

# LEGGI ED ALTRI ATTI NORMATIVI

## MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI

DECRETO 22 maggio 2023, n. 86.

**Regolamento recante disposizioni per il rilascio delle autorizzazioni per la movimentazione, in aree di mare ubicate all'interno del conterminare lagunare di Venezia, dei sedimenti risultanti dall'escavo dei fondali del conterminare lagunare.**

IL MINISTRO DELLE INFRASTRUTTURE  
E DEI TRASPORTI

E

IL MINISTRO DELL'AMBIENTE E  
DELLA SICUREZZA ENERGETICA

DI CONCERTO CON

IL MINISTRO DELLA SALUTE

Visto l'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400;

Visto l'articolo 95 del decreto-legge 14 agosto 2020, n. 104, convertito, con modificazioni, dalla legge 13 ottobre 2020, n. 126, e, in particolare, il comma 1 che istituisce l'Autorità per la Laguna di Venezia - Nuovo Magistrato alle Acque e il comma 27-bis che recita: «Con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro della salute, da adottare entro il 30 giugno 2023 ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, previa intesa con la Regione Veneto, sono dettate le disposizioni per il rilascio delle autorizzazioni per la movimentazione, in aree di mare ubicate all'interno del conterminare lagunare di Venezia, dei sedimenti risultanti dall'escavo dei fondali del conterminare lagunare stesso. Il decreto di cui al precedente periodo disciplina anche i termini del procedimento, la durata dell'autorizzazione e le relative attività di controllo e monitoraggio.»;

Vista la legge 8 novembre 1991, n. 360, recante «Interventi urgenti per Venezia e Chioggia»;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, recante «Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche»;

Visto il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante «Norme in materia ambientale», con particolare riferimento alla Parte III, Sezione II, Titolo II concernente gli obiettivi di qualità e Titolo III concernente la tutela dei corpi idrici e la disciplina degli scarichi nonché all'articolo 185 del medesimo decreto legislativo che disciplina le esclusioni dall'ambito di applicazione della normativa sui rifiuti;

Visto il decreto legislativo 13 ottobre 2015, n. 172, recante «Attuazione della direttiva 2013/39/UE, che modifica le direttive 2000/60/CE per quanto riguarda le sostanze prioritarie nel settore della politica delle acque»;

Visto il decreto del Ministro dei lavori pubblici del 9 febbraio 1990, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 44 del 22 febbraio 1990, recante «Modificazione al tracciato della linea di conterminazione della laguna di Venezia»;

Visto il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 15 luglio 2016, n. 173, recante «Regolamento recante modalità e criteri tecnici per l'autorizzazione all'immersione in mare dei materiali di escavo di fondali marini»;

Viste le «Linee guida nazionali per la valutazione di incidenza – articolo 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE “Habitat”», pubblicate nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 303 del 28 dicembre 2019;

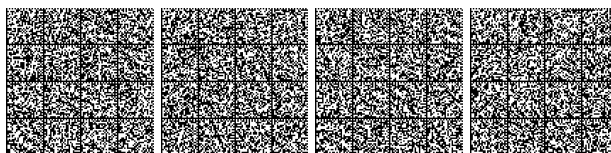
Visto il Protocollo d'intesa sottoscritto in data 8 aprile 1993 tra il Ministero dell'ambiente, la Regione Veneto, la Provincia di Venezia e i Comuni di Venezia e Chioggia, in attuazione dell'articolo 4, comma 6, della legge n. 360 del 1991, recante criteri di sicurezza ambientale di escavazione, trasporto e reimpiego dei fanghi estratti dai canali di Venezia;

Acquisito il concerto del Ministro della salute con nota del 28 marzo 2023;

Acquisita l'intesa con la Regione Veneto del 9 giugno 2022;

Udito il parere del Consiglio di Stato espresso dalla Sezione consultiva per gli atti normativi nell'adunanza del 25 ottobre 2022;

Vista la comunicazione al Presidente del Consiglio dei ministri, effettuata con nota del 9 gennaio 2023, ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge n. 400 del 1988;



ADOTTA  
il seguente regolamento:

Art. 1.

*Oggetto*

1. Ai sensi e per gli effetti dell'articolo 95, comma 27-*bis*, del decreto-legge 14 agosto 2020, n. 104, convertito, con modificazioni, dalla legge 13 ottobre 2020, n. 126, il presente regolamento detta le disposizioni per il rilascio delle autorizzazioni per la movimentazione, in aree ubicate all'interno del contermine lagunare di Venezia, dei sedimenti risultanti dall'escavo dei fondali del contermine lagunare stesso. Il presente regolamento disciplina, altresì, i termini del procedimento, la durata dell'autorizzazione e le relative attività di controllo e monitoraggio ambientali.

2. Ai sensi dell'articolo 185, comma 3, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, i sedimenti spostati all'interno di acque superficiali o nell'ambito delle pertinenze idrauliche ai fini della gestione delle acque e dei corsi d'acqua o della prevenzione di inondazioni o della riduzione degli effetti di inondazioni o siccità o ripristino dei suoli, sono esclusi dall'ambito di applicazione della disciplina sui rifiuti se è provato che non sono pericolosi ai sensi della decisione 2000/532/CE della Commissione europea.

3. Resta ferma la disciplina dettata dal decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, con riferimento alla valutazione di incidenza ambientale e dal decreto legislativo n. 152 del 2006, per la valutazione di impatto ambientale.

4. Al fine di assicurare che l'operazione di dragaggio e la successiva movimentazione dei sedimenti non comporti impatti negativi sull'ambiente e sulla salute, la predetta attività deve svolgersi nel rispetto dell'Allegato I recante «Linee guida per la gestione dei sedimenti della laguna di Venezia» che costituisce parte integrante del presente regolamento.

5. Resta fermo il rispetto degli standard di qualità ambientale stabiliti dal decreto legislativo 13 ottobre 2015, n. 172, che attua la direttiva 2013/39/UE, in relazione alle sostanze prioritarie nelle acque e nei sedimenti dei corpi idrici marino-costieri e di transizione, nonché delle specifiche procedure operative definite dall'Istituto superiore di sanità, entro trenta giorni dalla data di entrata in vigore del presente regolamento, in relazione alla valutazione dei profili sanitari connessi alla gestione dei sedimenti.

Art. 2.

*Definizioni*

1. Ai fini del presente regolamento si applicano le seguenti definizioni:

a) autorità competente: l'Autorità per la Laguna di Venezia - Nuovo Magistrato alle Acque - di cui all'articolo 95 del decreto-legge n. 104 del 2020, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 126 del 2020;

b) movimentazione dei sedimenti: il complesso delle operazioni di scavo, prelievo e trasporto dei sedimenti provenienti dal contermine lagunare di Venezia e loro ricollocazione in aree ubicate all'interno del contermine stesso;

c) contermine lagunare di Venezia: l'area interna al tracciato risultante dalla planimetria allegata al decreto del Ministro dei lavori pubblici del 9 febbraio 1990, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana n. 44 del 22 febbraio 1990.

Art. 3.

*Procedimento per il rilascio dell'autorizzazione relativa all'attività di movimentazione*

1. Ai fini del rilascio dell'autorizzazione di cui al comma 2, il richiedente provvede, con oneri a proprio carico, alla caratterizzazione, alla classificazione e alla individuazione delle possibili opzioni di gestione dei sedimenti secondo le modalità stabilite dall'Allegato I.

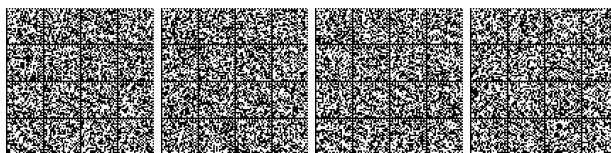
2. Espletate le attività di caratterizzazione e classificazione di cui al comma 1, il richiedente presenta all'autorità competente apposita istanza per l'autorizzazione alle operazioni di scavo, prelievo e trasporto dei sedimenti e loro ricollocazione in aree ubicate all'interno del contermine lagunare, trasmettendo alla medesima autorità:

a) i risultati analitici della caratterizzazione effettuata ai sensi dell'Allegato I, corredati da relazione tecnica che fornisca informazioni dettagliate sulle modalità con cui è stata effettuata la caratterizzazione dei sedimenti;

b) le modalità di movimentazione e gestione dei sedimenti oggetto dell'istanza;

c) il piano di monitoraggio, volto a prevenire e mitigare i possibili effetti dannosi per la salute e l'ambiente derivanti dalla movimentazione e gestione.

3. L'autorizzazione di cui al comma 2 è rilasciata nel rispetto delle indicazioni tecniche e operative relative alle operazioni di scavo, prelievo e trasporto dei sedi-



menti e loro ricollocazione in aree ubicate all'interno del conterminare lagunare e alle attività di monitoraggio ambientale, di cui all'Allegato I e delle eventuali prescrizioni rilasciate dall'autorità competente per la valutazione di incidenza ai sensi dell'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica n. 357 del 1997.

4. Gli oneri della movimentazione dei sedimenti e del successivo monitoraggio sono a carico del titolare dell'autorizzazione.

5. L'autorità competente conclude il procedimento entro i trenta giorni successivi al rilascio del parere da parte della Commissione di cui all'articolo 95, comma 27-*quinquies*, del decreto-legge n. 104 del 2020, convertito, con modificazioni, dalla legge n. 126 del 2020.

6. L'autorizzazione è valida per la durata dei lavori di movimentazione e, comunque, non oltre trentasei mesi dalla data di rilascio della stessa salvo proroga per un termine non superiore a dodici mesi.

#### Art. 4.

##### *Attività di controllo e monitoraggio*

1. Le attività di controllo sull'ottemperanza alle prescrizioni contenute nell'autorizzazione sono svolte dall'autorità competente, anche sulla base degli esiti dell'attività di monitoraggio, condotta dal richiedente, comunicati alla medesima autorità secondo le modalità definite nell'autorizzazione.

#### Art. 5.

##### *Modifica, sospensione o revoca della autorizzazione*

1. L'autorizzazione può essere modificata, sospesa o revocata dall'autorità competente nel caso in cui il titolare non osservi le prescrizioni contenute nell'autorizzazione, ivi comprese quelle relative al monitoraggio, e non rispetti gli obiettivi di qualità di cui alla Parte III, Sezione II, Titolo II del decreto legislativo n. 152 del 2006.

2. Qualora si verificano situazioni di emergenza nell'area di escavo o di destinazione o fenomeni di inquinamento, l'autorità competente può procedere, con provvedimento motivato, all'immediata sospensione di tutte o di parte delle attività oggetto dell'autorizzazione, ai sensi dell'articolo 21-*quater* della legge 7 agosto 1990, n. 241.

3. In presenza di fenomeni di inquinamento marino o costiero, ovvero qualora si determinino situazioni di rischio per la sicurezza della navigazione od interferenze con i legittimi usi del mare, la Capitaneria di porto può disporre, con provvedimento motivato, l'immediata sospensione, ai sensi dell'articolo 21-*quater* della legge n. 241 del 1990, di tutte o di parte delle attività oggetto dell'autorizzazione, dandone immediata comunicazione all'autorità competente per l'adozione dei provvedimenti conseguenti.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Roma, 22 maggio 2023

*Il Ministro delle infrastrutture  
e dei trasporti*

SALVINI

*Il Ministro dell'ambiente  
e della sicurezza energetica*

PICHETTO FRATIN

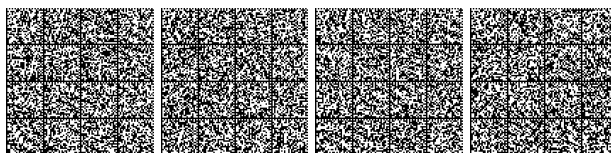
*Il Ministro della salute*

SCHILLACI

Visto, il Guardasigilli: NORDIO

Registrato alla Corte dei conti il 20 giugno 2023

Ufficio di controllo sugli atti del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, reg. n. 2074



**ALLEGATO I (articolo 1, comma 4)****LINEE GUIDA PER LA GESTIONE DEI SEDIMENTI DELLA LAGUNA DI VENEZIA****1. Indicazioni tecniche e operative generali**

1.1 Contenuti dell'istanza di autorizzazione

**2. Caratterizzazione e classificazione aree di escavo e di destinazione .....**

2.1 Area di escavo.....

2.1.1 Informazioni da inserire nella Scheda di inquadramento dell'area di escavo e documentazione associata.....

2.1.2 Analisi e classificazione dei sedimenti dell'area di escavo e valutazione di compatibilità .....

2.2 Area di destinazione dei sedimenti di escavo .....

2.2.1 Informazioni da inserire nella Scheda di inquadramento dell'area destinata al conferimento dei sedimenti di escavo e documentazione associata .....

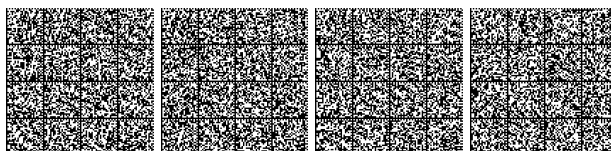
2.2.2 Analisi e classificazione chimica ed ecotossicologica dell'area destinata al conferimento dei sedimenti di escavo

**3. Valutazione integrata dei dati chimici ed ecotossicologici ( ex Allegato I)****4. Monitoraggio ambientale .....**

4.1 Attività di monitoraggio ambientale e individuazione dell'area da monitorare .....

4.1.1 Monitoraggio delle attività di escavo .....

4.1.2 Monitoraggio delle attività di deposizione temporanea e di ripristino morfologico con conterminazione provvisoria o definitiva.



## 1. Indicazioni tecniche e operative generali

Il presente Allegato contiene le Linee Guida per la gestione dei sedimenti della laguna di Venezia che definiscono le indicazioni tecniche e operative per l'esecuzione di indagini ambientali inerenti il sito di dragaggio e il sito di destinazione, con le relative specifiche per la conduzione dei monitoraggi ambientali.

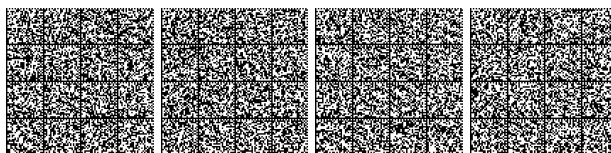
Le attività disciplinate dal presente Allegato riguardano esclusivamente il complesso delle operazioni di scavo, prelievo e trasporto dei sedimenti provenienti dal contermine lagunare di Venezia e loro ricollocazione in aree ubicate all'interno del contermine stesso.

Le presenti Linee Guida prevedono la caratterizzazione e la classificazione dei sedimenti secondo una valutazione integrata dei dati chimici ed ecotossicologici volta ad un loro riutilizzo, ambientalmente compatibile, all'interno della Laguna ambientalmente compatibile e in coerenza con le direttive europee di settore, in considerazione del principio del non peggioramento delle condizioni ambientali dell'area di destinazione, delle aree circostanti e dei corpi idrici interessati.

I risultati attesi dalle azioni previste dal presente Allegato, eventualmente integrate da altre attività appositamente predisposte, dovranno altresì permettere la conferma o la revisione dei valori di  $L2_{loc}$  attribuiti a ciascuna sostanza di cui al Gruppo A e di stimare i valori di  $L2_{loc}$  per ciascuna sostanza appartenente al Gruppo B. Inoltre, per le sostanze per le quali sia prevista una esposizione della popolazione anche tramite la catena alimentare, andranno valutati tutti i possibili scenari per confermare o rimodulare i valori di  $L2_{loc}$ .

Le metodologie di cui al presente Allegato sono applicate durante la fase di prima implementazione, di durata pari a 24 mesi, ai fini dell'eventuale revisione delle presenti Linee Guida. Durante tale periodo, le attività di monitoraggio sono previste per ogni intervento di movimentazione dei sedimenti, indipendentemente dalla loro classificazione.

L'attività di monitoraggio dovrà essere commisurata alla tipologia e alla dimensione dell'intervento nonché al contesto ambientale, tenendo conto della variabilità intrinseca dell'ambiente lagunare.



L'Autorità competente, su richiesta motivata del proponente, ha facoltà di escludere o semplificare il monitoraggio in caso di movimentazione di sedimenti di classe alfa e beta, in quantitativi non superiori a 10.000 m<sup>3</sup> da destinare nel medesimo corpo idrico rispetto a quello dell'area di escavo, o in corpi idrici diversi nel rispetto, comunque, del principio del non peggioramento.

Nel caso si dovesse manifestare l'urgenza di rimuovere sedimenti al fine di garantire il servizio pubblico, la sicurezza della navigazione e la pubblica incolumità, la rimozione di volumi di sedimento fino a 50.000 m<sup>3</sup> procederà escludendo le attività di caratterizzazione e monitoraggio *ante operam* gestendo il sedimento stesso nell'ipotesi più gravosa in termini di classificazione e di sito di recapito.

### 1.1 Contenuti dell'istanza di autorizzazione

L'istanza di autorizzazione deve contenere la programmazione delle attività di movimentazione e la proposta di gestione dei sedimenti dragati risultanti dalle attività di escavo. Qualora l'intervento sia suddiviso in più stralci, la stessa deve riportare chiaramente sia le informazioni relative al singolo stralcio per cui si richiede l'autorizzazione, sia le informazioni relative al progetto generale. Fermo restando quanto previsto dall'articolo 3, comma 1, l'istanza di autorizzazione contiene:

- motivazione e tipologia di escavo previsto;
- area interessata dall'intervento (ubicazione, estensione, profondità acqua, ecc.);
- spessori e volumi da asportare (min-max, quote di dragaggio);
- granulometria e densità del sedimento da dragare;
- valutazione della qualità del sedimento (a valle della caratterizzazione e classificazione secondo i criteri riportati nel paragrafo 3);
- opzioni gestionali previste per il sedimento;
- caratterizzazione dell'area di destinazione;



- piano di monitoraggio.

L'area di destinazione dei sedimenti dragati deve essere definita secondo un apposito progetto in conformità con le tipologie dell'ambiente lagunare coerente con le indicazioni di tutti gli strumenti di pianificazione vigenti.



## **2. Caratterizzazione e classificazione aree di escavo e di destinazione**

### **2.1 Area di escavo**

#### ***2.1.1 Informazioni da inserire nella scheda di inquadramento dell'area di escavo e documentazione associata***

Di seguito si riportano i dati, le informazioni e gli elementi conoscitivi necessari per la corretta valutazione dell'area di escavo (da inserire in apposita scheda di inquadramento da allegare alla relazione tecnica), attraverso informazioni reperibili in letteratura e/o indagini mirate rappresentative dello stato ambientale recente.

#### **Informazioni generali sull'ubicazione dell'area di escavo**

L'area di dragaggio, con i relativi confini, deve essere riportata su mappa o carta nautica in idonea scala, non superiore a 1:10.000. L'informazione cartografica andrà restituita in versione informatizzata (formato shape file .shp o cad .dwg), sistema di riferimento UTM WGS 84 Fuso 33.

#### **Descrizione delle caratteristiche generali dell'ambiente circostante l'area di escavo e periodo di riferimento delle informazioni**

È necessario fornire una breve descrizione del contesto ambientale, sulla base delle conoscenze disponibili, segnalando l'eventuale presenza nell'area di biocenosi di elevato pregio, popolazioni ittiche demersali ed aree di nursery, con particolare riferimento a specie di interesse commerciale.

#### **Analisi delle principali pressioni che insistono sull'area**

È necessario fornire una sintesi delle principali tipologie di pressione antropica presenti nell'area (ricreativa/industriale/commerciale/navigazione/pesca e acquacoltura/altro), indicandone natura e ubicazione, ivi incluse informazioni inerenti ad eventuali sversamenti accidentali pregressi e/o altri eventi di contaminazione potenziale dei sedimenti.





**Analisi della circolazione idrodinamica e del trasporto del sedimento nell'area di escavo**

È necessario fornire una sintesi delle informazioni disponibili sulle caratteristiche idrodinamiche dell'area, con particolare riferimento alle correnti mareali e agli effetti dei venti dominanti. L'analisi deve essere finalizzata all'individuazione delle aree potenzialmente influenzate dalla dispersione e deposizione della torbida associata al dragaggio. Per i progetti che possono prevedere criticità ambientali per via delle volumetrie significative di sedimenti, del livello di contaminazione o della presenza di ricettori sensibili nell'area di possibile influenza, oltre alla caratterizzazione idrodinamica, l'individuazione delle aree potenzialmente impattate dalla dispersione e deposizione della torbida dovrà essere supportata da valutazioni quantitative di trasporto dei sedimenti. Per tale attività di modellazione, può farsi riferimento alle indicazioni in “Manuali e Linee Guida ISPRA, 169/2017 - La modellistica matematica nella valutazione degli aspetti fisici legati alla movimentazione dei sedimenti in aree marino-costiere”.

**Analisi e mappatura (scala 1:5.000) dei principali elementi di pregio naturalistico nel corpo idrico e in aree limitrofe, delle aree di tutela e degli obiettivi sensibili presenti nell'area di escavo.**

È necessario fornire, in relazione all'area di scavo, le seguenti informazioni:

- a) siti della Rete Natura 2000;
- b) specie/aree protette;
- c) grado di conservazione di habitat e specie;
- d) stato ecologico e chimico del corpo idrico;
- e) aree destinate ad attività di acquacoltura, acque destinate alla vita dei molluschi, allevamento di molluschi eduli in genere e altre aree destinate alla pesca;
- f) altre informazioni ritenute rilevanti.



**Informazioni sulle caratteristiche chimico-fisiche della colonna d'acqua**

È necessario fornire una sintesi dei dati disponibili relativi a torbidità, temperatura, pH, potenziale redox, salinità, conducibilità, condizioni di ossigenazione, nutrienti (composti di azoto, fosforo e carbonio, chl-*a*) e sostanze chimiche di cui al decreto legislativo n. 172/2015.

**Informazioni sulle attività di escavo pregresse**

È necessario fornire una planimetria in scala idonea che evidenzi se l'area o parte di essa sia stata oggetto di interventi di dragaggio (o altra tipologia di movimentazione/interventi sui fondali) negli ultimi 5 anni e comunque dell'ultimo intervento effettuato in ordine temporale.

**Informazioni sulle caratteristiche dell'area di escavo**

È necessario fornire l'area su mappa o carta nautica di idonea scala, con i principali riferimenti morfologici e batimetrici, riportando una descrizione della tipologia del sedimento nel corpo idrico di appartenenza (granulometria, pH e potenziale redox, caratteristiche chimiche ed ecotossicologiche in accordo con quanto previsto al paragrafo 3).

**2.1.2 Analisi e classificazione dei sedimenti dell'area di escavo e valutazione di compatibilità**

Di seguito le indicazioni tecniche per le indagini da effettuarsi ai fini della valutazione e classificazione dei sedimenti da dragare.

**A – Area di escavo: strategia di campionamento**

La strategia di campionamento deve consentire una valutazione significativa dell'intera superficie e del volume di sedimento da sottoporre al prelievo differenziando tra canali di grande navigazione (larghezza 80-200 m circa), altri canali navigabili (larghezza fra 10 e 80 m circa) e piccoli canali e rii cittadini (larghezza fino a 10 m). La larghezza deve essere presa a riferimento in cima alla scarpata del canale.

Nelle zone da sottoporre a dragaggio deve essere sovrapposta una griglia, definita come segue:

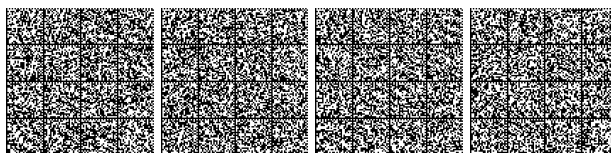


- per bassofondali e canali di grandi dimensioni (di larghezza 80-200 m), adottare una griglia con maglie di campionamento 100 x 100 m, con possibilità di definire i lotti di sedimento di cui al paragrafo 3, considerando l'unione fino ad un massimo di 4 maglie unitarie contigue, corrispondenti ad una volumetria massima di 20.000 m<sup>3</sup>, (n. 4 maglie 100 x 100 x 0,5 m di spessore) per i sedimenti superficiali e ad una volumetria massima di 40.000 m<sup>3</sup> (n. 4 maglie unitarie 100 x 100 x 1 m di spessore) per i sedimenti al di sotto della profondità di 0,5 m;
- per altri canali navigabili (di larghezza compresa tra 10 e 80 m circa) adottare una griglia con maglie di campionamento L (larghezza del canale) x 100 m con possibilità di definire i lotti di sedimento di cui al paragrafo 3, considerando l'unione fino ad un massimo di 4 maglie unitarie contigue corrispondenti a n. 4 maglie L x 100 x 0,5 m di spessore per i sedimenti superficiali e a n. 4 maglie unitarie L x 100 x 1 m di spessore per i sedimenti al di sotto della profondità di 0,5 m;
- per canali di piccole dimensioni (di larghezza <10 m circa) e rii adottare una griglia con maglie di campionamento L x 50 m, con possibilità di definire i lotti di sedimento di cui al paragrafo 3 corrispondenti a 4 maglie unitarie L x 50 x 0,5 m di spessore per i sedimenti superficiali e L x 50 x 1 m per profondità al di sotto di 0,5 m;
- nel caso di ampliamento del canale, adottare maglie di campionamento 50 x 50 m per la parte di bassofondale limitrofo che verrà dragato con possibilità di definire i lotti di sedimento di cui al paragrafo 3, considerando l'unione fino ad un massimo di 4 maglie unitarie contigue 50 x 50 x 0,5 m di spessore per i sedimenti superficiali e a n. 4 maglie unitarie contigue 50 x 50 x 1 m di spessore al di sotto della profondità di 0,5 m.

#### *Punti di campionamento dell'area di escavo*

All'interno di ciascuna area unitaria deve essere individuato almeno un punto di campionamento, che prevede almeno un campione per ciascuno strato interessato, posizionato in funzione del volume di materiale da dragare, della morfologia del fondale e della distanza dai punti delle aree unitarie contigue.

Per interventi che prevedono fino a due maglie unitarie, il numero dei punti di campionamento per ciascuno strato interessato non può essere complessivamente inferiore a 3.



## **B - Area di escavo: modalità di prelievo dei sedimenti**

### *Campionamento*

Il campionamento dell'area di escavo verrà effettuato con il carotiere. Nel caso in cui il campione si presenti naturalmente disturbato e le attività di escavo riguardino esclusivamente i sedimenti superficiali (0-50 cm), il campionamento potrà avvenire anche con benna o box corer, prelevando uno spessore rappresentativo dei sedimenti da dragare.

Le carote di sedimento devono essere preventivamente decorticate della parte più esterna a contatto con le pareti interne al liner, per evitare la contaminazione da trascinamento.

L'altezza di ciascuna carota deve essere almeno pari allo spessore di materiale da asportare previsto nel punto di campionamento.

Per ciascuna carota devono essere individuate sezioni di 50 cm, 100 cm o 200 cm, o sezioni residue di almeno 20 cm rappresentative del livello più profondo.

- Le carote fino a 1 m di altezza devono essere suddivise in due sezioni, di cui la prima di 50 cm a partire dalla sommità;
- per le carote con altezza superiore a 1 metro e fino a 2 m, oltre alle 2 sezioni di cui al punto precedente (0-50, 50-100 cm), deve essere individuata almeno una sezione rappresentativa del metro successivo al primo;
- per le carote con altezza superiore ai 2 m, oltre alle 3 sezioni di cui ai punti precedenti, deve essere individuata una sezione rappresentativa di ogni successivo intervallo di 2 m.

### *Preparazione del campione*

Le componenti di origine antropica (es. frammenti di plastica, vetro, metallo, ecc.) e naturale (ciottoli, organismi del macrobenthos) di dimensioni superiori a 5 mm devono essere rimosse manualmente dal campione.

Da ciascuna sezione, dopo l'omogenizzazione dell'intero campione, deve essere prelevata la quantità di materiale sufficiente a garantire tutte le analisi fisiche, chimiche ed ecotossicologiche.



Il campione destinato ai saggi ecotossicologici è raccolto in contenitori di polietilene o vetro decontaminato, e viene immediatamente posto a temperature comprese fra +4°C e +6°C. Le analisi dovranno essere eseguite entro 10 giorni dal prelievo, salvo diversa indicazione del metodo di riferimento utilizzato e come successivamente dettagliato al paragrafo “valutazione eco-tossicologica”.

All’atto del campionamento deve essere compilata una apposita “Scheda di campo” contenente le informazioni identificative della stazione di prelievo (coordinate proiettate UTM WGS84 fuso 33) e dei campioni da avviare alle successive analisi; la scheda di campo deve, inoltre, riportare anche una descrizione macroscopica della carota e dei campioni prelevati, indicandone colore, odore, presenza di concrezioni, residui di origine naturale e/o antropica.

#### *Conservazione del campione*

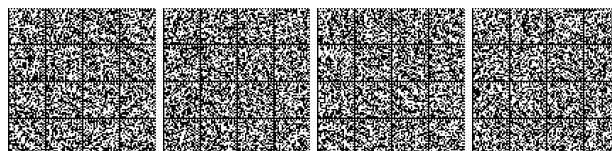
Le modalità di trasporto e di conservazione dei campioni sono indicate nella Tabella 1.

**Tabella 1 – Modalità di trasporto e di conservazione dei campioni.**

PARAMETRO	CONTENITORE	TRASPORTO °C	CONSERVAZIONE °C
Granulometria	Plastica	4-6	4-6
Sostanza Organica o TOC	Polietilene	4-6	<-20 <sup>(1)</sup>
Chimica Organica	HDPE o polietilene	4-6	<-20 <sup>(1)</sup>
Metalli e inorganici	HDPE o polietilene	4-6	<-20 <sup>(1)</sup>
Ecotossicologia <sup>(2)</sup>	Vetro o polietilene	4-6	4-6

*(1) Solo per campioni che non siano stati liofilizzati.*

*(2) Da eseguire su campione fresco.*



## C - Modalità di analisi dei campioni di sedimento

### *Metodologie*

Le metodologie analitiche da utilizzare per la determinazione dei parametri fisici, chimici, ecotossicologici e di bioaccumulo, devono essere conformi a protocolli nazionali e/o internazionali standardizzati o riportati su Manuali e Linee Guida del Sistema Nazionale della Protezione dell' Ambiente.

### *Qualità del dato*

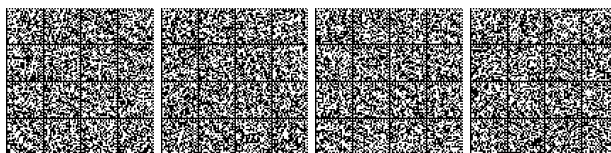
A garanzia della qualità del dato:

- devono essere garantite le prestazioni di qualità di cui al decreto legislativo 10 dicembre 2010, n. 219 recante “*Attuazione della direttiva 2008/105/CE relativa a standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE, 86/280/CEE, nonché modifica della direttiva 2000/60/CE e recepimento della direttiva 2009/90/CE che stabilisce, conformemente alla direttiva 2000/60/CE, specifiche tecniche per l'analisi chimica e il monitoraggio dello stato delle acque*”;
- le indagini devono essere condotte da Enti e/o Istituti Pubblici di comprovata esperienza, oppure da laboratori privati accreditati da organismi riconosciuti per i parametri utilizzati ai fini della classificazione di qualità dei sedimenti;
- i risultati delle analisi e delle relative misure di controllo qualità per ciascun parametro fisico, chimico-fisico, chimico, ecotossicologico, devono essere riportati su rapporti di prova rilasciati dai laboratori e allegati alla Relazione tecnica.

### *Valutazione ecotossicologica*

I saggi ecotossicologici devono essere eseguiti su tutti i campioni destinati alle analisi.

I risultati devono essere riportati su rapporti di prova rilasciati dai laboratori, indicando, oltre ai dati grezzi, il metodo ed i parametri statistici necessari a supporto dell'affidabilità del dato. In



particolare, i risultati devono essere espressi come EC20 e/o EC50 con i relativi limiti fiduciali o come effetto ( $\pm$  scarto tipo  $\sigma$ ) rispetto al controllo negativo (riportando il dato anche di quest'ultimo) e riferito alla massima concentrazione del campione testato in relazione al metodo del saggio impiegato. I medesimi risultati, inclusi i dati relativi ai controlli positivi (rapportati alla carta di controllo del laboratorio), in forma riepilogativa tabellare, devono essere comunque riportati e discussi nella Relazione tecnica.

Salvo specifiche indicazioni del metodo adottato, il sedimento intero o la frazione solida del sedimento devono essere saggiati a fresco (non su campioni congelati, essiccati, né liofilizzati) prima possibile e comunque non oltre 10 giorni di conservazione a 4 – 6 °C al buio, salvo diversa indicazione del metodo di riferimento utilizzato.

La frazione liquida (acqua interstiziale o elutriato) deve essere preparata, secondo le indicazioni metodologiche riportate nella manualistica di settore reperibili sul sito ISPRA-SNPA (<https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni>), entro 10 giorni dal sedimento tal quale conservato a 4°C al buio e, se non saggiata entro le 24 h dalla preparazione, conservata a -20°C fino al momento dell'analisi.

I contenitori con la matrice di prova non devono presentare spazio d'aria. La batteria di minima deve essere composta da almeno 3 specie di organismi appartenenti a gruppi tassonomici ben distinti, scegliendo una delle combinazioni di cui alla Tabella 2: per ciascuna delle tipologie 1, 2 e 3 deve essere selezionato almeno un saggio biologico a scelta (la Tabella 2 indica anche i test ritenuti prioritari).

Completata la fase di campionamento ed analisi, sulla base delle risultanze ottenute si procede con la caratterizzazione ecotossicologica di ciascun campione di sedimento, identificando il rispettivo HQ<sub>ecotox</sub> secondo i criteri di cui al paragrafo 3. La combinazione di saggi ecotossicologici deve essere la stessa per la totalità dei campioni previsti nell'ambito della medesima istruttoria e deve essere utilizzata anche per la caratterizzazione dell'area di destinazione.



**Tabella 2 – Test ecotossicologici.**

	Priorità 1	Priorità 2	Priorità 3
Tipo 1 (sedimento)	Test con <i>C. orientale</i> o <i>M. insidiosum</i> (10gg)	Test con gli stadi larvali di <i>A. tonsa</i> Test con <i>V. fischeri</i> laguna specifico	
Tipo 2 (test acuti fase liquida)	Test di fecondazione con <i>P. lividus</i>	Test di crescita algale ( <i>Dunaniella</i> , <i>Phaeodactylum</i> , <i>Skeletonema</i> )	Test con <i>A. amphitrite</i>
		Test di mortalità con <i>A. tonsa</i> (48 ore)	Test di mortalità con <i>T.</i> <i>fulvus</i>
Tipo 3 (test subcronici fase liquida)	Test di embriotossicità con <i>M. galloprovincialis</i>	Test di embriotossicità con <i>P.</i> <i>lividus</i>	Test di mortalità con <i>A.</i> <i>tonsa</i> (7 giorni)
	Test di embriotossicità con <i>C. gigas</i>		

### Valutazione chimica

In Tabella 3 sono riportati i parametri chimici da analizzare.

In aggiunta ai parametri riportati, per ogni campione occorre analizzare la granulometria, distinguendo le classi granulometriche ghiaia ( $> 2$  mm), sabbia ( $2 \text{ mm} > x > 0,063$  mm), pelite (silt:  $0,063 \text{ mm} > x > 0,004$  mm + argilla:  $< 0,004$  mm). La mineralogia del campione, da valutarsi preferibilmente mediante tecniche di diffrazione a raggi X, è un parametro opzionale.

I risultati delle analisi devono essere riportati su rapporti di prova rilasciati dai laboratori con le seguenti informazioni:

- concentrazione misurata;
- percentuale di recupero rispetto a materiali standard certificati;
- limite di quantificazione (garantendo quelli di cui alla Tabella 3);
- stima dell'incertezza dell'analisi;
- valutazioni di QA/QC.





I medesimi risultati, in forma riepilogativa tabellare, devono essere riportati e discussi nella Relazione tecnica, nella quale dovranno essere riportati, per ciascun campione di sedimento, i valori di tutti i parametri determinati per il singolo campione, la classe di pericolosità ricavata dal calcolo di  $HQ_{chim}$  secondo i criteri riportati di cui al paragrafo 3 per le sostanze di cui al gruppo A. Per le concentrazioni delle sostanze di gruppo B evidenziare eventuali superamenti dei valori di L1 (SQA + 20 %).

**Tabella 3 – Parametri chimici da analizzare.**

PARAMETRI CHIMICI	SPECIFICHE	LIMITE DI QUANTIFICAZIONE
METALLI E METALLOIDI	As, Cd, Cr <sub>tot</sub> , Cr VI*, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, V*, Al*, Fe*	0,03 mg kg <sup>-1</sup> (Cd, Hg); 1 mg kg <sup>-1</sup> (altri)
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI	Acenaftilene, Benzo(a)antracene, Fluorantene, Naftalene, Antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g,h,i)perilene, Acenaftene, Fluorene, Fenantrene, Pirene, Dibenzo(a,h)antracene, Crisene, Indeno(1,2,3,c-d)pirene e loro sommatoria	1 µg kg <sup>-1</sup>
IDROCARBURI C>12		5 mg kg <sup>-1</sup>
PESTICIDI ORGANOCLORURATI	Aldrin, Dieldrin, Endrin, α-HCH, β-HCH, γ-HCH (Lindano), Clordano, DDD, DDT, DDE (per ogni sostanza la somma degli isomeri 2,4 e 4,4), HCB, eptacloro epossido	0,1 µg kg <sup>-1</sup>
POLICLOROBIFENILI	Congeneri: PCB 28, PCB 52, PCB 77, PCB 81, PCB 101, PCB 118,	0,1 µg kg <sup>-1</sup>



	PCB 126, PCB 128, PCB 138, PCB 153, PCB 156, PCB 169, PCB 180 e loro sommatoria	
COMPOSTI ORGANOSTANNICI	Monobutil, Dibutil, Tributilstagno e loro Sommatoria	1 µg kg <sup>-1</sup>
CARBONIO ORGANICO TOTALE O SOSTANZA ORGANICA TOTALE		0,1 %
SOMMAT. T.E. PCDD, PCDF (DIOSSINE E FURANI) E PCB DIOSSINA SIMILI	Elenco di cui alle note della tabella 3/A di cui al decreto legislativo n. 172 del 2015	decreto legislativo n. 172 del 2015

*\*da considerare come sostanze aggiuntive*

#### *Valutazione del bioaccumulo*

Ai fini dell'attribuzione dei sedimenti superficiali in classe Alfa, la caratterizzazione include la valutazione del bioaccumulo in pesci stanziali o altro taxon, secondo quanto previsto al paragrafo 3.

Il campionamento sarà effettuato per lotti di sedimento (almeno 1 campione per lotto), oppure per area nel caso di fauna ittica (almeno 1 campione proveniente dall'accorpamento di massimo 5 lotti).

#### **D - Relazione tecnica relativa alle attività di campionamento e caratterizzazione dell'area di escavo**

Tutti i dati relativi al campionamento, alle prestazioni analitiche (QA/QC), ai risultati delle analisi utili per la classificazione dei sedimenti e alle opzioni di gestione proposte, devono essere riportate in una Relazione tecnica con allegate:

- a) la Scheda di inquadramento dell'area di escavo;
- b) le "Schede di campo";



- c) i rapporti di prova.

I risultati delle indagini delle singole aree unitarie devono essere rappresentati per livelli su idonea mappa nella quale viene riportata la batimetria, a partire dalla quota di dragaggio e fino alla quota l.m.m. del fondale al momento del campionamento.

## **2.2 Area di destinazione dei sedimenti di escavo**

### *2.2.1 Informazioni da inserire nella Scheda di inquadramento dell'area destinata al conferimento dei sedimenti di escavo e documentazione associata*

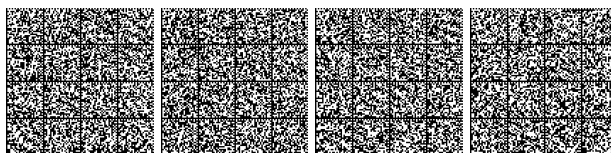
Di seguito si riportano gli elementi conoscitivi necessari per la corretta valutazione dell'area di destinazione dei sedimenti (da descrivere brevemente in apposita Scheda di inquadramento), attraverso informazioni reperibili in letteratura e/o indagini mirate rappresentative dello stato ambientale recente e apposita modellazione idrodinamica e di trasporto di materiali sospesi ed, eventualmente, di sostanze disciolte. Qualora l'intervento sia suddiviso in più stralci, riportare chiaramente le informazioni relative allo stralcio in esame e al progetto generale.

### **Informazioni generali sull'ubicazione dell'area di destinazione**

La localizzazione dell'area di destinazione deve essere indicata su mappa o carta nautica in idonea scala, non superiore a 1:10.000, con indicazione delle seguenti informazioni minime:

- a) i vertici dell'area e/o delle aree di destinazione, da riportare in coordinate cartografiche UTM WGS84 fuso 33;
- b) la profondità minima e massima (in metri) della colonna d'acqua;
- c) lo spessore di sedimento che si intende depositare.

L'informazione cartografica andrà restituita in versione informatizzata (formato shape file .shp o cad .dwg), sistema di riferimento UTM WGS 84 Fuso 33.



La scheda di inquadramento dell'area di destinazione dei sedimenti dragati dovrà inoltre includere informazioni su eventuali interventi pregressi effettuati sui fondali dell'area e sulla tipologia di modifica morfologica prevista eventualmente su larga scala.

### **Descrizione delle caratteristiche generali dell'ambiente circostante l'area di destinazione e periodo di riferimento delle informazioni**

È necessario fornire una breve descrizione del contesto ambientale, sulla base delle conoscenze disponibili, relativamente a:

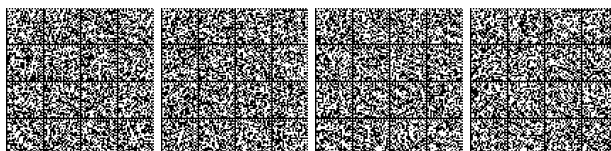
- a) caratteristiche del fondale (morfologia, batimetria) e dei sedimenti superficiali (granulometria, chimica, ecotossicità);
- b) principali biocenosi bentoniche (con verifica della presenza/distribuzione di habitat e specie di interesse conservazionistico), popolazioni ittiche demersali e aree di nursery. In linea generale, l'area di destinazione non deve ricadere su habitat o aree con specie di interesse conservazionistico anche nel caso in cui i sedimenti vengano riutilizzati per fini di estensione di aree destinate alla conservazione quali barene, velme, ecc.;
- c) prossimità ad eventuali aree protette o di interesse commerciale (es. aree soggette ad acquacoltura/molluschicoltura), al fine di evitare impatti rilevanti tenendo conto dell'idrodinamismo locale prevalente.

### **Analisi delle principali pressioni che insistono sull'area**

È necessario fornire una sintesi delle principali tipologie di pressione antropica presenti nell'area (ricreativa/industriale/commerciale/navigazione/pesca e acquacoltura/altro), indicandone natura e ubicazione. Sono da segnalarsi anche informazioni inerenti ad eventuali sversamenti accidentali pregressi e/o altri eventi di contaminazione potenziale dei sedimenti.

### **Analisi della circolazione idrodinamica dell'area di destinazione**

È necessario fornire una sintesi delle informazioni disponibili sulle caratteristiche idrodinamiche dell'area, con particolare riferimento alle correnti mareali e agli effetti dei venti dominanti nell'area. L'analisi deve essere finalizzata all'individuazione delle aree potenzialmente influenzate dalla dispersione e deposizione della torbida generata dalle attività.



Per i progetti che possono prevedere criticità ambientali dovute alla volumetria dei sedimenti, alla presenza di contaminanti o di ricettori sensibili nell'area di possibile influenza, l'individuazione delle aree potenzialmente impattate dalla dispersione e deposizione della torbida dovrà essere supportata da valutazioni quantitative di trasporto dei sedimenti, oltre alla caratterizzazione idrodinamica. Per tale attività di modellazione può farsi riferimento alle indicazioni di cui al volume: "Manuali e Linee Guida ISPRA, 169/2017 - La modellistica matematica nella valutazione degli aspetti fisici legati alla movimentazione dei sedimenti in aree marino-costiere".

**Analisi e mappatura (scala 1:5.000) dei principali elementi di pregio naturalistico, delle aree di tutela e degli obiettivi sensibili presenti nell'area di destinazione per il ripristino morfologico e in aree limitrofe.**

È necessario fornire, in relazione all'area di destinazione, le seguenti informazioni:

- a) Siti della Rete Natura 2000;
- b) Specie/aree protette;
- c) Grado di conservazione di habitat e specie;
- d) Stato ecologico e chimico del corpo idrico;
- e) Aree destinate ad attività di acquacoltura, acque destinate alla vita dei molluschi, allevamenti di molluschi eduli in genere e altre aree destinate alla pesca;
- f) Altre informazioni ritenute rilevanti.

**Informazioni sulle caratteristiche chimico-fisiche della colonna d'acqua dell'area di destinazione**

È necessario fornire una sintesi dei dati disponibili relativi a torbidità, temperatura, pH, potenziale redox, salinità, conducibilità, condizioni di ossigenazione, nutrienti (composti dell'azoto, carbonio e fosforo, chl-*a*) e sostanze chimiche di cui al decreto legislativo 13 ottobre 2015, n. 172 recante "Attuazione della direttiva 2013/39/UE, che modifica le direttive 2000/60/CE" per quanto riguarda le sostanze prioritarie nel settore della politica delle acque.

**Informazioni sulle attività di movimentazione sedimenti pregresse avvenute nell'area (escavo e/o riutilizzo di sedimenti)**



Deve essere fornita una planimetria in scala idonea che evidenzi se l'area, o parte di essa, sia stata oggetto di interventi di dragaggio (o altra tipologia di movimentazione/interventi sui fondali) negli ultimi 5 anni e comunque che evidenzi l'ultimo intervento effettuato in ordine temporale.

### **Informazioni sulle caratteristiche dell'area di destinazione**

Riportare l'area su mappa o carta nautica di idonea scala, con i principali riferimenti morfologici e batimetrici. Riportare una descrizione della tipologia del sedimento nel corpo idrico di appartenenza (granulometria, pH e potenziale redox, caratteristiche chimiche ed ecotossicologiche, secondo quanto previsto dal paragrafo 3).

#### **Area di destinazione: rilievi morfologici**

È necessario fornire una restituzione cartografica dei rilievi morfologici dell'area di destinazione (es. indagini batimetriche).

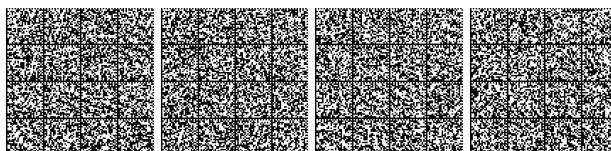
I rilievi morfologici andranno effettuati prima e dopo gli interventi di riutilizzo dei sedimenti, al fine di permettere valutazioni approfondite delle attività condotte e monitorare nel tempo l'evoluzione morfologica della Laguna.

#### ***2.2.2 Analisi e classificazione chimica ed ecotossicologica dell'area destinata al conferimento dei sedimenti di escavo***

Di seguito le indicazioni tecniche per le indagini da effettuarsi ai fini della classificazione dei sedimenti dell'area di destinazione per l'eventuale conferimento dei sedimenti provenienti dall'area di escavo.

#### **A – Area di destinazione: strategia di campionamento**

La valutazione e classificazione dell'area di destinazione è da condursi mediante indagini ambientali in almeno n. 3 stazioni di campionamento, identificati come rappresentativi dell'area oggetto di intervento, in funzione della morfologia del fondale e delle caratteristiche ambientali.



Per ogni stazione di campionamento sono effettuate le seguenti indagini:

- campionamento e analisi dei sedimenti (granulometria, analisi chimiche e chimico-fisiche del sedimento superficiale e analisi ecotossicologiche; pH e potenziale redox dovranno essere misurati *in situ*);
- campionamento e analisi della colonna d'acqua;
- valutazione del bioaccumulo delle sostanze riportate in Tabella 1/A del citato decreto legislativo n. 172 del 2015, cui corrisponde lo standard di qualità ambientale per il biota (SQA biota) in organismi bivalvi o specie ittiche.

Nel sito di destinazione, qualora la linea di evidenza chimica sia compatibile con la classe alfa, non possono essere conferiti sedimenti di classe inferiore.

La caratterizzazione dell'area di destinazione può essere omessa qualora le informazioni richieste siano desumibili da precedenti caratterizzazioni effettuate anche nell'intorno dell'area, e non siano intervenuti eventi particolari che ne abbiano modificato le caratteristiche negli ultimi 3 anni.

## **B – Area di destinazione: modalità di prelievo dei sedimenti**

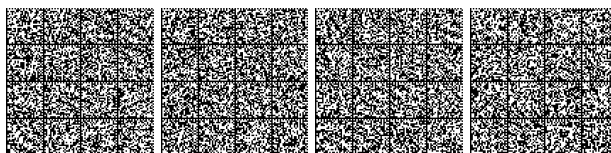
### *Campionamento*

Il campionamento dei sedimenti superficiali (0-50 cm) dell'area di destinazione si effettuerà con il carotiere o strumento idoneo al prelievo dei sedimenti superficiali (benna o box corer).

Le carote di sedimento devono essere preventivamente decorticate della parte più esterna a contatto con le pareti interne al liner, per evitare la contaminazione da trascinamento.

### *Preparazione del campione*

Le componenti di origine antropica (es. frammenti di plastica, vetro, metallo, ecc.) e naturale (ciottoli, organismi del macrobenthos) di dimensioni superiori a 5 mm devono essere rimosse manualmente dal campione.



Dopo omogenizzazione, deve essere prelevata dall'intero campione la quantità di materiale sufficiente a garantire tutte le analisi fisiche, chimiche ed ecotossicologiche. Il campione destinato ai saggi ecotossicologici è raccolto in contenitori di polietilene o vetro decontaminato e viene immediatamente posto a temperature comprese fra +4°C e +6°C. Le analisi dovranno essere eseguite entro 10 giorni dal prelievo, salvo diversa indicazione del metodo di riferimento utilizzato e come successivamente dettagliato al paragrafo "Valutazione eco-tossicologica".

All'atto del campionamento deve essere compilata una apposita "Scheda di campo", da allegare alla Relazione tecnica, contenente le informazioni identificative della stazione di prelievo (coordinate proiettate UTM WGS84 fuso 33) e dei campioni da avviare alle successive analisi. La scheda di campo deve, inoltre, riportare anche una descrizione macroscopica della carota e dei campioni prelevati, indicando colore, odore, presenza di concrezioni, residui di origine naturale e/o antropica.

#### *Conservazione del campione*

Le modalità di trasporto e di conservazione dei campioni sono indicate nella Tabella 1.

### **C - Modalità di analisi dei campioni di sedimento**

#### *Metodologie*

Le metodologie analitiche da utilizzare per la determinazione dei parametri fisici, chimico-fisichi, chimici ed ecotossicologici devono essere conformi a protocolli nazionali e/o internazionali standardizzati o riportati nella manualistica di settore pubblicata sul sito ISPRA-SNPA (<https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni>).

#### *Qualità del dato*

A garanzia della qualità del dato:



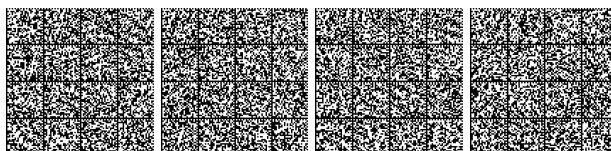


- devono essere garantite le prestazioni di qualità di cui al decreto legislativo n. 219 del 2010, recante “Attuazione della direttiva 2008/105/CE relativa a standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 82/176/CEE, 83/513/CEE, 84/156/CEE, 84/491/CEE, 86/280/CEE, nonché modifica della direttiva 2000/60/CE e recepimento della direttiva 2009/90/CE che stabilisce, conformemente alla direttiva 2000/60/CE, specifiche tecniche per l'analisi chimica e il monitoraggio dello stato delle acque”;
- le indagini devono essere condotte da Enti e/o Istituti Pubblici di comprovata esperienza, oppure da laboratori privati accreditati da organismi riconosciuti per i parametri utilizzati ai fini della classificazione di qualità dei sedimenti;
- i risultati delle analisi e delle relative misure di controllo qualità per ciascun parametro fisico, chimico-fisico, chimico, ecotossicologico, devono essere riportati su rapporti di prova rilasciati dai laboratori e allegati alla Relazione tecnica.

#### *Valutazione ecotossicologica*

I saggi ecotossicologici devono essere eseguiti su tutti i campioni destinati alle analisi. I risultati devono essere riportati su rapporti di prova rilasciati dai laboratori, indicando, oltre ai dati grezzi, il metodo ed i parametri statistici necessari, a supporto dell'affidabilità del dato. In particolare, i risultati devono essere espressi come EC20 e/o EC50 con i relativi limiti fiduciali o come effetto ( $\pm$  scarto tipo  $\sigma$ ) rispetto al controllo negativo (riportando il dato anche di quest'ultimo) e riferito alla massima concentrazione del campione testato in relazione al metodo del saggio impiegato. I medesimi risultati, inclusi i dati relativi ai controlli positivi (rapportati alla carta di controllo del laboratorio), in forma riepilogativa tabellare, devono essere comunque riportati e discussi nella Relazione tecnica.

Salvo specifiche indicazioni del metodo adottato, il sedimento intero o la frazione solida del sedimento devono essere saggiate a fresco (non su campioni congelati, essiccati, né liofilizzati) prima possibile e comunque non oltre 10 giorni di conservazione a 4 – 6 °C al buio, salvo diversa indicazione del metodo di riferimento utilizzato. La frazione liquida (acqua interstiziale o elutriato 1:4 p/v) deve essere preparata entro 10 giorni dal sedimento tal quale conservato a 4°C al buio e, se non saggiata entro le 24 h dalla preparazione, conservata a -20°C fino al momento dell'analisi. I contenitori con la matrice di prova non devono presentare spazio d'aria. La batteria



di minima deve essere composta da almeno 3 specie di organismi appartenenti a gruppi tassonomici ben distinti, scegliendo una delle combinazioni di cui alla Tabella 2: per ciascuna delle tipologie 1, 2 e 3 deve essere selezionato almeno un saggio biologico a scelta (la Tabella 2 indica anche i test ritenuti prioritari). La combinazione deve essere la stessa per la totalità dei campioni previsti nell'ambito della medesima istruttoria e deve essere utilizzata anche per la caratterizzazione dell'area di escavo.

Completata la fase di campionamento ed analisi, sulla base delle risultanze ottenute si procede con la classificazione ecotossicologica di ciascun campione di sedimento, identificando il rispettivo  $HQ_{ecotox}$  secondo i criteri di cui al paragrafo 3.

#### *Valutazione chimica*

I parametri chimici da analizzare sono riportati nella Tabella 3.

In aggiunta a tali parametri, per ogni campione occorre analizzare anche la granulometria, distinguendo le classi granulometriche ghiaia ( $> 2$  mm), sabbia ( $2 \text{ mm} > x > 0,063$  mm), pelite (silt:  $0,063 \text{ mm} > x > 0,004$  mm + argilla:  $< 0,004$  mm) e i parametri chimico-fisici (pH e potenziale redox).

I risultati delle analisi devono essere riportati su rapporti di prova rilasciati dai laboratori con le seguenti informazioni:

- concentrazione misurata;
- percentuale di recupero rispetto a materiali standard certificati;
- limite di quantificazione (garantendo quelli di cui alla Tabella 3);
- stima dell'incertezza dell'analisi;
- valutazioni di QA/QC.

I medesimi risultati, in forma riepilogativa tabellare, devono essere riportati e discussi nella Relazione tecnica, nella quale dovrà essere riportata, per ciascun campione di sedimento, la concentrazione di tutti i parametri determinati per il singolo campione, la classe di pericolosità ricavata dal calcolo di  $HQ_{chim}$  secondo i criteri di cui al paragrafo 3 per le sostanze di cui al



Gruppo A; per le sostanze di cui al Gruppo B evidenziare eventuali superamenti dei valori di L1 (SQA + 20 %).

### **Valutazione del bioaccumulo**

La valutazione del bioaccumulo delle sostanze riportate in Tabella 1/A del citato decreto legislativo n. 172 del 2015, cui corrisponde lo standard di qualità ambientale per il biota (SQA biota) sarà effettuata in organismi bivalvi o specie ittiche.

### **D - Relazione tecnica relativa alle attività di campionamento e caratterizzazione dell'area di destinazione**

Tutti i dati relativi al campionamento, alle prestazioni analitiche (QA/QC), alla valutazione dell'area di destinazione e alle opzioni di gestione proposte devono essere riportate nella Relazione tecnica con allegate: la “Scheda di inquadramento dell'area di destinazione”, le “Schede di campo” e i rapporti di prova.

La Relazione tecnica dovrà, inoltre, fornire una proposta complessiva del progetto di riutilizzo dei sedimenti riepilogando anche gli elementi emersi dalle indagini condotte in area di escavo, con particolare riferimento alle opzioni di gestione di cui al paragrafo 3.

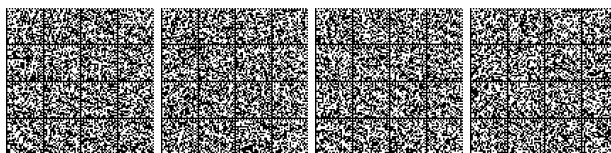


### 3. Valutazione integrata dei dati chimici ed ecotossicologici e criteri di utilizzo

Le linee di evidenza chimica ed eco-tossicologica sono espresse in ultima analisi dai rispettivi quozienti di pericolosità (Hazard Quotient, HQ) relativi alle sostanze chimiche ( $HQ_{chim}$ ) presenti generalmente in miscele complesse nell'ambiente e ai loro effetti eco-tossicologici integrati ( $HQ_{ecotox}$ ), come definiti dal decreto ministeriale 15 luglio 2016, n. 173 recante “*Regolamento recante modalità e criteri tecnici per l'autorizzazione all'immersione in mare dei materiali di escavo di fondali marini*”. Essi derivano da specifici indici che, a partire da sommatorie di quozienti che a numeratore hanno il valore misurato (concentrazione di ciascuna sostanza chimica per  $HQ_{chim}$  e di ciascun effetto per  $HQ_{ecotox}$ ) e a denominatore il valore di riferimento per ciascuna sostanza chimica ( $HQ_{chim}$ ) e il valore della soglia di tossicità corrispondente a ciascun saggio biologico associato alla batteria di saggi ( $HQ_{ecotox}$ ), a seguito di successive aggregazioni matematiche restituiscono una stima quantitativa del pericolo ambientale. I valori dei quozienti vengono collocati all'interno di classi definite “di pericolo”, considerando sia la linea di evidenza chimica ( $HQ_{chim}$ ) che la linea di evidenza eco-tossicologica ( $HQ_{ecotox}$ ), in coerenza con quanto previsto dal citato decreto ministeriale n. 173 del 2016. All'aumentare della categoria, aumentano i vincoli associati alla gestione del sedimento.

Sono state definite in tal modo n. 5 classi di sedimento: alfa, beta, gamma, delta ed epsilon. Con l'eccezione del sedimento superficiale appartenente alla prima classe (alfa), il sedimento è classificato sulla base di una combinazione delle categorie di “pericolo” chimico ed ecotossicologico, da cui derivano le opzioni gestionali compatibili in caso di movimentazione.

Al fine di rendere tali criteri più realistici e aderenti alle specificità ambientali della laguna di Venezia sono stati inseriti alcuni importanti adattamenti tecnico-scientifici rispetto a quanto previsto per i sedimenti marini dai due disposti normativi di riferimento citati. Si tratta della verifica dell'idoneità degli SQA (Standard di Qualità di cui al citato decreto legislativo n. 172 del 2015) a livello locale e della necessaria revisione dei valori di L2 nazionali, in funzione delle peculiarità chimiche ed eco-tossicologiche dei sedimenti lagunari ( $L2_{loc}$ ). Le evidenze scientifiche emerse dalla elaborazione dei dati chimici ed eco-tossicologici pregressi afferenti ai sedimenti lagunari hanno consentito di confermare l'idoneità dei valori chimici di riferimento L1 coincidenti con gli SQA. Per ciò che concerne i valori di L2 (per i quali si è convenuto di adottare



il criterio del Probable Effect Level (PEL-), i dati disponibili hanno consentito di definire i valori chimici di riferimento per le sostanze riportate in Tabella 4 come Gruppo A.

È stato inoltre confermato che, nel contesto specifico di Venezia e rispetto ai range di concentrazione misurati, alcune sostanze per le quali il citato decreto ministeriale n. 173 del 2016 riporta un valore di riferimento L2 nazionale, non concorrono alla definizione della qualità dei sedimenti, in quanto non contribuiscono in maniera statisticamente significativa alle eventuali risposte ecotossiche. Per altre sostanze, i dati idonei alle elaborazioni risultano insufficienti (Tabella 1 Gruppo B).

In Tabella 4 è anche riportata la percentuale di concordanza, indipendentemente dalla numerosità campionaria, che esprime la probabilità che campioni con concentrazioni >L2 possano fornire risposte eco-tossicologiche positive rispetto ad una intera batteria di saggi biologici (in altri termini, esprime il livello di rischio eco-tossicologico che viene accettato).

**Tabella 4 – Valori chimici di riferimento specifici per la laguna di Venezia.**

GRUPPO A	U.M.	L1 (SQA)	L2 (PEL sito specifico)
As	mg/kg	12	19
Cd	mg/kg	0,3	1,4
Cu	mg/kg	40	62
Hg	mg/kg	0,3	1,2
Pb	mg/kg	30	50
Zn	mg/kg	100	274
Anthracene	µg/kg	24	79
Benzo_a_antracene	µg/kg	75	329
Benzo_a_pirene	µg/kg	30	199
Benzo_b_fluorantene	µg/kg	40	192
Benzo_k_fluorantene	µg/kg	20	133
Crisene	µg/kg	108	328
Benzo_g,h,i_perilene	µg/kg	55	180
Fluorantene	µg/kg	110	366
Fenantrene	µg/kg	87	245



Fluorene	µg/kg	21	66
Indeno_1,2,3_pirene	µg/kg	70	138
Pirene	µg/kg	153	836
IPAtot	µg/kg	900	1887
HCB	µg/kg	0,4	4,8
TBT	µg/kg	5	16
PCBtot	µg/kg	8	15
Diossine, furani e PCB Dioxin Like	µg/kg (T.E.)	0,002	0,02
<b>GRUPPO B</b>	<b>U.M.</b>	<b>L1 (SQA)</b>	<b>L2 (PEL sito specific)</b>
Cr	mg/kg	50	-
Ni	mg/kg	30	-
Naftalene	µg/kg	35	-
Cr VI	mg/kg	2,0	-
DDD	µg/kg	0,8	-
DDE	µg/kg	1,8	-
DDT	µg/kg	1,0	-
Clordano	µg/kg	2,3	-
Aldrin	µg/kg	0,2	-
Dieldrin	µg/kg	0,7	-
Endrin	µg/kg	2,7	-
α-HCH	µg/kg	0,2	-
β-HCH	µg/kg	0,2	-
γ-HCH	µg/kg	0,2	-
Eptacloro epossido	µg/kg	0,6	-
Idrocarburi C>12	µg/kg	-	-

*\*nell'ambito del range di concentrazione delle sostanze misurate in Laguna.*

Al fine di agevolare la gestione dei sedimenti associati a campioni per i quali qualcuna delle sostanze di cui al gruppo B dovesse presentare concentrazioni più elevate di L1 (maggiorato del 20%) e per le quali non è disponibile un valore di L2 loc, si procederà come segue:



sulla base del criterio del non peggioramento, il sedimento associato ad un campione in classe beta che presenti una o più sostanze di cui al gruppo B con concentrazioni maggiori di L1 (maggiorato del 20 %, come previsto dal decreto legislativo n. 172/2015) e per le quali non è disponibile un valore di  $L2_{loc}$ , non può essere utilizzato in siti con concentrazioni medie (calcolate su almeno 3 campioni) inferiori alla concentrazione riscontrata nel sedimento di origine, a meno di non gestirlo con le medesime procedure relative alla classe gamma. Il sedimento di classe beta può essere sempre conferito nel caso in cui il sito di destinazione presenti concentrazioni medie uguali o superiori al sedimento di origine.

Il sedimento associato ad un campione viene comunque classificato come gamma qualora una o più sostanze del Gruppo B risultino superiori ai valori di L2 nazionali di cui alla Tabella 2.5 dell'Allegato tecnico al citato decreto ministeriale n.173 del 2016.

Il criterio del non peggioramento risulta influente sulla gestione del sedimento per classi successive alla beta, in quanto questo viene collocato in ambiente confinato.

È previsto comunque un monitoraggio da eseguire *ex post*, al fine di verificare il mantenimento/non peggioramento della qualità del corpo idrico ricevente.

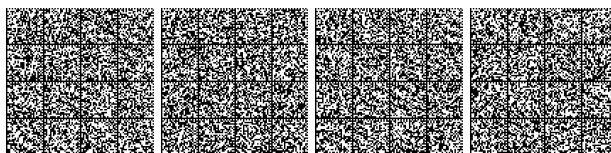
### **Classificazione dei sedimenti in relazione alla categoria di pericolo**

In linea generale, la classificazione del sedimento e la valutazione di compatibilità con il sito di destinazione può essere effettuata per “lotti di sedimento” o “per volumi singoli”.

Per “lotto di sedimento” si intende la volumetria di sedimento derivante dall'unione di due o più maglie unitarie contigue alle quali attribuire una concentrazione complessiva “media pesata” di ciascuna sostanza e/o un pericolo eco-tossicologico complessivo “medio pesato” in funzione delle dimensioni delle maglie e del volume totale di materiale considerato.

Per “volume singolo” si intende la volumetria associata alla singola maglia unitaria e quindi al singolo campione puntiforme.

La modalità di valutazione per “lotti”, più semplice in termini gestionali, è adatta per aree con caratteristiche relativamente omogenee; la modalità per volumi singoli, più selettiva ed articolata,



è preferibile per aree meno omogenee, in quanto consente una maggiore discriminazione della qualità dei sedimenti ed agevola un dragaggio selettivo ed una gestione differenziata.

Non sono ammessi accorpamenti di più lotti di materiali al fine di realizzare una diluizione dei contaminanti.

#### *Tipologia Alfa*

In relazione al campo di applicazione della normativa comunitaria, si distingue il sedimento superficiale (profondità: max 50 cm) da quello più profondo.

Per quanto riguarda il sedimento superficiale, la classificazione è effettuata per lotti di sedimento ed è basata sulla linea di evidenza chimica e sulla linea di evidenza bio-accumulo. La linea di evidenza chimica fa riferimento alle sostanze riportate nelle Tabelle 2A, 3A, 3B del decreto legislativo 172/2015; la concentrazione di ciascuna sostanza deve essere inferiore o uguale al suo standard di qualità ambientale (eventualmente sostituito dal valore di fondo, in funzione delle caratteristiche ambientali e geochimiche sito-specifiche).

La linea di evidenza bio-accumulo fa riferimento alle sostanze riportate in Tabella 1/A del citato decreto legislativo n. 172 del 2015, cui corrisponde lo standard di qualità ambientale per il biota (SQA biota). La concentrazione di ciascuna sostanza deve essere inferiore o uguale al suo SQA biota che è riferito a pesci stanziali o taxon alternativo (così come identificati nel paragrafo 2) e il valore della concentrazione della sostanza misurata è pari al valore medio “pesato” di tutte le stazioni di campionamento relative alla specifica area di escavo, rispetto alla superficie delle maglie di campionamento.

I requisiti della classe alfa per il sedimento superficiale sono riepilogati in Tabella 5.





**Tabella 5- Requisiti della classe alfa per il sedimento superficiale**

STRATO SEDIMENTO	LINEE DI EVIDENZA		
	Bio-accumulo riferito ad una	Eco-tossicologia (pericolo	Chimica (concentrazione di
Superficiale (spessore 20-50 cm)	[X] “media” ≤ Decreto legislativo n. 172/15	-	[X] “media” ≤ SQA

Per quanto riguarda gli strati di sedimento profondo, la valutazione è basata sulla linea di evidenza chimica e sulla linea di evidenza eco-tossicologica.

La linea di evidenza chimica possiede gli stessi requisiti del sedimento superficiale in ottemperanza alla Direttiva 2000/60/CE e al criterio del non peggioramento dei corpi idrici; ad ulteriore cautela, poiché il sedimento di tipo alfa non è sottoposto ad alcun vincolo gestionale e non essendo direttamente applicabile la linea di evidenza relativa al bio-accumulo, è richiesto che la linea di evidenza eco-tossicologica corrisponda alla categoria di pericolo “assente”, ovvero a  $HQ_{ecotox} < 1$ . In caso di valutazione per lotti di sedimento, la concentrazione “media” per ciascuna sostanza è quella “pesata” rispetto alle volumetrie delle differenti maglie di campionamento contigue, sulla quale, tuttavia, non è applicabile la tolleranza del 20% prevista sul singolo campione.

I requisiti della classe alfa per il sedimento profondo sono riepilogati in Tabella 6.



**Tabella 6 - Requisiti della classe alfa per il sedimento profondo**

Classificazione sedimento profondo	LINEE DI EVIDENZA		
	Bio- accumulo	Eco-tossicologia (pericolo della batteria di saggi biologici)	Chimica (concentrazione di ciascuna sostanza)
Volume singolo	-	Assente  ( $HQ < 1$ )	$[X] \leq SQA + 20\%$
		Assente	$[X] \text{ "media"} \leq SQA$

Il sedimento appartenente alla Classe Alfa può essere ricollocato in laguna a contatto diretto con il comparto acqua per la ricostruzione morfologica (velme, barene, argini, bassofondali, ovvero in qualsiasi altro sito al momento disponibile) senza alcun vincolo gestionale, salvo le attività di monitoraggio come specificato nel paragrafo 3.

#### *Tipologia Beta*

Nel caso di una classificazione per volume singolo il pericolo eco-tossicologico deve essere “assente” o “basso” ( $HQ < 1,5$ ) e il pericolo chimico HQ “assente” rispetto **ai valori di riferimento L2 locali di cui alla Tabella 4.**

Nel caso della classificazione per “lotti di sedimento”, un sedimento ricade in classe beta quando la linea di evidenza eco-tossicologica presenta una pericolosità complessiva “assente” o “bassa” ( $HQ \text{ “medio pesato”} < 1,5$  e con gli HQ dei singoli campioni  $< 2,0$ ), e la linea di evidenza chimica una concentrazione media inferiore o uguale ai valori di L2 locali di cui alla Tabella 7.

I requisiti qualitativi della classe beta sono riepilogati in Tabella 7.



**Tabella 7 - Requisiti della classe beta**

Classificazione	LINEE DI EVIDENZA	
	Eco-tossicologia (pericolo della batteria di saggi biologici)	Chimica
Volume singolo	Assente o Basso  (HQ < 1,5)	HQ (L2Loc) < “Assente”
Lotti di sedimento	Assente  (HQ “medio” < 1 ma conHQ dei singoli campioni < 2)	[X] “media” ≤ L2Loc  (conc. di sostanze singole)

Per il sedimento di tipologia Beta è prevista una attività di monitoraggio (comprensiva di valutazioni sul bio-accumulo), come specificato nel paragrafo 4, volta a confermare in ultima analisi il non peggioramento dello stato chimico ed ecologico del corpo idrico ricevente (ai sensi della 2000/60/CE). Prima della movimentazione si dovrà procedere ad una valutazione chimica ed eco-tossicologica dei sedimenti superficiali del sito di destinazione che ne consenta la valutazione preventiva di compatibilità.

Il sedimento appartenente alla tipologia Beta può essere ricollocato in laguna a contatto diretto con il comparto acqua per la ricostruzione morfologica (velme, barene, argini, sovralti, bassofondali e altro) all'interno del medesimo corpo idrico o in altro corpo idrico, a condizione che nel sito ricevente siano presenti in prevalenza sedimenti superficiali di classe uguale o peggiore rispetto a quelli da ricollocare.

#### *Tipologia Gamma*

Nel caso della classificazione per “lotti di sedimento”, il sedimento ricade in Classe Gamma quando la linea di evidenza eco-tossicologica presenta una pericolosità complessiva “bassa”, con



HQ “medio pesato” compreso tra 1 e 2 e la linea di evidenza chimica presenta un pericolo complessivo “medio” rispetto ai valori chimici di riferimento L2loc. di cui alla Tabella 4.

Nel caso della classificazione per singolo campione, il sedimento ricade in Classe Gamma quando la linea di evidenza eco-tossicologica presenta il pericolo eco-tossicologico “medio” (con HQ compreso tra 1,5 e 3) e la linea di evidenza chimica presenta un pericolo complessivo “basso” rispetto ai valori chimici di riferimento L2loc di cui alla Tabella 4.

I requisiti qualitativi della classe Gamma sono riepilogati in Tabella 8.

**Tabella 8 - Requisiti qualitativi della classe Gamma.**

SEDIMENTO	LINEE DI EVIDENZA	
	Eco-tossicologia (pericolo della batteria di saggi biologici)	Chimica (pericolo chimico integrato)
Lotti di sedimento	$1 \leq \text{HQ "medio"} < 2$	HQ “medio” (L2Loc) $\leq$ Basso
Volume singolo	Medio ( $1,5 \leq \text{HQ} < 3$ )	HQ (L2Loc) $\leq$ Basso

Per i sedimenti di classe Gamma è prevista una valutazione chimica ed eco-tossicologica dei sedimenti superficiali del sito di destinazione che ne consenta la valutazione preventiva di compatibilità prima della movimentazione, e un monitoraggio da eseguire ex post al fine di verificare il non peggioramento della qualità del sito ricevente.

Anche per il sedimento di tipologia Gamma è prevista una attività di monitoraggio volta a confermare il non peggioramento dello stato chimico ed ecologico (ai sensi della direttiva 2000/60/CE). Si dovrà procedere ad una valutazione chimica ed eco-tossicologica dei sedimenti superficiali del sito di destinazione che ne consenta la valutazione preventiva di compatibilità prima della movimentazione, e un monitoraggio da eseguire ex post al fine di verificare il non peggioramento della qualità del sito ricevente.



Il sedimento appartenente alla tipologia Gamma è un sedimento che può essere ancora ricollocato in laguna, da impiegare per la costruzione di “strutture centrali” di opere morfologiche non a contatto diretto con il comparto acqua ma da “conterminare” con sedimenti di tipologia migliore (Alfa e/o Beta).

#### *Tipologie Delta e Epsilon*

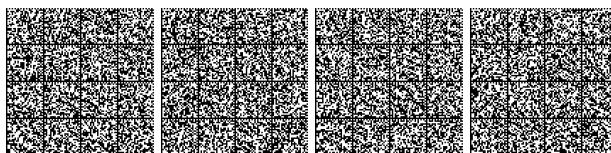
I sedimenti ricadono nelle classi Delta e Epsilon quando si verificano le condizioni di cui alla Tabella 9. La classificazione può essere effettuata con il solo metodo del “volume singolo”.

I sedimenti di Classe Delta e di Classe Epsilon presentano caratteristiche chimiche ed ecotossicologiche incompatibili con qualsivoglia intervento di recupero e/o ripristino di morfologie lagunari e richiedono un confinamento permanente, impermeabile all'acqua, tale da impedire ogni rilascio di inquinanti nell'ambiente circostante (es. un palancoato metallico che garantisca in linea teorica permeabilità pari a  $10^{-9}$  m/s o equivalente soluzione tecnica). Le caratteristiche qualitative dei sedimenti appartenenti alle Classi Delta ed Epsilon sono riportate in Tabella 9.

**Tabella 9 - Caratteristiche chimiche ed eco-tossicologiche dei sedimenti ricadenti nelle Classi Delta e Epsilon.**

Classe	SEDIMENTO	LINEE DI EVIDENZA PER LA CARATTERIZZAZIONE	
		Eco-tossicologia (pericolo della batteria di saggi biologici)	Chimica (pericolo chimico integrato)
Delta	Volume singolo	Alto $3 \leq HQ < 6$	Basso $< HQ (L2Loc) \leq$ Alto
Epsilon		Molto alto $HQ \geq 6$	$HQ(L2 Loc) > Alto$

Il conferimento di tali sedimenti in appositi siti di deposizione permanente all'interno del perimetro di conterminazione lagunare è definito in accordo con gli strumenti normativi di pianificazione vigente.



#### 4. Monitoraggio ambientale

Le attività di dragaggio e riutilizzo dei sedimenti sono sottoposte al piano di monitoraggio ambientale di cui all'articolo 3, comma 2, del decreto con l'obiettivo di verificare l'entità degli effetti sul comparto abiotico e biotico e la tendenza al ripristino delle condizioni precedenti nel rispetto delle modalità stabilite nel presente paragrafo.

Le modalità di escavo e riutilizzo del sedimento nell'area di destinazione devono essere tali da non comportare un peggioramento delle condizioni ambientali preesistenti nell'area stessa e nelle aree circostanti.

A tal fine le attività di escavo (qualsiasi modalità venga scelta, es. dragaggio meccanico o idraulico) e di riutilizzo devono essere programmate in dettaglio e monitorate, ponendo attenzione all'eventuale dispersione del sedimento, in particolare verso zone di specifica valenza ambientale e zone su cui insistono impianti di acquacoltura.

Di seguito, si dettagliano le specifiche tecniche per le attività di monitoraggio che hanno lo scopo di verificare il non peggioramento delle condizioni ambientali - chimiche ed ecologiche - dell'area di destinazione, delle aree circostanti e dei corpi idrici interessati (in accordo con le indicazioni della Direttiva 2000/60/CE e del decreto legislativo n.152/2006).

Le attività di monitoraggio in corso d'opera e *post-operam* dovranno essere pianificate anche sulla tutela delle attività di allevamento di molluschi bivalvi (rispetto delle norme sanitarie vigenti a livello nazionale e regionale), delle acque destinate alla vita dei molluschi (disciplinate dall'art. 87 del decreto legislativo n. 152/2006 e dall'Allegato 2 alla Parte III, Sezione C, Tabella 1/C) e di habitat e specie protetti (la DQA annovera i siti della Rete Natura 2000 tra le aree per la protezione degli habitat e delle specie).

Sono esclusi dalle suddette attività i rii interni di Venezia (inclusi Murano, Burano, Lido e Malamocco) e Chioggia.



#### 4.1 Attività di monitoraggio ambientale e individuazione dell'area da monitorare

Le attività di dragaggio e riutilizzo dei sedimenti devono essere sottoposte ad un monitoraggio ambientale con l'obiettivo di verificare l'entità degli effetti sul comparto abiotico e biotico e la tendenza al ripristino delle condizioni precedenti le attività di movimentazione, ponendo particolare attenzione alla variazione della biodisponibilità di sostanze potenzialmente tossiche (con particolare riferimento a quelle indicate nella normativa vigente), alla comparsa di effetti tossici a breve o più lungo termine, nonché alle alterazioni a carico delle biocenosi, soprattutto di habitat e specie di interesse conservazionistico.

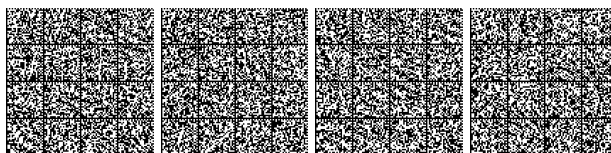
Le attività di monitoraggio sono previste per ogni intervento di dragaggio e refluentamento (indipendentemente dalla classificazione del sedimento stesso).

L'attività di monitoraggio dovrà comunque essere commisurata alla tipologia, alla dimensione dell'intervento e al contesto ambientale.

L'Autorità competente, su richiesta motivata del proponente, ha facoltà di escludere o semplificare il monitoraggio in caso di movimentazione dei sedimenti di classe alfa e beta in quantitativi non superiori a 10.000 m<sup>3</sup> da destinare nel medesimo corpo idrico rispetto a quello dell'area di escavo, o in corpi idrici diversi, comunque nel rispetto del principio del non peggioramento.

Le indagini di monitoraggio riguardanti la valutazione dei possibili effetti sulla colonna d'acqua, sul fondale e/o sugli ecosistemi, dovranno essere descritte in un apposito Piano di monitoraggio che si articola in fasi distinte: *ante operam*, in corso d'opera e *post operam*, e che viene allegato alla Relazione tecnica.

La fase *ante operam* potrà essere opportunamente ridotta tenendo conto di quella parte di indagine già effettuata nella fase di valutazione e caratterizzazione dell'area di destinazione del sedimento dragato, qualora non siano trascorsi più di 3 anni e non si siano verificati eventi tali da aver modificato le condizioni ambientali. La valutazione dei parametri chimico-fisici e idrodinamici (es. torbidità, solidi sospesi) può essere effettuata utilizzando anche le informazioni desumibili da letteratura o da indagini pregresse.



Di seguito si indicano, a livello generale, finalità e strategie per ogni fase di monitoraggio. Si precisa, tuttavia, che il Piano di monitoraggio dovrà tener conto della specificità di ciascun progetto di movimentazione di sedimenti.

Sono esclusi dalle suddette attività i rii interni di Venezia (incluse Murano, Burano, Lido e Malamocco) e Chioggia.

#### FASE ANTE OPERAM

Nella fase *ante operam* si procede a identificare l'area da monitorare nelle fasi successive (corso d'opera e *post operam*) e a individuare i valori di riferimento e le condizioni di *baseline* relativi ai parametri di interesse nella colonna d'acqua, nei sedimenti, negli organismi (bioaccumulo) e agli elementi biologici. Tale valutazione potrà essere condotta mediante analisi dei dati esistenti in relazione alle caratteristiche idrodinamiche dell'area oggetto di intervento (area di escavo o area di destinazione/riutilizzo), con particolare riferimento alle correnti mareali e agli effetti dei venti dominanti nell'area; la valutazione potrà essere condotta anche mediante apposite indagini relative ai parametri idrodinamici sito specifici e/o mediante strumenti modellistici adeguati. L'analisi deve essere finalizzata all'individuazione delle aree potenzialmente influenzate dalle attività di escavo e riutilizzo del sedimento dragato, con particolare riferimento ai processi di dispersione e deposizione della torbida. Per i progetti che prevedono una movimentazione significativa di sedimenti, una presenza di sedimenti contaminati o di ricettori sensibili nell'area di possibile influenza, l'individuazione delle aree potenzialmente impattate dalla dispersione e deposizione della torbida potrà essere supportata da valutazioni quantitative di trasporto dei sedimenti, oltre alla caratterizzazione idrodinamica. Per tali attività di modellazione può farsi riferimento alle indicazioni di cui alle Linee Guida ISPRA, 169/2017 – “La modellistica matematica nella valutazione degli aspetti fisici legati alla movimentazione dei sedimenti in aree marino-costiere”.

#### FASE IN CORSO D'OPERA

Nella fase “in corso d'opera”, deve essere verificato che le eventuali variazioni dei parametri identificati in fase *ante operam* siano contenute entro i valori di riferimento definiti nell'ambito





delle indagini *ante operam*. Il Piano di monitoraggio deve prevedere anche le opportune misure da intraprendere in caso di difformità dei parametri in corso d'opera rispetto ai valori di riferimento.

#### FASE POST OPERAM

In fase *post operam*, condotta al termine delle operazioni di escavo e riutilizzo del sedimento dragato, nelle aree circostanti all'intervento deve essere verificato il ripristino delle condizioni ambientali *ante operam* definite nella fase di valutazione. Il Piano di monitoraggio deve prevedere anche le opportune misure da intraprendere in caso di difformità dei parametri in fase *post operam* rispetto ai valori di riferimento.

Il Piano di Monitoraggio di cui all'articolo 3, comma 2, lettera c), prevede le seguenti tipologie di indagine:

- valutazione dello stato chimico ed ecotossicologico dei sedimenti (mediante campionamenti e analisi dei sedimenti posti all'interno dell'area di intervento o nelle sue vicinanze);
- analisi sulla colonna d'acqua, per valutare sia i possibili effetti chimici (es. mediante campionamenti e analisi chimiche dell'acqua) che i potenziali effetti fisici (es. mediante analisi dei parametri idrodinamici, torbidità, solidi sospesi etc.);
- valutazione del bioaccumulo;
- valutazione di uno o più elementi biologici (indagini ecologiche) e monitoraggio dei parametri chimici e chimico-fisici a supporto (nutrienti e ossigenazione), avendo come riferimento i monitoraggi condotti in laguna nell'ambito della Direttiva 2000/60/CE;
- per le aree di destinazione e riutilizzo dei sedimenti, monitoraggi per la valutazione dell'evoluzione morfologica dell'area (es. mediante ripetizioni temporali dei rilievi morfologici, analisi temporale dei tassi di sedimentazione), al fine di verificare la stabilità degli interventi nel tempo.

Le indagini devono essere condotte da Enti e/o Istituti Pubblici di comprovata esperienza, oppure da laboratori privati accreditati da organismi riconosciuti ai sensi delle norme di riferimento per le specifiche prove previste.



Di seguito, si riportano le indicazioni tecniche per le attività di monitoraggio da effettuarsi nelle seguenti diverse fasi di movimentazione dei sedimenti:

- attività di escavo dei sedimenti;
- attività di ripristino morfologico con conterminazione temporanea e/o permanente;
- attività di deposizione temporanea.

#### *4.1.1 Monitoraggio delle attività di escavo*

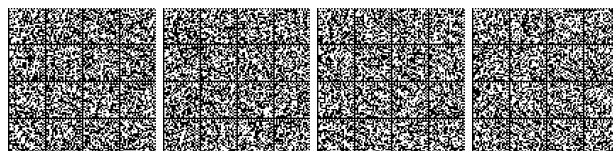
Nel corso delle attività di escavo, il monitoraggio deve tener conto degli aspetti relativi ai comparti sedimento, colonna d'acqua e biota, nelle aree circostanti la zona di dragaggio.

La Tabella 10 dettaglia le tipologie di indagini richieste ai fini del monitoraggio delle attività di escavo. Le indagini ambientali relative alle fasi “*Ante operam*, in corso d'opera e *Post operam*” devono essere eseguite lungo almeno un transetto (composto da almeno 3 stazioni) posto nell'area potenzialmente influenzata dalle attività di escavo.

**Tabella 10. Tipologia e tempistica delle indagini da eseguire in relazione alle attività di escavo, da dettagliare nel Piano di monitoraggio.**



Tipologia di indagine	Fase
A. Chimica-fisica della colonna d'acqua (SST e/o Torbidità, Ossigeno disciolto ed eventuali altri parametri previsti dal Piano di monitoraggio, in funzione del caso specifico)	<p><i>Ante operam</i>: mediante valutazione dati esistenti o prevedendo indagini specifiche puntuali</p> <p>Corso d'opera: indagini da effettuarsi in continuo per tutta la durata delle attività, per permettere eventuali interventi correttivi volti a contenere il plume dei sedimenti.</p> <p><i>Post operam</i> (campionamenti mensili, durata almeno 3 mesi)</p>
B. Chimica e granulometria dei sedimenti	<p><i>Ante operam</i>: mediante valutazione dati esistenti e indagini per la classificazione dei sedimenti.</p> <p><i>Post operam</i> (almeno 2 campionamenti successivi), limitatamente alle sostanze ritenute di maggiore interesse in base alla qualità/quantità dei sedimenti conferiti e alla qualità dei sedimenti superficiali dell'area di destinazione.</p>
C. Test di tossicità della colonna d'acqua	<p>In caso di presenza di sostanze con valori superiori a L1(SQA) +20% nel sedimento sversato, può essere opportuno condurre, nella prima fase di implementazione, test di tossicità su campioni della colonna d'acqua campionati in corso d'opera e <i>Post operam</i>, (1 sessione di campionamento durante l'intervento e ogni 3 mesi successivi per un anno).</p>
D. Indagini su elementi biologici e parametri di supporto incluso il bioaccumulo	<p>Il Piano di monitoraggio deve includere parametri e indagini per la valutazione di uno o più elementi biologici (da definirsi in funzione del caso), nonché la valutazione del bioaccumulo di sostanze critiche, avendo come riferimento i monitoraggi condotti in laguna nell'ambito della direttiva 2000/60/CE.</p> <p>Nel caso siano presenti, in aree limitrofe al sito, elementi di particolare pregio naturalistico e/o aree di tutela deve essere effettuato il monitoraggio dei parametri di interesse, ai fini del controllo dei requisiti di qualità definiti nella normativa specifica.</p> <p>Le indagini sono da condursi in fase <i>ante operam</i> e <i>post operam</i> (frequenze da definirsi in funzione dell'elemento biologico oggetto di monitoraggio).</p>



#### 4.1.2 Monitoraggio delle attività di deposizione temporanea e di ripristino morfologico con conterminazione provvisoria o definitiva

Le attività di monitoraggio devono essere commisurate alla qualità e quantità del sedimento dragato e alle caratteristiche della struttura di contenimento del sedimento durante le fasi di refluentamento e di conterminazione provvisoria o definitiva.

Considerata l'eterogeneità degli ambienti, dei sedimenti da collocare e delle modalità operative di sversamento, le indicazioni di dettaglio devono essere descritte nel Piano di monitoraggio che deve prevedere almeno l'acquisizione delle informazioni relative a:

- la qualità fisica, chimica, ecotossicologica e la presenza di solidi sospesi nelle aree in corrispondenza della reimmissione in laguna delle acque di efflusso in uscita dagli ambienti conterminati;
- la qualità delle acque e dei sedimenti nell'area circostante, privilegiando l'impiego di saggi ecotossicologici e del bioaccumulo per le sostanze critiche;
- le possibili perdite di sedimento e il rilascio di contaminanti nell'ambiente.

Possono essere previste vasche di deposizione temporanea dei sedimenti.

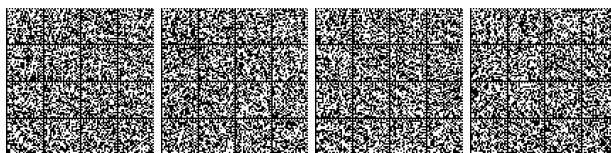
Nel caso di sedimenti di qualità inferiore rispetto al sito di deposizione devono essere garantite misure di isolamento appropriate sul fondo e lungo le pareti in funzione della qualità del sedimento da depositare e dei tempi di permanenza. Deve essere, inoltre, fornita una programmazione delle attività previste per il ripristino delle condizioni ambientali iniziali. L'intera attività di realizzazione e gestione della deposizione temporanea deve essere attentamente monitorata dal punto di vista ambientale, in funzione delle caratteristiche del sedimento da depositare e dell'area di deposizione, in accordo con le attività indicate in Tabella 5.

Le indagini ambientali relative alle fasi “*Ante operam*, in corso d'opera e *Post operam*” devono essere eseguite in stazioni scelte tra quelle utilizzate nella fase di valutazione/caratterizzazione e indicate nel Piano di monitoraggio e lungo uno o più transetti, ciascuno composto da almeno 3 stazioni, posti nell'area potenzialmente influenzata dalle attività di deposizione temporanea e/o di ricostruzione morfologica.



**Tabella 11. Tipologia e tempistica delle attività da eseguire in relazione alla deposizione temporanea e alla ricostruzione morfologica in ambiente lagunare conterminato, da dettagliare nel Piano di monitoraggio.**

Tipologia di indagine	Fase
A. Morfologia e batimetria dell'area	<i>Ante operam</i> (qualora non desumibile da letteratura e/o indagini pregresse) e <i>post operam</i> .
B. Chimica-fisica della colonna d'acqua (SST, Torbidità, Temperatura, Ossigeno disciolto ed eventuali altri parametri previsti dal Piano di monitoraggio)	<i>Ante operam</i> : mediante valutazione dati esistenti o prevedendo indagini specifiche puntuali. Corso d'opera: indagini in continuo da effettuarsi in un'area di riferimento limitrofa per tutta la durata delle attività di immersione, per permettere eventuali interventi correttivi volti a contenere il plume dei sedimenti. <i>Post operam</i> (almeno ogni tre mesi, per la durata di almeno 12 mesi)
C. Chimica e granulometria dei sedimenti	<i>Ante operam</i> : mediante valutazione dati esistenti o prevedendo indagini specifiche puntuali. In corso d'opera e <i>post operam</i> commisurato alla durata dell'intervento e limitatamente alle sostanze ritenute di maggiore interesse in base alla qualità/quantità dei sedimenti conferiti.
D. Test di tossicità della colonna d'acqua	In caso di presenza valori superiori a L1(SQA) +20% nel sedimento sversato, può essere opportuno condurre nella prima fase di implementazione test di tossicità su campioni della colonna d'acqua campionati in corso d'opera e <i>Post operam</i> in aree limitrofe (1 sessione di campionamento durante l'intervento e ogni 3 mesi successivi per un anno).
E. Bioaccumulo	Nel monitoraggio il bioaccumulo viene valutato nell'area di destinazione in fase <i>ante operam</i> , in corso d'opera e <i>post operam</i> , sulle sostanze che nel sedimento sversato superano i valori di L1 (SQA) +20%. Il bioaccumulo viene determinato come variazioni di concentrazione delle sostanze considerate nell'area di destinazione nelle fasi in corso d'opera e <i>post operam</i> rispetto alla fase <i>ante operam</i> . La tecnica prevede l'impiego di reste con i mitili ( <i>Mytilus</i>



	galloprovincialis) in situ e/o in cages. <i>Nell'ante operam</i> è sufficiente un campionamento mentre in corso d'opera e <i>post operam</i> ogni 2 mesi, con misure dei valori per ciascun parametro considerato, dopo il termine dei lavori fino al ripristino delle condizioni iniziali o al massimo per un anno.
F. Indagini su elementi biologici e parametri di supporto	Il Piano di monitoraggio deve includere parametri e indagini per la valutazione di uno o più elementi biologici (da definirsi in funzione del caso). Nel caso siano presenti, in aree limitrofe al sito, elementi di particolare pregio naturalistico e/o aree di tutela deve essere effettuato il monitoraggio dei parametri di interesse, ai fini del controllo dei requisiti di qualità definiti nella normativa specifica. Le indagini sono da condursi in fase <i>ante operam</i> , in corso d'opera e <i>post operam</i> (frequenze da definirsi in funzione dell'elemento biologico oggetto di monitoraggio).

## NOTE

## AVVERTENZA:

Il testo delle note qui pubblicato è stato redatto dall'amministrazione competente per materia ai sensi dell'articolo 10, comma 3, del testo unico delle disposizioni sulla promulgazione delle leggi, sull'emanazione dei decreti del Presidente della Repubblica e sulle pubblicazioni ufficiali della Repubblica italiana, approvato con decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 1985, n. 1092, al solo fine di facilitare la lettura delle disposizioni di legge modificate o alle quali è operato il rinvio. Restano invariati il valore e l'efficacia degli atti legislativi qui trascritti.

Per gli atti dell'Unione europea vengono forniti gli estremi di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea (GUUE).

## Note alle premesse:

— Si riporta l'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400 (Disciplina dell'attività di Governo e ordinamento della Presidenza del Consiglio dei ministri):

«Art. 17 (Regolamenti). — (Omissis)

3. Con decreto ministeriale possono essere adottati regolamenti nelle materie di competenza del ministro o di autorità sottordinate al ministro, quando la legge espressamente conferisca tale potere. Tali regolamenti, per materie di competenza di più ministri, possono essere adottati con decreti interministeriali, ferma restando la necessità di apposita autorizzazione da parte della legge. I regolamenti ministeriali ed interministeriali non possono dettare norme contrarie a quelle dei regolamenti emanati dal Governo. Essi debbono essere comunicati al Presidente del Consiglio dei ministri prima della loro emanazione.

(Omissis)»

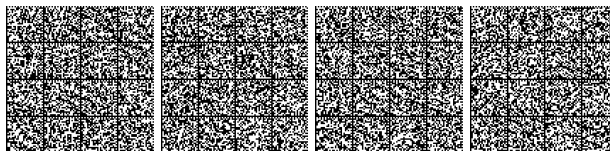
— Si riporta l'articolo 95 del decreto-legge 14 agosto 2020, n. 104 (Misure urgenti per il sostegno e il rilancio dell'economia), convertito, con modificazioni, dalla legge 13 ottobre 2020, n. 126:

«Art. 95 (Misure per la salvaguardia di Venezia e della sua laguna e istituzione dell'Autorità per la Laguna di Venezia). — 1. È istituita l'Autorità per la Laguna di Venezia - Nuovo Magistrato alle Acque, di

seguito «Autorità», con sede in Venezia. L'Autorità è ente pubblico non economico di rilevanza nazionale dotato di autonomia amministrativa, organizzativa, reperimento, di bilancio e finanziaria. L'Autorità opera nell'esercizio delle funzioni pubbliche ad essa affidate in base ai principi di legalità, imparzialità e trasparenza, con criteri di efficienza, economicità ed efficacia nel perseguimento della sua missione. L'Autorità è sottoposta ai poteri di indirizzo e vigilanza del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti secondo le disposizioni di cui al presente articolo. Il quinto e il sesto periodo del comma 3 dell'articolo 18 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 114, sono abrogati.

2. All'Autorità sono attribuite tutte le funzioni e competenze relative alla salvaguardia della città di Venezia e della sua laguna e al mantenimento del regime idraulico lagunare, ivi incluse quelle di cui alle leggi 5 marzo 1963, n. 366, 16 aprile 1973, n. 171 e 29 novembre 1984, n. 798, nonché quelle già attribuite al Magistrato alle Acque e trasferite al Provveditorato Interregionale per le Opere Pubbliche per il Veneto, Trentino-Alto Adige e Friuli-Venezia Giulia ai sensi dell'articolo 18, comma 3, secondo periodo, del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 90, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 114. Per l'esercizio delle funzioni di cui al presente comma, l'Autorità può provvedere alla sottoscrizione di accordi ai sensi dell'articolo 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241. Le funzioni dell'Autorità sono esercitate compatibilmente con i principi e i criteri relativi al buono stato ecologico delle acque di cui al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, alla gestione del rischio di alluvioni di cui al decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49, e alle tutele di cui alle direttive 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 novembre 2009, e 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, cosiddette direttive «Uccelli» e «Habitat». In particolare l'Autorità:

a) approva, nel rispetto del piano generale degli interventi di cui all'articolo 4 della legge 29 novembre 1984, n. 798, tenuto conto dei programmi triennali di intervento di cui all'articolo 69 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, dei piani di gestione delle acque di cui all'articolo 117 del citato decreto legislativo n. 152 del 2006, dei piani di gestione del rischio di alluvioni di cui all'articolo 7 del decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49, del progetto generale per il recupero morfologico della Laguna, nonché dei piani di gestione delle zone spe-



ciali di conservazione (ZPS), il programma triennale per la tutela della laguna di Venezia, il programma unico integrato e il programma di gestione e manutenzione dell'opera già denominata Modulo Sperimentale Elettromeccanico, di seguito MOSE;

a-bis) assicura l'attuazione delle misure contenute nei piani di gestione delle acque e nei piani di gestione del rischio di alluvioni - stralci del piano di bacino - redatti dall'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali e relativi all'unità idrografica della Laguna di Venezia, bacino scolante e mare antistante;

b) svolge attività di progettazione e gestione degli interventi di salvaguardia in ambito lagunare in amministrazione diretta, su base convenzionale, tramite società da essa controllate o mediante affidamenti all'esito di procedure di gara espletate secondo le modalità di cui al decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50;

c) provvede al coordinamento degli interventi di salvaguardia dell'ambito lagunare e svolge attività tecnica per l'edilizia demaniale statale relativa alla manutenzione ordinaria e straordinaria di immobili destinati alle attività di competenza e di immobili di particolare interesse storico, artistico, architettonico e monumentale e di uso pubblico rientranti nell'ambito lagunare;

d) svolge attività di gestione e manutenzione ordinaria e straordinaria del MOSE; a tal fine, per lo svolgimento di servizi professionali e di assistenza tecnica ad elevata specializzazione non reperibili presso le pubbliche amministrazioni, costituisce, ai sensi dell'articolo 16 del decreto legislativo 19 agosto 2016, n. 175, una società da essa interamente partecipata, i cui rapporti con l'Autorità sono disciplinati mediante convenzioni finanziate con le risorse disponibili a legislazione vigente per le attività di manutenzione del MOSE. La società opera sulla base di un piano che compri la sussistenza di concrete prospettive di mantenimento dell'equilibrio economico e finanziario della gestione;

e) può svolgere attività tecnica di vigilanza e supporto ad amministrazioni, enti ed organismi in relazione alla realizzazione di opere pubbliche nell'ambito lagunare con fonti di finanziamento non di diretta competenza;

f) assicura la gestione e tutela del demanio marittimo lagunare nelle aree di competenza e lo svolgimento delle relative funzioni amministrative, contabili e di riscossione dei canoni demaniali;

g) svolge funzioni di polizia lagunare, anche mediante emissione di ordinanze, e di coordinamento amministrativo delle attività di repressione di reati relativi alla navigazione in laguna in base alle leggi 5 marzo 1963 n. 366, 16 aprile 1973, n. 171 e 29 novembre 1984, n. 798;

h) assicura il supporto di segreteria al Comitato di cui all'articolo 4 della legge 29 novembre 1984, n. 798;

i) provvede, in relazione alle attività di propria competenza, alla riscossione delle sanzioni amministrative derivanti dalle infrazioni in ambito lagunare;

l) provvede al rilascio delle concessioni e autorizzazioni allo scarico delle acque reflue e alla verifica della qualità degli scarichi in relazione ai limiti legali, nonché alla gestione dell'attività amministrativa, contabile e di riscossione dei canoni relativi agli scarichi industriali. Le autorizzazioni degli scarichi civili e di quelli relativi alle aziende artigiane produttive, agli enti assistenziali e alle aziende turistiche ricettive e della ristorazione sono rilasciate previa approvazione dei progetti da parte del Comune di Venezia e i relativi canoni, determinati in base al consumo idrico, sono introitati direttamente dal Comune di Venezia;

m) assicura la gestione delle aree, delle acque e dei canali di competenza statale nonché la riscossione delle relative tasse;

n) assicura la gestione e il funzionamento del Centro sperimentale per modelli idraulici;

o) assicura attività di supporto alle altre amministrazioni responsabili della salvaguardia di Venezia e della laguna, di coordinamento e controllo tecnico-amministrativo delle attività affidate al concessionario Consorzio Venezia Nuova, quali la difesa dalle acque alte, la protezione dalle mareggiate e la riqualificazione ambientale, il Servizio informativo;

p) esercita le funzioni di regolazione della navigazione della laguna di Venezia, nonché l'esecuzione di tutte le opere necessarie al mantenimento dei canali di navigazione, con esclusione dei canali marittimi e delle zone portuali di competenza dell'Autorità marittima e dell'Autorità di sistema portuale, nonché dei rii e canali interni al centro storico di Venezia e della Giudecca, del Lido, di Murano e di Burano e del Canal Vena a Chioggia;

q) rilascia le autorizzazioni e concessioni per dissodamenti e piantagioni entro il perimetro lagunare, nonché per il prelievo dalla laguna di sabbia, fango ed altri materiali per qualsiasi uso;

r) rilascia le concessioni o autorizzazioni per lo scarico di rifiuti e provvede alla gestione dei relativi canoni; svolge attività di monitoraggio e controllo meteorologico e ambientale, anche ai fini del controllo della qualità delle acque lagunari, nonché le relative attività di laboratorio di analisi chimiche, avvalendosi anche del Sistema nazionale a rete per la protezione dell'ambiente, di cui alla legge 28 giugno 2016, n. 132;

s) esprime pareri obbligatori sulla validità dei trattamenti di depurazione delle acque sia per gli scarichi reflui all'interno della laguna, sia per quelli defluenti in mare aperto tramite canali artificiali in prossimità della laguna;

t) verifica la conformità al progetto degli impianti di depurazione realizzati.

3. L'Autorità promuove lo studio e la ricerca volti alla salvaguardia di Venezia e della sua laguna, favorendo le attività di ricerca applicata, di informazione e didattica, anche tramite il Centro di studio e di ricerca internazionale sui cambiamenti climatici di cui all'articolo 1, commi 119 e 120, della legge 27 dicembre 2019, n. 160. Per lo svolgimento di tali compiti l'Autorità si può avvalere della collaborazione delle università e di enti di ricerca pubblici e privati.

4. Sono organi dell'Autorità:

a) il Presidente;

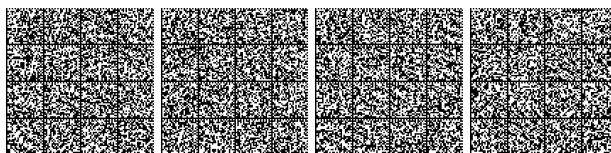
b) il Comitato di gestione;

c) il Comitato consultivo;

d) il Collegio dei revisori dei conti.

5. Il Presidente è il rappresentante legale dell'Autorità, è il responsabile del suo funzionamento e ne dirige l'organizzazione, emanando tutti i provvedimenti che non siano attribuiti dalla presente disposizione o dallo statuto agli altri organi. Il Presidente è scelto tra persone che abbiano ricoperto incarichi istituzionali di grande responsabilità e rilievo e dotate di alta e riconosciuta competenza ed esperienza nei settori nei quali opera l'Autorità ed è nominato con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri, su proposta del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e d'intesa con il sindaco della Città metropolitana di Venezia, previo parere delle competenti Commissioni parlamentari. L'incarico di Presidente ha la durata massima di tre anni, è rinnovabile per una volta ed è incompatibile con altri rapporti di lavoro subordinato pubblico o privato e con qualsiasi altra attività professionale privata. I dipendenti di pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165 sono collocati in posizione di aspettativa o di fuori ruolo o altra posizione equiparata nelle forme previste dai rispettivi ordinamenti, per l'intera durata dell'incarico. All'atto del collocamento fuori ruolo è reso indisponibile, per la durata del collocamento fuori ruolo, un numero di posti nella dotazione organica dell'amministrazione di provenienza equivalente dal punto di vista finanziario. Al Presidente è corrisposto un compenso stabilito con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, secondo i criteri e parametri previsti per gli enti ed organismi pubblici e posto a carico del bilancio dell'Autorità e comunque nel limite di cui all'articolo 23-ter, comma 1, del decreto-legge 6 dicembre 2011, n. 201, convertito, con modificazioni, dalla legge 22 dicembre 2011, n. 214.

6. Il Comitato di gestione è composto dal Presidente dell'Autorità, che lo presiede, e da sette dipendenti di livello dirigenziale scelti tra il personale del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, del Ministero dell'economia e delle finanze, del Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo, del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, della Regione Veneto, della Città Metropolitana di Venezia e del Comune di Venezia, e nominati, per la durata di tre anni, secondo le modalità previste dallo statuto. In sede di prima applicazione, i componenti del Comitato di gestione sono individuati dalle amministrazioni di appartenenza e nominati con provvedimento del Presidente dell'Autorità, adottato entro trenta giorni dalla data di adozione del decreto di cui al comma 5, secondo periodo. Il Comitato di gestione delibera, su proposta del Presidente, lo statuto, il regolamento di amministrazione, i regolamenti e gli altri atti di carattere generale che regolano il funzionamento dell'Autorità, i bilanci preventivi e consuntivi, i piani aziendali e le spese che impegnano il bilancio dell'Autorità, anche se ripartite in più esercizi, per importi superiori al limite fissato dallo statuto. Nelle votazioni, in caso di parità, prevale il voto del Presidente. Il Presidente sottopone alla preventiva valutazione del



Comitato di gestione le scelte strategiche aziendali e le nomine dei dirigenti responsabili delle strutture di vertice dell'Autorità. Ai componenti del Comitato di gestione non spetta alcun emolumento, compenso né rimborso spese a qualsiasi titolo dovuto. Le deliberazioni del Comitato di gestione relative allo statuto, ai regolamenti e agli atti di carattere generale che regolano il funzionamento dell'Autorità sono trasmesse al Ministro delle infrastrutture e dei trasporti per l'approvazione di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze. L'approvazione può essere negata per ragioni di legittimità o di merito. Le deliberazioni si intendono approvate ove nei quarantacinque giorni dalla ricezione delle stesse non venga emanato alcun provvedimento ovvero non vengano chiesti chiarimenti o documentazione integrativa; in tale ultima ipotesi il termine per l'approvazione è interrotto sino a che non pervengano gli elementi richiesti.

7. Per l'espletamento dei propri compiti l'Autorità si avvale, nelle forme e nei modi previsti dallo statuto, di un Comitato consultivo composto da sette componenti, nominati con provvedimento del Presidente dell'Autorità, su proposta, rispettivamente, del Sindaco di Venezia, del Sindaco di Chioggia, del Presidente dell'Autorità di Sistema Portuale del Mar Adriatico Settentrionale, del Comandante generale del Corpo delle Capitanerie di Porto, del Presidente dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, del Presidente della Giunta regionale del Veneto e del segretario generale dell'Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali, scelti tra soggetti, anche estranei alla pubblica amministrazione, dotati di specifiche e comprovate competenze e esperienza anche in materia idraulica e di morfodinamica lagunare e di gestione e conservazione dell'ambiente. Ai componenti del Comitato consultivo non spetta alcun emolumento, compenso né rimborso spese a qualsiasi titolo dovuto.

8. Il Collegio dei revisori dei conti è composto da un Presidente, da due membri effettivi e due supplenti, nominati con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti: un membro effettivo ed uno supplente sono designati dal Ministero dell'economia e delle finanze. I revisori durano in carica tre anni e possono essere confermati una sola volta. Il Collegio dei revisori dei conti esercita le funzioni di cui all'articolo 20 del decreto legislativo 30 giugno 2011, n. 123. I compensi dei componenti del Collegio dei revisori dei conti sono stabiliti con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze secondo i criteri e parametri previsti per gli enti ed organismi pubblici e sono posti a carico del bilancio dell'Autorità.

9. Lo statuto dell'Autorità, adottato, in sede di prima applicazione, dal Presidente dell'Autorità, sentito il Presidente della regione Veneto e il Sindaco della città metropolitana di Venezia, è approvato con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze. Lo statuto disciplina le competenze degli organi di direzione dell'Autorità, reca i principi generali in ordine all'organizzazione ed al funzionamento dell'Autorità, istituendo, inoltre, apposita struttura di controllo interno e prevedendo forme adeguate di consultazione con le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative. L'articolazione degli uffici è stabilita con disposizioni interne adottate secondo le modalità previste dallo statuto. La Corte dei conti esercita il controllo sulla gestione finanziaria dell'Autorità con le modalità stabilite dalla legge 21 marzo 1958, n. 259. L'Autorità si avvale del patrocinio dell'Avvocatura dello Stato, ai sensi dell'articolo 1 del regio decreto 30 ottobre 1933, n. 1611.

10. In ragione dell'esercizio delle funzioni di cui al presente articolo, è assegnato all'Autorità un contingente di personale di 100 unità, di cui due unità di livello dirigenziale generale, sei unità di livello dirigenziale non generale e novantadue unità di livello non dirigenziale. L'Autorità adotta, con propri provvedimenti, criteri e modalità per il reclutamento del personale dirigenziale e non dirigenziale ai sensi dell'articolo 35, comma 3, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165. In particolare, il regolamento di amministrazione:

a) disciplina l'organizzazione e il funzionamento dell'Autorità;

b) fissa le dotazioni organiche complessive del personale di ruolo dipendente dall'Autorità nel limite massimo di 100 unità.

11. I dipendenti in servizio presso il Provveditorato interregionale per le opere pubbliche per il Veneto, Trentino-Alto Adige e Friuli-Venezia Giulia che, alla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto, svolgono compiti relativi alle funzioni di cui all'articolo 54, comma 1, lettera d), del decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, sono trasferiti nel ruolo organico dell'Autorità con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, adottato di concerto con i Ministri dell'economia e delle finanze e per la pubblica amministrazione con contestuale riduzione della dotazione organica dell'amministra-

zione di provenienza e trasferimento delle relative risorse finanziarie. Il personale non dirigenziale trasferito mantiene il trattamento economico fondamentale e accessorio, limitatamente alle voci di natura fissa e continuativa, ove più favorevole, in godimento presso l'amministrazione di provenienza al momento dell'inquadramento, mediante assegno ad personam riassorbibile con i successivi miglioramenti economici a qualsiasi titolo conseguiti.

12. L'Autorità può avvalersi, per motivate esigenze, nell'ambito della dotazione organica, di dipendenti dello Stato o di altre amministrazioni pubbliche o di enti pubblici collocati in posizione di comando, distacco, fuori ruolo o equiparata nelle forme previste dai rispettivi ordinamenti, ovvero in aspettativa ai sensi dell'articolo 7 della legge 30 dicembre 2010, n. 240, ad esclusione del personale docente, educativo, amministrativo, tecnico ed ausiliario delle istituzioni scolastiche.

13. Nel limite della dotazione organica di cui al comma 10 e al termine delle procedure di cui al comma 11, l'Autorità è autorizzata all'assunzione a tempo indeterminato di due unità di personale dirigenziale di livello non generale per l'anno 2020 e delle rimanenti unità di personale a copertura delle posizioni vacanti disponibili a decorrere dall'anno 2021, da inquadrare nelle aree iniziali stabilite nel regolamento di amministrazione di cui al comma 10. Le procedure concorsuali per il reclutamento del personale di cui al presente comma si svolgono secondo le modalità di cui agli articoli 247 e 249 del decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 luglio 2020, n. 77, valorizzando, in particolare, l'esperienza maturata in materia di progettazione, costruzione e gestione di grandi opere idrauliche e in materia di salvaguardia lagunare e previsione delle maree.

14. Al personale dell'Autorità si applicano le disposizioni del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165 e il contratto collettivo nazionale di lavoro del personale dell'area e del comparto funzioni centrali secondo le tabelle retributive sezione enti pubblici non economici.

15. Nelle more della piena operatività dell'Autorità, la cui data è determinata con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, adottato su proposta del Presidente dell'Autorità entro sei mesi dall'adozione del regolamento di amministrazione di cui al comma 10, le funzioni e le competenze attribuite alla stessa ai sensi del presente articolo, ove già esistenti, continuano ad essere svolte dalle amministrazioni e dagli enti pubblici competenti nei diversi settori interessati.

16. L'Autorità è dotata di un proprio patrimonio, costituito da un fondo di dotazione e dai beni mobili ed immobili strumentali alla sua attività. Con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze, sono individuati i beni che costituiscono il patrimonio iniziale. Agli oneri derivanti dai commi da 1 a 15, ivi compresi quelli relativi alla costituzione ed al primo avviamento della società di cui alla lettera d) del comma 2, quantificati in euro 1,5 milioni per l'anno 2020 e in euro 5 milioni a decorrere dall'anno 2021, si provvede ai sensi dell'articolo 114.

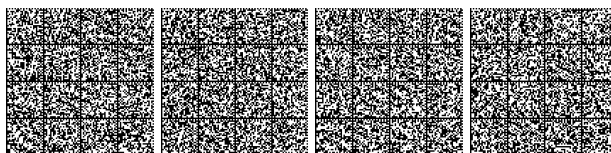
17. Per le attività di gestione e di manutenzione ordinaria e straordinaria del MOSE è autorizzata la spesa di 40 milioni di euro per ciascuno degli anni dal 2021 al 2034. Al relativo onere si provvede ai sensi dell'articolo 114.

18. Il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti con proprio decreto, da adottare entro trenta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, nomina il Commissario liquidatore del Consorzio Venezia Nuova e della Costruzioni Mose Arsenale - ComarS.c.ar.l.. Con il decreto di nomina viene determinato il compenso spettante al Commissario liquidatore sulla base delle tabelle allegate al decreto di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 4 febbraio 2010, n. 14. Gli oneri relativi al pagamento di tale compenso sono a carico delle società di cui al primo periodo.

19. La nomina del Commissario liquidatore comporta la decadenza di tutti gli organi, anche straordinari, del Consorzio Venezia Nuova e della Costruzioni Mose Arsenale - ComarS.c.ar.l., di cui il predetto Commissario liquidatore assume i relativi poteri, funzioni ed obblighi. Gli organi anche straordinari delle società di cui al primo periodo, entro sessanta giorni dalla nomina del Commissario liquidatore, trasmettono al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, nonché al Commissario liquidatore, una relazione illustrativa recante la descrizione dell'attività svolta ed il relativo rendiconto, fermi restando gli altri obblighi a loro carico previsti dalla vigente normativa.

20. Il Commissario liquidatore ha il compito:

a) di gestire il Consorzio Venezia Nuova e la Costruzioni Mose Arsenale - ComarS.c.ar.l. al fine di ultimare le attività di competenza relative al MOSE ed alla tutela e salvaguardia della Laguna di Venezia, in esecuzione degli atti convenzionali, nonché di procedere alla consegna dell'opera in favore dell'Autorità;





b) di sciogliere il Consorzio Venezia Nuova e la Costruzioni Mose Arsenal - ComarS.c.a.r.l., provvedendo alla relativa liquidazione, successivamente alla consegna del MOSE all'Autorità medesima. Nello svolgimento delle sue funzioni, il Commissario liquidatore provvede, altresì, alla verifica ed all'accertamento delle attività svolte dal Consorzio Venezia Nuova e della Costruzioni Mose Arsenal - ComarS.c.a.r.l., nonché all'adozione dei necessari atti anche di natura negoziale.

21. Il Commissario liquidatore assume tutti i poteri ordinari e straordinari per la gestione del Consorzio Venezia Nuova e della Costruzioni Mose Arsenal - ComarS.c.a.r.l., attenendosi agli indirizzi strategici e operativi del Commissario nominato ai sensi dell'articolo 4, comma 6-bis del decreto-legge 18 aprile 2019, n. 32, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 giugno 2019, n. 55, anche ai fini della celere esecuzione dei lavori relativi per il completamento dell'opera. Le attività del Commissario liquidatore sono concluse entro il termine massimo di diciotto mesi dall'assunzione della gestione del MOSE da parte dell'Autorità. A tal fine il Commissario liquidatore provvede a costituire, a valere sulle disponibilità del Consorzio Venezia Nuova e della Costruzioni Mose Arsenal - ComarS.c.a.r.l., un deposito a garanzia delle eventuali obbligazioni non soddisfatte al termine della liquidazione mediante versamento sul conto corrente intestato al Commissario liquidatore aperto presso un ufficio postale o un istituto di credito scelto dal Commissario. Decorsi cinque anni dal deposito, le somme non riscosse dagli aventi diritto, con i relativi interessi, sono versate a cura del depositario all'entrata del bilancio dello Stato per essere riassegnate, con decreti del Ministro dell'economia e delle finanze, ad apposito capitolo di spesa dello stato di previsione del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti.

21-bis. Al fine di ridurre i tempi di consegna del MOSE da parte del Commissario di cui al comma 18, il Provveditorato interregionale per le opere pubbliche per il Veneto, Trentino-Alto Adige e Friuli Venezia Giulia sottoscrive, entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, previo parere dell'Avvocatura dello Stato e senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica, un accordo transattivo con il concessionario Consorzio Venezia Nuova, avente ad oggetto l'esecuzione delle attività previste dal contratto di concessione e dai relativi atti aggiuntivi. L'accordo transattivo di cui al presente comma è efficace dalla data della sua sottoscrizione, ferma restando la sottoposizione dello stesso al controllo di legittimità da parte della Corte dei conti.

22. L'articolo 4 della legge 29 novembre 1984, n. 798 è sostituito dal seguente:

«Art. 4 — 1. È istituito un Comitato istituzionale per la salvaguardia di Venezia e della sua laguna costituito dal Presidente del Consiglio dei ministri, che lo presiede, dal Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, dal Ministro dell'economia e delle finanze, dal Ministro per i beni e le attività culturali e per il turismo, dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, dal Ministro dell'università e della ricerca, dal Presidente della giunta regionale del Veneto, dal Sindaco della Città metropolitana di Venezia, ove diverso, dal Sindaco di Venezia, dal Sindaco di Chioggia e dal Sindaco di Cavallino Treponti o loro delegati, nonché da due rappresentanti dei comuni di Codevigo, Campagna, Lupia, Mira, Quarto D'Altino, Iesolo e Musile di Piave, designati dai sindaci con voto limitato.

2. Segretario del Comitato è il Presidente dell'Autorità per la Laguna di Venezia, che assicura, altresì, la funzione di segreteria del Comitato stesso.

3. Al Comitato sono demandati l'indirizzo, il coordinamento e il controllo per l'attuazione degli interventi previsti dalla presente legge. Esso approva il piano degli interventi nell'ambito della Laguna di Venezia e decide sulla ripartizione delle risorse stanziare per la loro attuazione.

4. Il Comitato trasmette al Parlamento, entro il 30 settembre di ogni anno, una relazione sullo stato di attuazione degli interventi.

5. Il Comitato provvede all'approvazione di apposito regolamento, volto a disciplinare i propri aspetti organizzativi e nel quale siano altresì stabilite modalità e frequenza con le quali esso si riunisce, nonché le modalità di votazione dei suoi componenti.»

23. Il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, d'intesa con il Ministero dell'economia e delle finanze, entro quindici giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, procede alla verifica di eventuali somme utilizzabili iscritte nel bilancio dello Stato e non più dovute, con esclusione delle somme perenti, per contratti di finanziamento stipulati con istituzioni finanziarie per la realizzazione del sistema MOSE. All'esito della verifica e comunque non oltre il

31 marzo 2021, con delibera del Comitato Interministeriale per la programmazione economica, su proposta del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, si provvede alla definitiva ricognizione e conseguente riprogrammazione delle risorse di cui al primo periodo. Con la predetta delibera le somme disponibili a seguito della ricognizione, anche iscritte in conto residui, sono assegnate per il completamento e la messa in esercizio del modulo sperimentale elettromeccanico per la tutela e la salvaguardia della Laguna di Venezia, noto come sistema MOSE. Il Ministro dell'economia e delle finanze è autorizzato ad apportare le occorrenti variazioni di bilancio anche in conto residui.

24. Al fine di tutelare l'ambiente e la pubblica sicurezza nonché salvaguardare l'unicità e le eccellenze del patrimonio culturale, paesaggistico e ambientale italiano, ferme restando tutte le competenze del Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo, previste dal codice di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, nei siti italiani di cui all'articolo 1 della legge 20 febbraio 2006, n. 77, inseriti nella «lista del patrimonio mondiale» e posti sotto la tutela dell'UNESCO, è vietato:

a) il rilascio di autorizzazioni e di ogni altro atto di assenso, ivi compresi le autorizzazioni paesaggistiche, i provvedimenti di valutazione di impatto ambientale e le concessioni demaniali per ogni attività avente ad oggetto la costruzione e l'esercizio di nuovi impianti di stoccaggio di GPL nei siti riconosciuti dall'UNESCO;

b) l'avvio dell'esercizio degli impianti di stoccaggio GPL, collocati nei suddetti siti riconosciuti dall'UNESCO, già autorizzati alla data di entrata in vigore della presente disposizione e non ancora in esercizio.

25. Con decreto del Ministero dello sviluppo economico adottato di concerto con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, con il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e con il Ministero per i beni e le attività culturali e per il turismo, sono individuate le autorizzazioni e gli ulteriori atti di assenso, già adottati alla data di entrata in vigore della presente disposizione e dichiarati inefficaci ai sensi delle lettere a) e b) del comma 24, nonché stabiliti i criteri e le modalità per il riconoscimento dell'eventuale indennizzo di cui al comma 26 nei limiti delle risorse ivi previste.

26. È istituito nello stato di previsione del Ministero dello sviluppo economico un fondo con una dotazione di euro 1 milione per l'anno 2020, di euro 15 milioni per l'anno 2021 e di euro 13 milioni per l'anno 2022, finalizzato all'erogazione, ove ne ricorrano le condizioni e fino ad esaurimento delle risorse, di un indennizzo in favore dei beneficiari delle autorizzazioni o degli ulteriori atti di assenso, dichiarati inefficaci ai sensi del comma 25. Agli oneri derivanti dal presente comma pari a 1 milione di euro per l'anno 2020, di euro 15 milioni per l'anno 2021 e di euro 13 milioni per l'anno 2022 si provvede ai sensi dell'articolo 114.

27. Al decreto del Presidente della Repubblica 8 novembre 1991, n. 435, recante disposizioni per la sicurezza della navigazione e della vita umana in mare, sono apportate le seguenti modificazioni:

a) all'articolo 1, comma 1, al numero 21, dopo le parole: «motore endotermico» sono inserite le seguenti: «o elettrico o combinazione degli stessi.»;

b) all'articolo 81, sono apportate le seguenti modifiche:

1) alla rubrica è soppressa la parola: «liquido»;

2) dopo il comma 3 è aggiunto il seguente:

«3-bis. Nelle navi e motonavi che effettuano il trasporto pubblico locale lagunare di linea e non di linea esclusivamente all'interno delle acque protette della laguna di Venezia, l'eventuale impiego di combustibile allo stato gassoso a temperatura ambiente in pressione è effettuato con sistemazioni conformi alle disposizioni da emanarsi con decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti.»

27-bis. Con decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti e del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro della salute, da adottare entro il 30 giugno 2023 ai sensi dell'articolo 17, comma 3, della legge 23 agosto 1988, n. 400, previa intesa con la regione Veneto, sono dettate le disposizioni per il rilascio delle autorizzazioni per la movimentazione, in aree ubicate all'interno del conterminare lagunare di Venezia, dei sedimenti risultanti dall'escavo dei fondali del conterminare lagunare stesso. Il decreto di cui al precedente periodo disciplina anche i termini del procedimento, la durata dell'autorizzazione e le relative attività di controllo e monitoraggio.

27-ter. Le modifiche e integrazioni degli eventuali allegati tecnici al decreto di cui al comma 27-bis sono disposte con uno o più decreti di natura non regolamentare adottati dal Ministro delle infrastrutture e



dei trasporti e dal Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro della salute e previa intesa con la regione Veneto.

27-*quater*. Ai fini del rilascio delle autorizzazioni di cui al comma 27-*bis* è effettuata in ogni caso la valutazione di incidenza di cui all'articolo 5 del regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357. Resta fermo quanto previsto dall'articolo 109, comma 5-*bis*, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

27-*quinqües*. Sulle domande di autorizzazione di cui al comma 27-*bis* è acquisito il parere di una Commissione tecnico-consulativa istituita presso il Provveditorato interregionale per le opere pubbliche per il Veneto, Trentino-Alto Adige e Friuli-Venezia Giulia. La Commissione si esprime entro il termine di trenta giorni.

27-*sexies*. La Commissione di cui al comma 27-*quinqües* è composta da cinque membri nominati con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, di cui uno designato dall'Istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale, con funzioni di presidente, uno dal provveditorato interregionale per le opere pubbliche per il Veneto, Trentino-Alto Adige e Friuli Venezia Giulia, uno dall'Istituto superiore di sanità, uno dall'Agenzia regionale per la prevenzione e la protezione ambientale del Veneto e uno dal Consiglio nazionale delle ricerche. I componenti della Commissione sono scelti tra il personale di livello dirigenziale appartenente ai ruoli delle amministrazioni designanti. L'incarico di componente della Commissione ha una durata di quattro anni, rinnovabile una sola volta. Le funzioni di segreteria della Commissione sono svolte, nei limiti delle risorse umane e strumentali disponibili a legislazione vigente, dal Provveditorato interregionale per le opere pubbliche per il Veneto, Trentino-Alto Adige e Friuli-Venezia Giulia. Ai componenti della Commissione non spetta alcun emolumento, compenso, né rimborso di spese a qualsiasi titolo dovuto.»

— La legge 8 novembre 1991, n. 360 (Interventi urgenti per Venezia e Chioggia), è pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* 14 novembre 1991, n. 267.

— Il decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 (Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche), è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 23 ottobre 1997, n. 248, S.O. n. 219.

— Il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale), è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 88 del 14 aprile 2006, S.O. n. 96.

— La parte terza, Sezione II, titolo II e il titolo III del citato decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recano rispettivamente: «Norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall'inquinamento e di gestione delle risorse idriche», «Tutela delle acque dall'inquinamento», «Obiettivi di qualità» e «Tutela dei corpi idrici e disciplina degli scarichi».

— Si riporta l'articolo 185 del citato decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152:

«Art. 185 (*Esclusioni dall'ambito di applicazione*). — 1. Non rientrano nel campo di applicazione della parte quarta del presente decreto:

a) le emissioni costituite da effluenti gassosi emessi nell'atmosfera e il biossido di carbonio catturato e trasportato ai fini dello stoccaggio geologico e stoccato in formazioni geologiche prive di scambio di fluidi con altre formazioni a norma del decreto legislativo di recepimento della direttiva 2009/31/CE in materia di stoccaggio geologico di biossido di carbonio;

b) il terreno (in situ), inclusi il suolo contaminato non scavato e gli edifici collegati permanentemente al terreno, fermo restando quanto previsto dagli artt. 239 e ss. relativamente alla bonifica di siti contaminati;

c) il suolo non contaminato e altro materiale allo stato naturale escavato nel corso di attività di costruzione, ove sia certo che esso verrà riutilizzato a fini di costruzione allo stato naturale e nello stesso sito in cui è stato escavato, le ceneri vulcaniche, laddove riutilizzate in sostituzione di materie prime all'interno di cicli produttivi, mediante processi o metodi che non danneggiano l'ambiente né mettono in pericolo la salute umana;

d) i rifiuti radioattivi;

e) i materiali esplosivi in disuso, ad eccezione dei rifiuti da «articoli pirotecnici», intendendosi tali i rifiuti prodotti dall'accensione di pirotecnici di qualsiasi specie e gli articoli pirotecnici che abbiano cessato il periodo della loro validità, che siano in disuso o che non siano più idonei ad essere impiegati per il loro fine originario;

f) le materie fecali, se non contemplate dal comma 2, lettera b), del presente articolo, la paglia e altro materiale agricolo o forestale naturale non pericoloso quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, gli sfalci e le potature effettuati nell'ambito delle buone pratiche colturali, utilizzati in agricoltura, nella silvicoltura o per la produzione di energia da tale biomassa, anche al di fuori del luogo di produzione ovvero con cessione a terzi, mediante processi o metodi che non danneggiano l'ambiente né mettono in pericolo la salute umana, nonché la posidonia spiaggiata, laddove reimmessa nel medesimo ambiente marino o riutilizzata a fini agronomici o in sostituzione di materie prime all'interno di cicli produttivi, mediante processi o metodi che non danneggiano l'ambiente né mettono in pericolo la salute umana.

2. Sono esclusi dall'ambito di applicazione della parte quarta del presente decreto, in quanto regolati da altre disposizioni normative comunitarie, ivi incluse le rispettive norme nazionali di recepimento:

a) le acque di scarico;

b) i sottoprodotti di origine animale, compresi i prodotti trasformati, contemplati dal regolamento (CE) n. 1774/2002, eccetto quelli destinati all'incenerimento, allo smaltimento in discarica o all'utilizzo in un impianto di produzione di biogas o di compostaggio;

c) le carcasse di animali morti per cause diverse dalla macellazione, compresi gli animali abbattuti per eradicare epizootie, e smaltite in conformità del regolamento (CE) n. 1774/2002;

d) i rifiuti risultanti dalla prospezione, dall'estrazione, dal trattamento, dall'ammasso di risorse minerali o dallo sfruttamento delle cave, di cui al decreto legislativo 30 maggio 2008, n. 117;

d-*bis*) sostanze destinate a essere utilizzate come materie prime per mangimi di cui all'articolo 3, paragrafo 2, lettera g), del regolamento (CE) n. 767/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio e che non sono costituite né contengono sottoprodotti di origine animale.

3. Fatti salvi gli obblighi derivanti dalle norme comunitarie specifiche, sono esclusi dall'ambito di applicazione della Parte Quarta del presente decreto i sedimenti spostati all'interno di acque superficiali o nell'ambito delle pertinenze idrauliche ai fini della gestione delle acque e dei corsi d'acqua o della prevenzione di inondazioni o della riduzione degli effetti di inondazioni o siccità o ripristino dei suoli se è provato che i sedimenti non sono pericolosi ai sensi della decisione 2000/532/CE della Commissione del 3 maggio 2000, e successive modificazioni.

4. Il suolo escavato non contaminato e altro materiale allo stato naturale, utilizzati in siti diversi da quelli in cui sono stati escavati, devono essere valutati ai sensi, nell'ordine, degli articoli 183, comma 1, lettera a), 184-*bis* e 184-*ter*.

4-*bis*. I rifiuti provenienti da articoli pirotecnici in disuso sono gestiti ai sensi del decreto ministeriale di cui all'articolo 34, comma 2, del decreto legislativo 29 luglio 2015, n. 123, e, in virtù della persistente capacità esplosiva, nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia di pubblica sicurezza per le attività di detenzione in depositi intermedi e movimentazione dal luogo di deposito preliminare ai depositi intermedi o all'impianto di trattamento, secondo le vigenti normative sul trasporto di materiali esplosivi; il trattamento e recupero o/e distruzione mediante incenerimento sono svolti in impianti all'uopo autorizzati secondo le disposizioni di pubblica sicurezza.

4-*ter*. Al fine di garantire il perseguimento delle finalità di tutela ambientale secondo le migliori tecniche disponibili, ottimizzando il recupero dei rifiuti da articoli pirotecnici, è fatto obbligo ai produttori e importatori di articoli pirotecnici di provvedere, singolarmente o in forma collettiva, alla gestione dei rifiuti derivanti dai loro prodotti immessi sul mercato nazionale, secondo i criteri direttivi di cui all'articolo 237 del presente decreto.»

— Il decreto legislativo 13 ottobre 2015, n. 172 (Attuazione della direttiva 2013/39/UE, che modifica le direttive 2000/60/CE per quanto riguarda le sostanze prioritarie nel settore della politica delle acque), è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 27 ottobre 2015, n. 250.

— Il decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 15 luglio 2016, n. 173 (Regolamento recante modalità e criteri tecnici per l'autorizzazione all'immersione in mare dei materiali di escavo di fondali marini), è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* 6 settembre 2016, n. 208, S.O. n. 40/L.

— La direttiva 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, è pubblicata nella GUCE 22 luglio 1992, n. L 206.



— Si riporta l'articolo 4, comma 6, della legge 8 novembre 1991, n. 360 «Interventi urgenti per Venezia e Chioggia»:

«Art. 4 (*Commissione per la salvaguardia di Venezia*). — (*Omissis*)»

6. I siti destinati unicamente al recapito finale, ivi compreso il seppellimento, dei fanghi non tossici e nocivi estratti dai canali di Venezia, purché sia garantita la sicurezza ambientale secondo i criteri stabiliti dalle competenti autorità, potranno essere ubicati in qualunque area, ritenuta idonea dal Magistrato alle acque, anche all'interno del contermino lagunare, comprese isole, barene e terreni di gronda.

(*Omissis*).»

*Note all'art. 1:*

— Per l'articolo 95, comma 27-bis, del decreto-legge 14 agosto 2020, n. 104, convertito, con modificazioni, dalla legge 13 ottobre 2020, n. 126, si veda nelle note alle premesse.

— Per l'articolo 185, comma 3, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, si veda nelle note alle premesse.

— La decisione della Commissione n. 2000/532/CE, del 3 maggio 2000, che sostituisce la decisione 94/3/CE che stabilisce un elenco di rifiuti ai sensi dell'articolo 1, lettera a) della direttiva 75/442/CEE del Consiglio relativa ai rifiuti e la decisione 94/904/CE del Consiglio che istituisce un elenco di rifiuti pericolosi ai sensi dell'articolo 1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE del Consiglio relativa ai rifiuti pericolosi [notificata con il numero C(2000) 1147] (Testo rilevante ai fini del SEE), è pubblicata nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea 6 settembre 2000, n. L 226.

— Per i riferimenti del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, si veda nelle note alle premesse.

— Per i riferimenti del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, si veda nelle note alle premesse.

— Per i riferimenti del decreto legislativo 13 ottobre 2015, n. 172, si veda nelle note alle premesse.

*Note all'art. 2:*

— Per l'articolo 95 del decreto-legge 14 agosto 2020, n. 104, convertito, con modificazioni, dalla legge 13 ottobre 2020, n. 126, si veda nelle note alle premesse.

— Si riporta l'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 (Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche):

«Art. 5 (*Valutazione di incidenza*). — 1. Nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei proposti siti di importanza comunitaria, dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione.

2. I proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti, predispongono, secondo i contenuti di cui all'allegato G, uno studio per individuare e valutare gli effetti che il piano può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Gli atti di pianificazione territoriale da sottoporre alla valutazione di incidenza sono presentati, nel caso di piani di rilevanza nazionale, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e, nel caso di piani di rilevanza regionale, interregionale, provinciale e comunale, alle regioni e alle province autonome competenti.

3. I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi.

4. Per i progetti assoggettati a procedura di valutazione di impatto ambientale, ai sensi dell'articolo 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, e del decreto del Presidente della Repubblica 12 aprile 1996, pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 210 del 7 settembre 1996, e successive modificazioni ed integrazioni, che interessano proposti siti di importanza comunitaria, siti di importanza comunitaria e zone speciali di conservazione, come definiti dal presente regolamento, la valutazione di inci-

denza è ricompresa nell'ambito della predetta procedura che, in tal caso, considera anche gli effetti diretti ed indiretti dei progetti sugli habitat e sulle specie per i quali detti siti e zone sono stati individuati. A tale fine lo studio di impatto ambientale predisposto dal proponente deve contenere gli elementi relativi alla compatibilità del progetto con le finalità conservative previste dal presente regolamento, facendo riferimento agli indirizzi di cui all'allegato G.

5. Ai fini della valutazione di incidenza dei piani e degli interventi di cui ai commi da 1 a 4, le regioni e le province autonome, per quanto di propria competenza, definiscono le modalità di presentazione dei relativi studi, individuano le autorità competenti alla verifica degli stessi, da effettuarsi secondo gli indirizzi di cui all'allegato G, i tempi per l'effettuazione della medesima verifica, nonché le modalità di partecipazione alle procedure nel caso di piani interregionali.

6. Fino alla individuazione dei tempi per l'effettuazione della verifica di cui al comma 5, le autorità di cui ai commi 2 e 5 effettuano la verifica stessa entro sessanta giorni dal ricevimento dello studio di cui ai commi 2, 3 e 4 e possono chiedere una sola volta integrazioni dello stesso ovvero possono indicare prescrizioni alle quali il proponente deve attenersi. Nel caso in cui le predette autorità chiedano integrazioni dello studio, il termine per la valutazione di incidenza decorre nuovamente dalla data in cui le integrazioni pervengono alle autorità medesime.

7. La valutazione di incidenza di piani o di interventi che interessano proposti siti di importanza comunitaria, siti di importanza comunitaria e zone speciali di conservazione ricadenti, interamente o parzialmente, in un'area naturale protetta nazionale, come definita dalla legge 6 dicembre 1991, n. 394, è effettuata sentito l'ente di gestione dell'area stessa.

8. L'autorità competente al rilascio dell'approvazione definitiva del piano o dell'intervento acquisisce preventivamente la valutazione di incidenza, eventualmente individuando modalità di consultazione del pubblico interessato dalla realizzazione degli stessi.

9. Qualora, nonostante le conclusioni negative della valutazione di incidenza sul sito ed in mancanza di soluzioni alternative possibili, il piano o l'intervento debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale ed economica, le amministrazioni competenti adottano ogni misura compensativa necessaria per garantire la coerenza globale della rete «Natura 2000» e ne danno comunicazione al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio per le finalità di cui all'articolo 13.

10. Qualora nei siti ricadano tipi di habitat naturali e specie prioritarie, il piano o l'intervento di cui sia stata valutata l'incidenza negativa sul sito di importanza comunitaria, può essere realizzato soltanto con riferimento ad esigenze connesse alla salute dell'uomo e alla sicurezza pubblica o ad esigenze di primaria importanza per l'ambiente, ovvero, previo parere della Commissione europea, per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico.»

*Note all'art. 3:*

— Per l'articolo 95, comma 27-quinquies, del decreto-legge 14 agosto 2020, n. 104, convertito, con modificazioni, dalla legge 13 ottobre 2020, n. 126, si veda nelle note alle premesse.

*Note all'art. 5:*

— Per la parte terza, Sezione II, titolo II del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, si veda nelle note alle premesse.

— Si riporta l'articolo 21-*quater* della legge 7 agosto 1990, n. 241 (Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi):

«Art. 21-*quater* (*Efficacia ed esecutività del provvedimento*). —

1. I provvedimenti amministrativi efficaci sono eseguiti immediatamente, salvo che sia diversamente stabilito dalla legge o dal provvedimento medesimo.

2. L'efficacia ovvero l'esecuzione del provvedimento amministrativo può essere sospesa, per gravi ragioni e per il tempo strettamente necessario, dallo stesso organo che lo ha emanato ovvero da altro organo previsto dalla legge. Il termine della sospensione è esplicitamente indicato nell'atto che la dispone e può essere prorogato o differito per una sola volta, nonché ridotto per sopravvenute esigenze. La sospensione non può comunque essere disposta o perdurare oltre i termini per l'esercizio del potere di annullamento di cui all'articolo 21-*nonies*.»

23G00091

