenti coinvolti:

materiali derivanti da escavazioni effettuate negli alvei, sia dei corpi idrici superficiali che del reticolo idrico scolante, in zone golenali dei corsi d'acqua, fondali lacustri e marini, fondali portuali e/o imboccature portuali



### SONO RIPASCIMENTI?

ex pf. 3.1.2, Cap. 3, Allegato reg.  
109

*«L'attività di ripascimento può interessare la spiaggia emersa e/o sommersa ed essere realizzata attraverso interventi da mare o da terra con mezzi idraulici»*

### Finalità:

Ricostruzione (anche parziale) del profilo di spiaggia antecedente eventi meteomarinari erosivi

### Limiti:

il volume di materiale impiegato  $\leq 20$  mc/ml  
la percentuale di pelite  $<$  al 10%

### Analisi

Classe A1 e/o A2

Solo compatibilità fisica se da area balneabile

## ALTRE TIPOLOGIE DI MOVIMENTAZIONI

A cui si applica il Regolamento



### Movimentazione di sedimenti portuali in aree contigue

Sono *simili* allo *Spostamento in ambiente sommerso*  
(Cap. 6, All. 1 DGR 294/2013)

Movimentazione di sedimenti portuali in aree contigue	Spostamento in ambiente sommerso
<b>Finalità</b> Ripristino della navigabilità e agevolazione operatività portuale	<b>Finalità</b> Ripristino o mantenimento della navigabilità in ambito portuale o di corsi d'acqua, agevolazione dell'operatività portuale o realizzazione <del>di opere</del> di opere marittime
<b>Condizioni</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Spostamento in aree immediatamente contigue</li><li>- I sedimenti coinvolti siano inferiori a 10.000 mc</li><li>- I sedimenti coinvolti presentino una tossicità «assente»</li><li>- Siano esclusi impatti su biocenosi sensibili presenti in loco</li></ul>	<b>Condizioni</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- lo spostamento avvenga tra aree immediatamente contigue e l'<del>area di destinazione</del> abbia le <del>stesse caratteristiche fisiche, chimiche e biologiche di quella di prelievo</del>;</li><li>- i sedimenti spostati siano complessivamente inferiori a <del>25.000</del> mc;</li><li>- i sedimenti spostati <del>siano di classe A1/A2</del></li><li>- possa essere escluso qualsiasi impatto su biocenosi sensibili e su impianti di maricoltura presenti in loco e, più in generale, l'intervento è compatibile sotto il profilo ambientale e della tutela della salute pubblica e della pubblica incolumità.</li></ul>



## CONFRONTO NUOVE E VECCHIE OPZIONI DI GESTIONE



### OPZIONI DI GESTIONE

**A**



- RIPASCIMENTO della spiaggia emersa con pelite  $\leq 10\%$  o altro valore stabilito su base regionale;
- RIPASCIMENTO della spiaggia sommersa con frazione sabbiosa prevalente;
- IMMERSIONE DELIBERATA IN AREE MARINE NON COSTIERE (oltre le 3 mn);
- IMMERSIONE IN AMBIENTE CONTERMINATO MARINO-COSTIERO

**B**



- IMMERSIONE DELIBERATA IN AREE MARINE NON COSTIERE (oltre le 3 mn)
- IMMERSIONE IN AMBIENTE CONTERMINATO, incluso capping

**C**



- IMMERSIONE IN AMBIENTE CONTERMINATO in grado di trattenere tutte le frazioni granulometriche del sedimento, incluso capping all'interno di aree portuali

**D**



- IMMERSIONE IN AMBIENTE CONTERMINATO IMPERMEABILIZZATO

**E**



- EVENTUALE RIMOZIONE IN SICUREZZA DALL'AMBIENTE MARINO DOPO VALUTAZIONE DI RISCHIO, secondo quanto previsto dalla normativa vigente

Classe	Opzioni di gestione
A1	1. Ripascimento di arenili, previa verifica della compatibilità fisica, mineralogica e microbiologica, rispetto al sito di destinazione;
A2	1. Ricostruzione di strutture naturali in ambito marino costiero, comprese le deposizioni finalizzate al ripristino della spiaggia sommersa (utilizzare materiali a prevalente composizione sabbiosa); 2. Immersione in mare previa individuazione di un area idonea secondo quanto riportato all'Allegato 3 della presente Delibera.
B	1. Refluimento all'interno di vasche di colmata o strutture di contenimento poste in ambito marino costiero, con impermeabilizzazione laterale e sul fondo ( $K \leq 1,0 \times 10^{-9} \text{ m/s}$ e spessore $l \geq 1 \text{ m}$ ), prevedendo anche il riutilizzo della superficie (destinazione d'uso finale "suolo").
C1	1. Materiali non pericolosi all'origine o a seguito di trattamenti: rimozione con misure di sicurezza e avvio di specifiche attività di trattamento di decontaminazione, a tal fine è ammesso lo stoccaggio temporaneo dei materiali da attuarsi dopo la realizzazione di interventi che limitino l'eventuale diffusione della contaminazione. 2. Materiali non pericolosi all'origine o a seguito di trattamenti: rimozione con misure di sicurezza e refluimento all'interno di vasche di colmata o strutture di contenimento poste in ambito marino costiero, con impermeabilizzazione laterale e del fondo ( $K \leq 1,0 \times 10^{-9} \text{ m/s}$ e spessore $l \geq 1 \text{ m}$ ); si esclude la possibilità del riutilizzo delle superfici appartenenti alle colmate se non previo trattamento dei materiali refluiti da effettuarsi "on site" e successiva caratterizzazione per l'attestazione della qualità.
C2	1. Materiali pericolosi all'origine: rimozione con misure di sicurezza e avvio di specifiche attività di trattamento di decontaminazione da svolgersi a terra, a tal fine è ammesso lo stoccaggio temporaneo dei materiali da attuarsi dopo la realizzazione di interventi che limitino l'eventuale diffusione della contaminazione. 2. Materiali pericolosi all'origine o residui di attività di trattamento: rimozione con misure di sicurezza e smaltimento presso discarica a terra.

## PROCEDIMENTI PENDENTI



È molto probabile che il nuovo Regolamento entri in vigore a «movimentazioni di spiaggia iniziate» o in procinto di iniziare

### Articolo 10

#### (Disposizioni transitorie)


Le caratterizzazioni e conseguenti classificazioni effettuate ai sensi delle norme previgenti e ancora valide alla data di entrata in vigore del presente regolamento, nonché le autorizzazioni rilasciate ai sensi delle succitate norme ancora in corso di validità alla data di entrata in vigore del presente regolamento, sono fatte salve

Non riteniamo ci possano essere problemi per:

- le Movimentazioni di spiaggia emersa di cui al Cap. 4 della DGR 294/2013 assimilabili alle Operazioni di ripristino degli arenili
- Le Immersioni in mare (ripascimenti, casse di colmata e immersioni oltre le 3 mn da costa) per le quali sia già stata eseguita la caratterizzazione o sia stata rilasciata l'autorizzazione

## CONCLUSIONI



	<b>REGIONE MARCHE</b> GIUNTA REGIONALE	seduta del 6/03/2013
DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE		delibera 294
ADUNANZA N. 165	LEGISLATURA	
DE/ES/ITE O NC	Oggetto	indirizzi applicativi ed adattamento progettuale, prezattivo e fondamentale delle diverse specie di movimenti di sedimenti in ambiente marino costiero e integrazioni alla DCR 255/2009
Prot. Segr. 336		

Della DGR 294/2013 non tutto è «da buttare», anche se dovrà essere emanato un nuovo regolamento.  
In particolare non sono sicuramente da buttare:

- Le indicazioni relative agli ulteriori atti di assenso necessari per l'esecuzione delle diverse opzioni di gestione e delle competenze
- Le indicazioni relative ai contenuti dei progetti, che saranno, semmai, da integrare con quelle fornite dal Cap. 3 dell'Allegato al Regolamento 109
- Il Capitolo 4 - Movimentazioni di Spiaggia emersa, con piccole modifiche atte ad allinearle alle Operazioni di ripristino degli arenili
- Il Capitolo 6 – Spostamento di sedimenti in ambiente sommerso, correggendo quantitativi e tipologie di analisi



**GRAZIE PER  
L'ATTENZIONE!**

