

DIRETTIVA 2012/49/UE DELLA COMMISSIONE

del 10 dicembre 2012

che modifica l'allegato II della direttiva 2006/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio che fissa i requisiti tecnici per le navi della navigazione interna

(Testo rilevante ai fini del SEE)

LA COMMISSIONE EUROPEA,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

visto il trattato sul funzionamento dell'Unione europea,

Articolo 1

La direttiva 2006/87/CE è modificata conformemente all'allegato della presente direttiva.

vista la direttiva 2006/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 12 dicembre 2006, che fissa i requisiti tecnici per le navi della navigazione interna e che abroga la direttiva 82/714/CEE del Consiglio ⁽¹⁾, in particolare l'articolo 20, paragrafo 1, primo comma, prima frase,

Articolo 2

Gli Stati membri aventi le vie navigabili interne di cui all'articolo 1, paragrafo 1, della direttiva 2006/87/CE, adottano le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva entro e non oltre il 1° dicembre 2013. Essi comunicano immediatamente alla Commissione il testo di tali disposizioni.

considerando quanto segue:

(1) Dopo l'adozione della direttiva 2006/87/CE sono stati adottati emendamenti al regolamento di ispezione delle navi sul Reno ai sensi dell'articolo 22 della Convenzione riveduta per la navigazione sul Reno.

Quando gli Stati membri adottano tali disposizioni, queste contengono un riferimento alla presente direttiva o sono corredate di un siffatto riferimento all'atto della pubblicazione ufficiale. Le modalità del riferimento sono decise dagli Stati membri.

(2) È opportuno assicurare che il certificato comunitario per la navigazione interna e il certificato navale rilasciato in conformità dell'articolo 22 della Convenzione riveduta per la navigazione sul Reno siano rilasciati sulla base di requisiti tecnici che garantiscano un livello di sicurezza equivalente.

*Articolo 3*La presente direttiva entra in vigore il giorno della pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea*.

(3) Per evitare distorsioni della concorrenza e livelli di sicurezza diversi, è necessario che le modifiche alla direttiva 2006/87/CE entrino in vigore il più rapidamente possibile.

Articolo 4

Gli Stati membri che hanno vie navigabili interne ai sensi dell'articolo 1, paragrafo 1, della direttiva 2006/87/CE, sono destinatari della presente direttiva.

(4) È opportuno pertanto modificare in tal senso la direttiva 2006/87/CE.

Fatto a Bruxelles, il 10 dicembre 2012

(5) Le misure di cui alla presente direttiva sono conformi al parere del comitato istituito ai sensi dell'articolo 7 della direttiva 91/672/CEE del Consiglio, del 16 dicembre 1991, sul riconoscimento reciproco dei certificati nazionali di conduzione di navi per il trasporto di merci e di persone nel settore della navigazione interna ⁽²⁾,

Per la Commissione

Il presidente

José Manuel BARROSO

⁽¹⁾ GU L 389 del 30.12.2006, pag. 1.

⁽²⁾ GU L 373 del 31.12.1991, pag. 29.

ALLEGATO

L'allegato II della direttiva 2006/87/CE è così modificato:

1) l'indice è modificato come segue:

a) è inserito il seguente capo 14 bis:

«CAPO 14 bis

IMPIANTI DI DEPURAZIONE DI BORDO PER NAVI PASSEGGERI

Articolo 14 bis.01 — Definizioni

Articolo 14 bis.02 — Disposizioni generali

Articolo 14 bis.03 — Domanda di omologazione

Articolo 14 bis.04 — Procedura di omologazione

Articolo 14 bis.05 — Modifica delle omologazioni

Articolo 14 bis.06 — Conformità

Articolo 14 bis.07 — Accettazione di omologazioni equivalenti

Articolo 14 bis.08 — Verifica dei numeri di serie

Articolo 14 bis.09 — Conformità della produzione

Articolo 14 bis.10 — Non conformità con il tipo omologato di impianto di depurazione di bordo

Articolo 14 bis.11 — Misurazione di campioni scelti a caso/Controllo speciale

Articolo 14 bis.12 — Autorità competenti e servizi tecnici.»;

b) sono aggiunte le seguenti voci:

«Appendice VI — Impianti di depurazione di bordo — Disposizioni aggiuntive e modelli di certificato

Appendice VII — Impianti di depurazione di bordo — Procedura di prova»;

2) è inserito il seguente capo 14 bis:

«CAPO 14 bis

IMPIANTI DI DEPURAZIONE DI BORDO PER NAVI PASSEGGERI

Articolo 14 bis.01

Definizioni

Ai fini del presente capo, si intende per:

1. "impianto di depurazione di bordo", un impianto di depurazione di forma compatta per il trattamento delle quantità di acque reflue domestiche accumulate a bordo;
2. "omologazione", la decisione con cui l'autorità competente conferma che un impianto di depurazione di bordo è conforme ai requisiti tecnici del presente capo;

3. "controllo speciale", la procedura effettuata a norma dell'articolo 14 bis.11 con cui l'autorità competente garantisce che l'impianto di depurazione di bordo in uso su un'imbarcazione è conforme ai requisiti del presente capo;
4. "fabbricante", la persona o l'ente responsabile, verso l'autorità competente, di tutti gli aspetti relativi alla procedura di omologazione nonché della conformità della produzione. Non è necessario che detta persona o ente partecipi a tutte le fasi di costruzione dell'impianto di depurazione di bordo. Se l'impianto di depurazione di bordo è riconvertito, mediante modifiche o adeguamenti dopo la sua fabbricazione originale, per essere utilizzato su un'imbarcazione ai fini del presente capo, sono considerati come fabbricante la persona o l'ente che hanno effettuato le modifiche o l'adeguamento;
5. "scheda informativa", il documento riportato nella parte II dell'appendice VI nel quale sono elencate le informazioni che un richiedente deve fornire;
6. "documentazione informativa", la serie completa di dati, disegni, fotografie o altri documenti forniti dal richiedente al servizio tecnico o all'autorità competente conformemente alle indicazioni della scheda informativa;
7. "fascicolo informativo", la documentazione informativa più tutti gli eventuali verbali di prova e gli altri documenti che il servizio tecnico o l'autorità competente hanno aggiunto alla documentazione informativa nello svolgimento delle rispettive funzioni;
8. "certificato di omologazione", il documento redatto in conformità della parte III dell'appendice VI con il quale l'autorità competente certifica l'omologazione;
9. "registrazione dei parametri relativi all'impianto di depurazione di bordo", il documento redatto in conformità della parte VIII dell'appendice VI che registra tutti i parametri, compresi componenti e adeguamenti, dell'impianto di depurazione di bordo, che incidono sul livello della depurazione, comprese le relative modifiche;
10. "guida del fabbricante per il controllo dei componenti e parametri relativi alla trattamento delle acque reflue", il documento redatto in conformità all'articolo 14 bis.11, paragrafo 4, ai fini dell'esecuzione del controllo speciale;
11. "acque reflue domestiche", acque reflue provenienti da cucine, sale da pranzo, bagni, servizi igienici, lavanderie nonché le acque fecali;
12. "fanghi di depurazione", i residui derivanti dal funzionamento di un impianto di depurazione di bordo montato in un'imbarcazione.

Articolo 14 bis.02

Disposizioni generali

1. Il presente capo si applica agli impianti di depurazione di bordo installati sulle navi passeggeri.
2. a) Gli impianti di depurazione di bordo devono essere conformi ai valori limite di cui alla tabella 1 nel corso della prova del tipo.

Tabella 1

Valori limite da osservare nel funzionamento in fase di deflusso dell'impianto di depurazione di bordo (impianto di prova) nel corso della prova del tipo

Parametro	Concentrazione	Campione
Fabbisogno biochimico di ossigeno (BOD ₅) ISO 5815-1 e 5815-2 (2003) ⁽¹⁾	20 mg/l	Campione composito su 24 ore, omogeneizzato
	25 mg/l	Campione casuale, omogeneizzato
Fabbisogno chimico di ossigeno (COD) ⁽²⁾ ISO 6060 (1989) ⁽¹⁾	100 mg/l	Campione composito su 24 ore, omogeneizzato
	125 mg/l	Campione casuale, omogeneizzato
Carbonio organico totale (TOC) EN 1484 (1997) ⁽¹⁾	35 mg/l	Campione composito su 24 ore, omogeneizzato
	45 mg/l	Campione casuale, omogeneizzato

⁽¹⁾ Gli Stati membri possono applicare procedure equivalenti

⁽²⁾ Ai fini della prova si può fare riferimento al carbonio organico totale (TOC) anziché al fabbisogno chimico di ossigeno (COD).

- b) Durante il funzionamento devono essere osservati i valori di controllo di cui alla tabella 2.

Tabella 2

Valori di controllo da osservare in fase di deflusso nell'impianto di depurazione di bordo durante il suo funzionamento a bordo di navi passeggeri

Parametro	Concentrazione	Campione
Fabbisogno biochimico di ossigeno (BOD ₅) ISO 5815-1 e 5815-2 (2003) ⁽¹⁾	25 mg/l	Campione casuale, omogeneizzato
Fabbisogno chimico di ossigeno (COD) ⁽²⁾ ISO 6060 (1989) ⁽¹⁾	125 mg/l	Campione casuale, omogeneizzato
	150 mg/l	Campione casuale
Carbonio organico totale (TOC) EN 1484 (1997) ⁽¹⁾	45 mg/l	Campione casuale, omogeneizzato

⁽¹⁾ Gli Stati membri possono applicare procedure equivalenti

⁽²⁾ Ai fini della prova si può fare riferimento al carbonio organico totale (TOC) anziché al fabbisogno chimico di ossigeno (COD).

- c) I valori riportati nelle tabelle 1 e 2 non devono essere superati nel campione casuale.

3. Non sono ammissibili procedimenti che utilizzino prodotti contenenti cloro.

Non è inoltre ammissibile diluire le acque reflue domestiche in modo da diminuirne il peso specifico e consentirne anche così l'eliminazione.

4. Devono essere definiti accorgimenti adeguati per quanto riguarda lo stoccaggio, la conservazione (se necessario) e lo scarico dei fanghi di depurazione, comprendenti anche un piano di gestione per tali fanghi.

5. La conformità con i valori limite di cui alla tabella 1 del paragrafo 2 deve essere confermata da una prova del tipo e determinata dall'omologazione. L'omologazione è certificata da un certificato di omologazione. Il titolare, o il suo rappresentante autorizzato, allega una copia del certificato di omologazione alla domanda di ispezione conformemente all'articolo 2.02. A bordo devono essere presenti una copia del certificato di omologazione e la registrazione dei parametri relativi all'impianto di depurazione di bordo.

6. Una volta installato a bordo l'impianto di depurazione il fabbricante esegue una prova di funzionamento prima dell'inizio dei servizi di linea. L'impianto di depurazione di bordo è inserito nella rubrica 52 del certificato della nave con l'indicazione dei seguenti particolari dello stesso:

- a) denominazione;
- b) numero di omologazione;
- c) numero di serie;
- d) anno di costruzione.

7. Ogni eventuale modifica significativa dell'impianto di depurazione di bordo che incida sul trattamento delle acque reflue è sempre seguita da un controllo speciale conformemente all'articolo 14 bis.11, paragrafo 3.

8. L'autorità competente può avvalersi di un servizio tecnico al fine di assolvere i compiti descritti nel presente capo.

9. L'impianto di depurazione di bordo è oggetto di manutenzione periodica in conformità delle indicazioni del fabbricante al fine di garantirne costantemente il perfetto funzionamento. A bordo deve essere presente un apposito registro che attesti l'esecuzione degli interventi di manutenzione.

*Articolo 14 bis.03***Domanda di omologazione**

1. La domanda di omologazione di un tipo di impianto di depurazione di bordo è presentata dal fabbricante all'autorità competente. Alla domanda devono essere allegati la documentazione informativa in conformità dell'articolo 14 bis.01, paragrafo 6, e il progetto di registrazione dei parametri dell'impianto di depurazione in conformità dell'articolo 14 bis.01, paragrafo 9, come pure il progetto di guida del fabbricante per il controllo dei componenti e dei parametri relativi al trattamento delle acque reflue per il tipo specifico di impianto di depurazione di bordo in conformità dell'articolo 14 bis.01, paragrafo 10. Per la prova del tipo il fabbricante utilizza un prototipo dell'impianto di depurazione di bordo.
2. Se, nel caso di una domanda specifica di omologazione di un tipo di impianto di depurazione di bordo, l'autorità competente ritiene che la domanda inoltrata in relazione al prototipo di impianto presentato non sia rappresentativa di tale tipo di impianto di depurazione di bordo, quale descritto nella parte II, addendum I, dell'appendice VI, deve essere fornito per omologazione in conformità del paragrafo 1 un altro, se necessario aggiuntivo, prototipo designato dall'autorità competente.
3. Una domanda di omologazione di un tipo di impianto di depurazione di bordo non può essere presentata a più di un'autorità competente. Per ciascun impianto di depurazione di bordo da omologare deve essere presentata una domanda di omologazione distinta.

*Articolo 14 bis.04***Procedura di omologazione**

1. L'autorità competente a cui è presentata la domanda rilascia l'omologazione per il tipo di impianto di depurazione di bordo che corrisponde alle descrizioni contenute nella documentazione informativa ed è conforme ai requisiti del presente capo. Il rispetto di tali requisiti è valutato in conformità con l'appendice VII.
2. Per ciascun tipo di impianto di depurazione di bordo da essa omologato, l'autorità competente compila tutte le parti pertinenti del certificato di omologazione, il modello del quale figura nella parte III dell'appendice VI, e redige o verifica il contenuto dell'indice del fascicolo informativo. I certificati di omologazione sono numerati conformemente al metodo descritto nella parte IV dell'appendice VI. Il certificato di omologazione completo e le relative appendici sono consegnati al richiedente.
3. Se l'impianto di depurazione di bordo per il quale è richiesta l'omologazione può svolgere le proprie funzioni o presenta proprietà specifiche soltanto in combinazione con altri componenti dell'imbarcazione sulla quale deve essere montato e se, per questo motivo, la conformità con uno o più requisiti può essere verificata soltanto se l'impianto di depurazione di bordo da omologare funziona in combinazione con altri componenti reali o simulati dell'imbarcazione, la portata dell'omologazione di tale impianto di depurazione di bordo viene limitata di conseguenza. In tali casi tutte le restrizioni d'uso e tutti i requisiti di montaggio sono indicati nel certificato di omologazione di tale tipo di impianto.
4. Ciascuna autorità competente trasmette i seguenti documenti:
 - a) alle altre autorità competenti l'elenco dei tipi di impianti di depurazione di bordo, comprensivo delle informazioni di cui alla parte V dell'appendice VI, per i quali ha rilasciato, negato o revocato l'omologazione nel periodo in questione, ogniqualvolta l'elenco è modificato;
 - b) su richiesta di un'altra autorità competente,
 - i) una copia del certificato di omologazione del tipo di impianto di depurazione di bordo, con o senza fascicolo informativo, per ciascun tipo di impianto di depurazione di bordo per il quale ha rilasciato, negato o revocato l'omologazione; e, se del caso,
 - ii) l'elenco degli impianti di depurazione di bordo che sono stati fabbricati in conformità delle omologazioni rilasciate, come stabilito all'articolo 14 bis.06, paragrafo 3, che riporta informazioni in conformità con la parte VI dell'appendice VI.
5. Ciascuna autorità competente trasmette alla Commissione una volta all'anno, o in aggiunta ogniqualvolta le pervenga una richiesta in tal senso, una copia della scheda informativa, come indicato nella parte VII dell'appendice VI, relativa ai tipi di impianti di depurazione di bordo per i quali è stata rilasciata un'omologazione successivamente alla precedente notifica.

*Articolo 14 bis.05***Modifica delle omologazioni**

1. L'autorità competente che ha rilasciato l'omologazione adotta le disposizioni necessarie per garantire di essere informata di qualsiasi modifica delle informazioni che figurano nel fascicolo informativo.
2. La domanda di modifica o di estensione di un'omologazione è presentata esclusivamente all'autorità competente che ha rilasciato l'omologazione originaria.
3. In caso di modifica delle caratteristiche dell'impianto di depurazione di bordo, quale descritto nel fascicolo informativo, l'autorità competente:
 - a) rilascia, se necessario, le pagine modificate del fascicolo informativo, contrassegnando ciascuna pagina modificata in modo che risulti chiaramente la natura della modifica e la data del nuovo rilascio. In occasione di ogni rilascio di pagine modificate, viene modificato di conseguenza anche l'indice del fascicolo informativo allegato al certificato di omologazione;
 - b) rilascia un certificato di omologazione modificato (contrassegnato da un numero di estensione) ove siano mutati alcuni dati in essa contenuti (esclusi gli allegati) oppure se, dopo la data indicata nell'omologazione originaria, siano mutati i requisiti minimi del presente capo. Il certificato di omologazione rivisto riporta chiaramente il motivo della modifica e la data del nuovo rilascio.

Qualora l'autorità competente che ha rilasciato l'omologazione ritenga che nuove prove o controlli sono giustificati alla luce delle modifiche apportate al fascicolo informativo, ne dà comunicazione al fabbricante e rilascia i documenti sopra specificati soltanto dopo il completamento con esito positivo dei nuovi controlli o prove.

*Articolo 14 bis.06***Conformità**

1. Su ciascun impianto di depurazione di bordo fabbricato in conformità con l'omologazione il fabbricante appone i marchi di cui alla parte I dell'appendice VI, compreso il numero di omologazione.
2. Qualora l'omologazione preveda limitazioni d'uso in conformità con l'articolo 14 bis.04, paragrafo 3, il fabbricante allega a ciascuna unità prodotta informazioni dettagliate su tali limitazioni e tutti i requisiti di montaggio.
3. Su richiesta dell'autorità competente che ha rilasciato l'omologazione, il fabbricante fornisce un elenco di tutti i numeri di serie di tutti gli impianti di depurazione di bordo fabbricati in conformità dei requisiti del presente capo a partire dall'ultima notifica, o dal momento in cui tali disposizioni sono entrate in vigore per la prima volta, entro 45 giorni dalla fine di ogni anno civile, e immediatamente dopo ciascuna data aggiuntiva specificata dall'autorità competente. L'elenco indica le correlazioni tra i numeri di serie, i corrispondenti tipi di impianti di depurazione di bordo e i numeri di omologazione. L'elenco deve comportare inoltre informazioni particolari sui casi in cui il fabbricante interrompa la produzione di un tipo di impianto di depurazione di bordo omologato. Qualora l'autorità competente non chieda al fabbricante di fornirle regolarmente tale elenco, quest'ultimo è tenuto a conservare i dati registrati per un periodo di almeno 40 anni.

*Articolo 14 bis.07***Accettazione di omologazioni equivalenti**

Gli Stati membri possono riconoscere omologazioni di sistemi di depurazione di bordo basati su norme differenti per l'uso nelle rispettive vie navigabili nazionali. Tali omologazioni vanno notificate alla Commissione.

*Articolo 14 bis.08***Verifica dei numeri di serie**

1. L'autorità competente che rilascia un'omologazione si accerta — se necessario operando in cooperazione con le altre autorità competenti — che i numeri di serie degli impianti di depurazione di bordo fabbricati in conformità con i requisiti del presente capo siano registrati e verificati.
2. Può essere effettuato un controllo supplementare dei numeri di serie in combinazione con il controllo della conformità della produzione di cui all'articolo 14 bis.09.

3. In relazione al controllo dei numeri di serie, il fabbricante o i suoi rappresentanti autorizzati stabiliti negli Stati membri su richiesta dell'autorità competente forniscono sollecitamente a quest'ultima tutte le informazioni necessarie relative ai loro acquirenti diretti come pure i numeri di serie degli impianti di depurazione di bordo notificati come fabbricati in conformità dell'articolo 14 bis.06, paragrafo 3.

4. Qualora un fabbricante non sia in grado di conformarsi ai requisiti di cui all'articolo 14 bis.06 dietro richiesta dell'autorità competente, l'omologazione del tipo di impianto di depurazione di bordo in questione può essere revocata. In tale caso si utilizza la procedura di notifica di cui all'articolo 14 bis.10, paragrafo 4.

Articolo 14 bis.09

Conformità della produzione

1. L'autorità competente che rilascia un'omologazione si accerta previamente — se necessario operando in cooperazione con le altre autorità competenti — che siano state adottate disposizioni adeguate per garantire un effettivo controllo della conformità della produzione in relazione ai requisiti della parte I dell'appendice VI.

2. L'autorità competente che ha rilasciato un'omologazione si accerta — se necessario operando in cooperazione con le altre autorità competenti — che le disposizioni di cui al paragrafo 1 in relazione ai requisiti di cui alla parte I dell'appendice VI continuano ad essere sufficienti e che ogni impianto di depurazione di bordo munito di numero di omologazione in conformità con i requisiti del presente capo continui a corrispondere alla descrizione che figura nel certificato di omologazione e nei relativi allegati per il tipo di impianto di depurazione di bordo omologato.

3. L'autorità competente può riconoscere prove comparabili svolte da altre autorità competenti come equivalenti alle disposizioni dei paragrafi 1 e 2.

Articolo 14 bis.10

Non conformità con il tipo omologato di impianto di depurazione di bordo

1. Si ritiene che un tipo di impianto di depurazione di bordo sia non conforme quando si discosta dalle caratteristiche riportate nel certificato di omologazione o, se del caso, dal fascicolo informativo senza approvazione, a norma dell'articolo 14 bis.05, paragrafo 3, da parte dell'autorità competente che ha rilasciato l'omologazione.

2. Qualora l'autorità competente che ha rilasciato l'omologazione riscontri che impianti di depurazione di bordo non sono conformi al tipo di impianto di depurazione di bordo per il quale ha rilasciato l'omologazione, essa adotta le misure necessarie per assicurare che gli impianti di depurazione di bordo in produzione siano di nuovo conformi al tipo di impianto di depurazione di bordo omologato. L'autorità competente che rileva la non conformità comunica alle altre autorità competenti e alla Commissione le misure adottate che possono contemplare anche la revoca dell'omologazione.

3. Qualora un'autorità competente dimostri che impianti di depurazione di bordo provvisti di numero di omologazione non sono conformi al tipo di impianto di depurazione di bordo omologato, essa può chiedere all'autorità competente che ha rilasciato l'omologazione di far eseguire controlli sul tipo di impianto di depurazione di bordo in produzione per verificarne la conformità con il tipo di impianto di depurazione di bordo omologato. Tale verifica deve essere effettuata entro sei mesi dalla data della richiesta.

4. Le autorità competenti comunicano alle altre autorità competenti e alla Commissione, entro un mese, eventuali revoche delle omologazioni e i motivi di tali revoche.

Articolo 14 bis.11

Misurazione di campioni scelti a caso/Controllo speciale

1. Entro e non oltre tre mesi dalla messa in servizio di una nave passeggeri o, in caso di adeguamento dell'impianto di depurazione di bordo, dopo l'installazione di quest'ultimo e l'esecuzione della pertinente prova di funzionamento, l'autorità competente preleva un campione scelto a caso durante le operazioni della nave passeggeri al fine di verificare i valori di cui alla tabella 2 dell'articolo 14 bis.02, paragrafo 2.

A intervalli non regolari l'autorità competente effettua controlli sul funzionamento dell'impianto di depurazione di bordo mediante misurazioni di campioni scelti a caso al fine di verificare i valori di cui alla tabella 2 dell'articolo 14 bis.02, paragrafo 2.

Qualora l'autorità competente riscontri che i valori emersi dalle misurazioni dei campioni scelti a caso non sono conformi ai valori di cui alla tabella 2 dell'articolo 14 bis.02, paragrafo 2, essa può chiedere che:

- a) si ponga rimedio alle anomalie riscontrate nell'impianto di depurazione di bordo in modo da garantirne il corretto funzionamento;
- b) sia ripristinata la conformità dell'impianto di depurazione di bordo con l'omologazione; oppure
- c) sia eseguito un controllo speciale in conformità con il paragrafo 3.

Una volta risolti i problemi di non conformità e ripristinata la conformità dell'impianto di depurazione di bordo con l'omologazione, l'autorità competente può effettuare nuove misurazioni di campioni scelti a caso.

Se le anomalie non sono risolte o la conformità dell'impianto di depurazione di bordo con l'omologazione non è ripristinata, l'autorità competente appone i sigilli all'impianto di depurazione di bordo e ne informa la commissione di ispezione che inserisce un'annotazione in tal senso nella rubrica 52 del certificato della nave.

2. I campioni scelti a caso sono misurati in conformità delle specifiche di cui alla tabella 2 dell'articolo 14 bis.02, paragrafo 2.

3. Qualora l'autorità competente riscontri anomalie nell'impianto di depurazione di bordo indicanti uno scostamento rispetto all'omologazione, essa esegue un controllo speciale per determinare lo stato attuale dell'impianto di depurazione di bordo in relazione ai componenti specificati nella registrazione dei parametri dell'impianto di depurazione di bordo, nonché la calibratura e la regolazione dei parametri di tale impianto.

Qualora l'autorità competente giunga alla conclusione che l'impianto di depurazione di bordo non è conforme a quello omologato, essa procede come segue:

- a) chiede che:
 - i) sia ripristinata la conformità dell'impianto di depurazione di bordo; oppure che
 - ii) l'omologazione a norma dell'articolo 14 bis.05 sia modificata di conseguenza; o ancora
- b) dispone che sia eseguita una misurazione in conformità con le specifiche di prova di cui all'appendice VII.

Se la conformità non è ripristinata o l'omologazione non è modificata di conseguenza o se, dalle misurazioni effettuate in conformità della lettera b), emerge che non sono rispettati i limiti di cui alla tabella 1 dell'articolo 14 bis.02, paragrafo 2, l'autorità competente appone i sigilli all'impianto di depurazione di bordo e ne informa la commissione di ispezione che inserisce un'annotazione in tal senso nella rubrica 52 del certificato della nave.

4. Le prove di cui al paragrafo 3 sono effettuate sulla base della guida del fabbricante per il controllo dei componenti e dei parametri relativi al trattamento delle acque reflue da parte dell'impianto di depurazione di bordo. Tale guida, che deve essere redatta dal fabbricante e approvata dall'autorità competente, specifica i componenti che intervengono nel trattamento delle acque reflue come pure le regolazioni, i criteri dimensionali e i parametri da applicare per garantire il rispetto costante dei valori di cui alle tabelle 1 e 2 dell'articolo 14 bis.02, paragrafo 2. La guida deve contenere quantomeno le seguenti informazioni:

- a) una specifica del tipo di impianto di depurazione di bordo con una descrizione del processo e l'indicazione se sia necessaria l'installazione di serbatoi di stoccaggio delle acque reflue a monte dell'impianto di depurazione di bordo;
- b) un elenco dei componenti specifici che intervengono nel trattamento delle acque reflue;
- c) i criteri dimensionali e di progettazione, le specifiche e i regolamenti dimensionali applicati;
- d) una rappresentazione schematica dell'impianto di depurazione di bordo con le caratteristiche identificative dei componenti omologati che intervengono nel trattamento delle acque reflue (ad esempio numeri delle parti sui componenti).

5. Un impianto di depurazione di bordo che è stato chiuso può essere rimesso in servizio solo dopo l'esecuzione di un controllo speciale a norma del paragrafo 3, primo comma.

Articolo 14 bis.12

Autorità competenti e servizi tecnici

Gli Stati membri comunicano alla Commissione i nomi e gli indirizzi delle autorità competenti e dei servizi tecnici responsabili dell'esecuzione delle funzioni illustrate nel presente capo. I servizi tecnici devono essere conformi alla norma europea sui requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura (norma EN ISO/IEC 17025:2005-8), tenuto conto delle seguenti condizioni:

- a) i fabbricanti di impianti di depurazione di bordo non possono essere riconosciuti come servizi tecnici;
- b) ai fini del presente capo, un servizio tecnico può, con l'accordo dell'autorità competente, utilizzare strutture che si trovano al di fuori del proprio laboratorio.»;
- 3) all'articolo 15.14, il paragrafo 1 è sostituito dal seguente:
- «1. Le navi passeggeri sono provviste di serbatoi di raccolta delle acque reflue domestiche in conformità del paragrafo 2 del presente articolo o di adeguati impianti di depurazione in conformità del capo 14 bis.»;
- 4) nella tabella dell'articolo 24.02, paragrafo 2, dopo le rubriche relative al capo 12 sono inserite le seguenti rubriche relative al capo 14 bis:

	CAPO 14 BIS	
«Articolo 14 bis.02, paragrafo 2, tabelle 1 e 2 e paragrafo 5	Valori limite/controllo e omologazioni	N.S.T. nella misura in cui a) i valori limite e di controllo non superano i valori di cui all'articolo 14 bis.02 di più del fattore 2 b) l'impianto di depurazione di bordo è provvisto di un certificato del fabbricante o di un perito attestante che esso è in grado di gestire le situazioni di carico tipiche a bordo della nave c) è in funzione un sistema di gestione dei fanghi di depurazione adeguato alle condizioni operative dell'impianto di depurazione presente sulla nave passeggeri»;

- 5) nella tabella dell'articolo 24.06, paragrafo 5, dopo le rubriche relative al capo 11 sono inserite le seguenti rubriche relative al capo 14 bis:

	CAPO 14 BIS		
«Articolo 14 bis.02, paragrafo 2, tabelle 1 e 2 e paragrafo 5	Valori limite/controllo e omologazioni	N.S.T. nella misura in cui a) i valori limite e di controllo non superano i valori di cui all'articolo 14 bis.02 di più del fattore 2 b) l'impianto di depurazione di bordo è provvisto di un certificato del fabbricante o di un perito attestante che esso è in grado di gestire le situazioni di carico tipiche a bordo della nave c) è in funzione un sistema di gestione dei fanghi di depurazione adeguato alle condizioni operative dell'impianto di depurazione presente sulla nave passeggeri	1.12.2013»;

- 6) nella tabella dell'articolo 24 bis.02, paragrafo 2, dopo le rubriche relative al capo 12 sono inserite le seguenti rubriche relative al capo 14 bis:

	CAPO 14 BIS	
«Articolo 14 bis.02, paragrafo 2, tabelle 1 e 2 e paragrafo 5	Valori limite/controllo e omologazioni	<p>N.S.T. nella misura in cui</p> <p>a) i valori limite e di controllo non superano i valori di cui all'articolo 14 bis.02 di più del fattore 2</p> <p>b) l'impianto di depurazione di bordo è provvisto di un certificato del fabbricante o di un perito attestante che esso è in grado di gestire le situazioni di carico tipiche a bordo della nave</p> <p>c) è in funzione un sistema di gestione dei fanghi di depurazione adeguato alle condizioni operative dell'impianto di depurazione presente sulla nave passeggeri»;</p>

- 7) sono aggiunte le seguenti appendici da VI a VII:

«Appendice VI

Impianti di depurazione di bordo Disposizioni supplementari e modelli di certificati

Indice

PARTE I

Disposizioni supplementari

1. Marcatura degli impianti di depurazione di bordo
2. Prove
3. Valutazione della conformità della produzione

PARTE II

Scheda informativa (modello)

Addendum 1 — Caratteristiche principali del tipo di impianto di depurazione di bordo (modello)

PARTE III

Certificato di omologazione (modello)

Addendum 1 — Risultati delle prove di omologazione (modello)

PARTE IV

Sistema di numerazione delle omologazioni

PARTE V

Sintesi delle omologazioni di tipi di impianti di depurazione di bordo

PARTE VI

Sintesi degli impianti di depurazione di bordo fabbricati (modello)

PARTE VII

Scheda informativa per gli impianti di depurazione di bordo con omologazione (modello)

PARTE VIII

Registrazione dei parametri dell'impianto di depurazione di bordo per il controllo speciale (modello)

Addendum — Appendice alla registrazione dei parametri dell'impianto di depurazione di bordo

PARTE IX

Omologazioni equivalenti

PARTE I

Disposizioni supplementari**1. Marcatura degli impianti di depurazione di bordo**

- 1.1. L'impianto di depurazione di bordo sottoposto alla prova del tipo deve recare le seguenti informazioni (marcaturo):
 - 1.1.1. marchio o denominazione commerciale;
 - 1.1.2. tipo e numero di serie dell'impianto di depurazione di bordo;
 - 1.1.3. numero di omologazione in conformità della parte IV della presente appendice;
 - 1.1.4. anno di costruzione dell'impianto di depurazione di bordo.
- 1.2. La marcatura di cui al punto 1.1 deve essere permanente, chiaramente leggibile e indelebile durante tutta la durata di vita dell'impianto di depurazione di bordo. Se sono utilizzate etichette o targhette adesive, esse devono essere apposte in modo tale da permanere in tale posizione per tutta la durata di vita dell'impianto di depurazione di bordo e da renderne impossibile la rimozione senza che ciò ne provochi la distruzione o l'illeggibilità.
- 1.3. La marcatura deve essere affissa su una parte dell'impianto di depurazione di bordo necessaria per il normale funzionamento di tale impianto e che di norma non ha bisogno di essere sostituita nel corso della durata di vita dello stesso.
 - 1.3.1. La marcatura deve essere affissa in modo tale da essere chiaramente visibile anche dopo che sono stati montate sull'impianto di depurazione di bordo tutte le apparecchiature accessorie necessarie al suo funzionamento.
 - 1.3.2. Se necessario l'impianto di depurazione di bordo deve recare una targhetta supplementare asportabile costruita in un materiale resistente su cui sono riportate tutte le informazioni di cui al punto 1.1; tale targhetta deve essere affissa in modo tale che le informazioni siano chiaramente leggibili e facilmente accessibili anche dopo che l'impianto di depurazione di bordo è stato montato su un'imbarcazione.
- 1.4. Tutte le parti dell'impianto di depurazione che possono avere un impatto sul trattamento delle acque reflue devono essere chiaramente marchiate e identificate.
- 1.5. Nella sezione I del certificato di omologazione è indicata l'esatta ubicazione della marcatura di cui al punto 1.1.

2. Prove

Nell'appendice VII è illustrata la procedura di prova degli impianti di depurazione di bordo.

3. Valutazione della conformità della produzione

- 3.1. Per quanto concerne la verifica dell'esistenza di disposizioni e procedure soddisfacenti per garantire un effettivo controllo della conformità della produzione preliminarmente al rilascio dell'omologazione, l'autorità competente è tenuta ad accettare, come rispondente ai requisiti, la conformità del fabbricante alla norma armonizzata EN ISO 9001: 2008 (il cui campo di applicazione riguarda la produzione degli impianti di depurazione di bordo di cui trattasi) o a una norma di accreditamento equivalente. Il costruttore deve fornire i dettagli della registrazione e impegnarsi ad informare l'autorità competente di qualsiasi revisione della sua validità o campo di applicazione. Per accertare il coerente rispetto delle disposizioni dell'articolo 14 bis.02, paragrafi da 2 a 5, devono essere eseguite adeguate ispezioni della produzione.
- 3.2. Il titolare dell'omologazione è tenuto a:
 - 3.2.1. garantire l'esistenza di procedure efficaci di controllo della qualità del prodotto;

- 3.2.2. avere accesso all'apparecchiatura di prova necessaria per il controllo della conformità di ciascun tipo omologato;
- 3.2.3. accertarsi che i risultati delle prove siano registrati e che le registrazioni e la relativa documentazione restino disponibili per un periodo da concordare con l'autorità competente;
- 3.2.4. analizzare attentamente i risultati di ciascuna prova in modo da verificare e garantire la conformità con le caratteristiche dell'impianto di depurazione di bordo, tenendo conto delle normali variazioni nella produzione di serie;
- 3.2.5. garantire che eventuali campioni prelevati dagli impianti di depurazione di bordo o componenti sottoposti a prova che evidenzino nel tipo di prova in questione una manifesta non conformità siano oggetto di nuovi campionamenti o prove e che siano adottate tutte le misure necessarie per ripristinare la conformità della produzione.
- 3.3. L'autorità competente che ha concesso l'omologazione del tipo può in ogni momento verificare i metodi di controllo della conformità applicati in ciascuna unità produttiva.
- 3.3.1. La documentazione di produzione e di prova deve essere messa a disposizione del personale che esegue le prove in occasione di ciascuna di esse.
- 3.3.2. Qualora la qualità delle prove si riveli insoddisfacente si applica la seguente procedura:
- 3.3.2.1. si preleva dalla produzione di serie un impianto di depurazione di bordo e lo si sottopone a prova mediante misurazione di campioni prelevati a caso nelle condizioni normali di carico di cui all'appendice VII dopo una giornata di funzionamento. Conformemente ai metodi di prova di cui all'appendice VII, le acque reflue trattate non devono superare i valori di cui alla tabella 2 dell'articolo 14 bis.02, paragrafo 2;
- 3.3.2.2. qualora un impianto di depurazione di bordo prelevato dalla produzione di serie non soddisfi i requisiti di cui al punto 3.3.2.1, il costruttore può chiedere che vengano effettuate misurazioni di campioni scelti a caso su un a serie di impianti di depurazione di bordo con le stesse specifiche prelevati dalla produzione di serie. Il nuovo campionamento deve includere il primo impianto di depurazione di bordo inizialmente sottoposto a campionamento. Il fabbricante determina la dimensione "n" della serie in consultazione con l'autorità competente. Gli impianti di depurazione di bordo, ad eccezione di quello iniziale, sono sottoposti a prova mediante misurazione di campioni prelevati a caso. Si determina quindi la media aritmetica (\bar{x}) dei risultati ottenuti dalla misurazione dei campioni dell'impianto di depurazione di bordo prelevati a caso. La produzione di serie è considerata conforme ai requisiti se è soddisfatta la seguente condizione:

$$\bar{x} + k \cdot S_t \leq L$$

dove:

k è un fattore statistico che dipende da n e che è dato dalla tabella seguente:

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
k	0,973	0,613	0,489	0,421	0,376	0,342	0,317	0,296	0,279	0,265	0,253	0,242	0,233	0,224	0,216	0,210	0,203	0,198

$$\text{se } n \geq 20, k = \frac{0,860}{\sqrt{n}}$$

$$S_t = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}, \text{ dove } x_i \text{ è qualsiasi risultato individuale ottenuto dal campione casuale } n;$$

L è il valore limite ammissibile di cui alla tabella 2 dell'articolo 14 bis.02, paragrafo 2, per ciascun inquinante analizzato.

- 3.3.3. In caso di mancato rispetto dei valori di cui alla tabella 2 dell'articolo 14 bis.02, paragrafo 2, viene effettuata una nuova prova a norma del punto 3.3.2.1 e, in caso di risultato negativo, una prova completa a norma del punto 3.3.2.2 secondo la procedura indicata nell'appendice VII. I valori limite di cui alla tabella 1 dell'articolo 14 bis.02, paragrafo 2, non possono essere superati né per i campioni compositi né per i campioni scelti a caso.
- 3.3.4. L'autorità competente è tenuta a effettuare prove sugli impianti di depurazione di bordo che siano parzialmente o pienamente operativi sulla base delle informazioni fornite dal fabbricante.
- 3.3.5. La frequenza normale delle prove di conformità della produzione che l'autorità competente è autorizzata a effettuare è di una prova per anno. In caso di non conformità con i requisiti del punto 3.3.2, l'autorità competente deve garantire che siano adottate tutte le misure necessarie per ripristinare sollecitamente la conformità della produzione.

PARTE II

(MODELLO)

Scheda informativa n.**relativa all'omologazione degli impianti di depurazione di bordo destinati al montaggio sulle imbarcazioni per la navigazione interna**

Tipo di impianto di depurazione di bordo:

0. Aspetti generali

0.1 Marca (marchio commerciale):

0.2 Designazione del tipo di impianto di depurazione di bordo da parte del fabbricante:

.....

0.3 Codice del tipo del fabbricante corrispondente alle informazioni fornite sull'impianto di depurazione di bordo:

.....

0.4 Nome e indirizzo del fabbricante:

Nome e indirizzo dell'eventuale mandatario del fabbricante:

.....

0.5 Posizione, codificazione e metodo di affissione del numero di serie dell'impianto di depurazione di bordo: ...

.....

0.6 Posizione e metodo di affissione del numero di omologazione:

.....

0.7 Indirizzo(i) delle unità di produzione:

.....

Allegati:

1. Caratteristiche principali del tipo di impianto di depurazione di bordo
2. Criteri dimensionali e di progettazione, specifiche e regolamenti dimensionali applicati
3. Schema dell'impianto di depurazione di bordo con elenco delle parti
4. Schema dell'impianto di prova con elenco delle parti
5. Schema dell'impianto elettrico (schema R/I)

6. Dichiarazione che sono state rispettate tutte le specifiche relative alla sicurezza meccanica, elettrica e tecnica degli impianti di depurazione di bordo e le specifiche relative alla sicurezza dell'imbarcazione
7. Caratteristiche di tutte le parti dell'imbarcazione che sono collegate all'impianto di depurazione di bordo
8. Guida del fabbricante per il controllo dei componenti e parametri relativi dell'impianto di depurazione di bordo che intervengono nel trattamento delle acque reflue in conformità con l'articolo 14 bis.01, paragrafo 10
9. Fotografie dell'impianto di depurazione di bordo
10. Concetti operativi ⁽¹⁾
 - 10.1. Istruzioni per il funzionamento manuale dell'impianto di depurazione di bordo
 - 10.2. Informazioni sulla gestione dei fanghi di depurazione in eccesso (intervalli di scarico)
 - 10.3. Informazioni sulla manutenzione e la riparazione
 - 10.4. Informazioni sugli interventi necessari in caso di stand-by dell'impianto di depurazione di bordo
 - 10.5. Informazioni sugli interventi necessari in caso di operatività di emergenza dell'impianto di depurazione di bordo
 - 10.6. Informazioni relative alle modalità spegnimento, arresto e riavvio dell'impianto di depurazione di bordo
 - 10.7. Informazioni sui requisiti di pretrattamento delle acque reflue delle cucine
11. Altre appendici (elencare qui)

Data, firma del fabbricante dell'impianto di depurazione di bordo

.....

⁽¹⁾ Fasi operative

Ai fini delle prove sono definite le seguenti fasi operative:

- a) Operatività in stand-by, quando l'impianto di depurazione di bordo è in funzione ma non ha trattato acque reflue per più di un giorno. Un impianto di depurazione di bordo può essere in stand-by quando, ad esempio, la nave passeggeri non è in servizio per un lungo periodo ed è all'ormeggio.
- b) Operatività di emergenza, quando sottoinsiemi individuali di un impianto di depurazione di bordo presentano anomalie che non consentono di trattare le acque reflue come previsto.
- c) Modalità spegnimento, arresto e riavvio, quando un impianto di depurazione di bordo è messo fuori servizio per un periodo prolungato (ormeggio invernale) e l'alimentazione è disattivata o quando l'impianto di depurazione di bordo è riavviato all'inizio della stagione.

*Addendum***Caratteristiche principali del tipo di impianto di depurazione di bordo**

(MODELLO)

1. Descrizione dell'impianto di depurazione di bordo

1.1. Fabbricante:

1.2. Numero di serie dell'impianto:

1.3. Modalità del trattamento: biochimico o meccanico/chimico ⁽¹⁾1.4. Serbatoio di stoccaggio delle acque reflue collocato a monte? Sì, ... m³ / No⁴**2. Criteri dimensionali e di progettazione (incluse eventuali istruzioni speciali di montaggio o restrizioni d'uso)**

2.1.

2.2.

3. Dimensioni dell'impianto di depurazione di bordo3.1. Portata volumetrica massima giornaliera di acque reflue Qd (m³/g)3.2. Carico giornaliero di inquinante BOD₅ (kg/g):

⁽¹⁾ Indicare la voce pertinente.

PARTE III

Certificato di omologazione

(MODELLO)

Timbro dell'autorità competente

Omologazione n.: Estensione n.:

Notifica di rilascio/estensione/rifiuto/revoca ⁽¹⁾ dell'omologazione di un impianto di depurazione di bordo a norma della direttiva 2006/87/CE

Motivi dell'eventuale estensione:

Sezione I

0. Aspetti generali

0.1 Marca (marchio commerciale):

0.2 Designazione del tipo di impianto di depurazione di bordo da parte del fabbricante:

.....

0.3 Codice del tipo del fabbricante corrispondente alle informazioni affisse sull'impianto di depurazione di bordo:

.....

Posizione:

Modalità di fissaggio:

0.4 Nome e indirizzo del fabbricante:

.....

Nome e indirizzo dell'eventuale mandatario del fabbricante:

.....

.....

0.5 Posizione, codificazione e metodo di affissione del numero di serie dell'impianto di depurazione di bordo: ...

.....

.....

0.6 Posizione e metodo di affissione del numero di omologazione:

.....

0.7 Indirizzo(i) delle unità di produzione:

.....

Sezione II

1. Eventuali limitazioni d'uso:

⁽¹⁾ Indicare la voce pertinente.

- 1.1. Aspetti particolari di cui tenere conto per il montaggio dell'impianto di depurazione di bordo in un'imbarcazione:

.....

1.1.1.

1.1.2.

2. Servizio tecnico responsabile per l'esecuzione delle prove ⁽¹⁾:

.....

.....

3. Data del verbale di prova:

4. Numero del verbale di prova:

5. Il sottoscritto certifica con la presente l'accuratezza delle informazioni del fabbricante quali riportate nell'allegata scheda informativa in relazione all'impianto di depurazione di bordo sopramenzionato, conformemente all'allegato VII della direttiva 2006/87/CE e la validità dei risultati di prova allegati relativi al tipo di impianto di depurazione di bordo. Il campione è stato selezionato (i campioni sono stati selezionati) dal fabbricante di concerto con l'autorità competente ed è stato presentato dal fabbricante come prototipo dell'impianto di depurazione di bordo.

L'omologazione è rilasciata/estesa/rifiutata/revocata ⁽²⁾:

Luogo:

Data:

Firma:

Appendici:

Documentazione informativa

Risultati delle prove (cfr. allegato I).

⁽¹⁾ Quando le prove sono eseguite dall'autorità competente indicare "non pertinente".

⁽²⁾ Indicare la voce pertinente.

Addendum

Risultati delle prove di omologazione

(MODELLO)

0. Aspetti generali
- 0.1. Marca (marchio commerciale):
- 0.2. Designazione del tipo di impianto di depurazione di bordo da parte del fabbricante:
1. Informazione sull'esecuzione della(e) prova(e), nella fattispecie tutti i cicli di prova ⁽¹⁾
- 1.1. Valori di afflusso
- 1.1.1. Portata volumetrica giornaliera di acque reflue Qd (m³/g):
- 1.1.2. Carico giornaliero di inquinante BOD₅ (kg/g):
- 1.2. Efficienza di purificazione
- 1.2.1. Valutazione dei valori di deflusso

Valutazione dei valori di deflusso BOD₅ (mg/l)

Ubicazione	Tipo di campione	Numero di prove che rispettano i valori limite	Min	Max		Media
				Valore	Fase	
Afflusso	Campioni composti su 24 ore	— ⁽¹⁾				
Deflusso	Campioni composti su 24 ore					
Afflusso	Campioni scelti a caso	—				
Deflusso	Campioni scelti a caso					

⁽¹⁾ Non esistono valori limite per l'afflusso.**Valutazione dei valori di deflusso COD (mg/l)**

Ubicazione	Tipo di campione	Numero di prove che rispettano i valori limite	Min	Max		Media
				Valore	Fase	
Afflusso	Campioni composti su 24 ore	—				
Deflusso	Campioni composti su 24 ore					
Afflusso	Campioni scelti a caso	—				
Deflusso	Campioni scelti a caso					

Valutazione dei valori di deflusso TOC (mg/l)

Ubicazione	Tipo di campione	Numero di prove che rispettano i valori limite	Min	Max		Media
				Valore	Fase	
Afflusso	Campioni composti su 24 ore	—				

⁽¹⁾ Nel caso di più cicli di prove indicare ogni ciclo.

Ubicazione	Tipo di campione	Numero di prove che rispettano i valori limite	Min	Max		Media
				Valore	Fase	
Deflusso	Campioni composti su 24 ore					
Afflusso	Campioni scelti a caso	—				
Deflusso	Campioni scelti a caso					

Valutazione dei valori di deflusso SRF (mg/l)

Ubicazione	Tipo di campione	Numero di prove che rispettano i valori limite	Min	Max		Media
				Valore	Fase	
Afflusso	Campioni composti su 24 ore	—				
Deflusso	Campioni composti su 24 ore					
Afflusso	Campioni scelti a caso	—				
Deflusso	Campioni scelti a caso					

1.2.2. Efficienza di purificazione (efficienza di eliminazione) (%)

Parametro	Tipo di campione	Min	Max	Media
BOD ₅	Campioni composti su 24 ore			
BOD ₅	Campioni scelti a caso			
COD	Campioni composti su 24 ore			
COD	Campioni scelti a caso			
TOC	Campioni composti su 24 ore			
TOC	Campioni scelti a caso			
SRF	Campioni composti su 24 ore			
SRF	Campioni scelti a caso			

1.3. Ulteriori parametri misurati

1.3.1. Parametri supplementari di afflusso e deflusso:

Parametro	Afflusso	Deflusso
pH		
Conduttività		
Temperatura delle fasi liquide		

1.3.2. I seguenti parametri operativi devono essere registrati durante il campionamento — se disponibili

Concentrazione di ossigeno disciolto nel bioreattore

Tenore di materia secca nel bioreattore

Temperatura nel bioreattore

Temperatura ambiente

1.3.3. Ulteriori parametri operativi sulla base delle istruzioni d'uso del fabbricante

.....
.....
.....
.....

1.4. Autorità competente o servizio tecnico

Luogo, data Firma:

PARTE IV

Sistema di numerazione delle omologazioni**1. Sistema**

Il numero è costituito da 4 sezioni separate dal segno “*”.

Sezione 1

La lettera “e” minuscola seguita dal numero distintivo dello Stato che rilascia l'omologazione:

1 per la Germania	18 per la Danimarca
2 per la Francia	19 per la Romania
3 per l'Italia	20 per la Polonia
4 per i Paesi Bassi	21 per il Portogallo
5 per la Svezia	23 per la Grecia
6 per il Belgio	24 per l'Irlanda
7 per l'Ungheria	26 per la Slovenia
8 per la Repubblica ceca	27 per la Slovacchia
9 per la Spagna	29 per l'Estonia
11 per il Regno Unito	32 per la Lettonia
12 per l'Austria	34 per la Bulgaria
13 per il Lussemburgo	36 per la Lituania
14 per la Svizzera	49 per Cipro
17 per la Finlandia	50 per Malta

Sezione 2

L'indicazione del livello dei requisiti. È probabile che in futuro i requisiti relativi all'efficienza di purificazione siano resi più rigorosi. I differenti livelli dei requisiti sono indicati con numeri romani partendo dal livello I.

Sezione 3

Un numero progressivo a 4 cifre (eventualmente preceduto da zeri non significativi) indicante il numero di omologazione di base. La sequenza numerica inizia da 0001.

Sezione 4

Un numero progressivo a 2 cifre (eventualmente preceduto da zeri non significativi) indicante l'estensione. La sequenza numerica inizia da 01 per ogni numero.

2. Esempi

a) Terza omologazione (ancora senza estensione) rilasciata dai Paesi Bassi e corrispondente al livello I.

e 4*I*0003*00

b) Seconda estensione della quarta omologazione rilasciata dalla Germania e corrispondente al livello II:

e 1*II* 0004*02

PARTE V

Sintesi delle omologazioni di tipi di impianti di depurazione di bordo

(MODELLO)

Timbro dell'autorità competente

Elenco n.:

Periodo dal al

1	2	3	4	5	6	7
Marca ⁽¹⁾	Designazione del fabbricante	Numero di omologazione	Data dell'omologazione	Estensione/rifiuto ⁽²⁾	Ragioni dell'estensione /rifiuto/revoca	Data dell'estensione /rifiuto/revoca ⁽²⁾

⁽¹⁾ Certificato di omologazione pertinente.

⁽²⁾ Indicare la voce pertinente.

PARTE VI
(MODELLO)

Sintesi degli impianti di depurazione di bordo fabbricati

Timbro dell'autorità competente

Elenco n.:

Per il periodo da: a:

Le seguenti informazioni sono fornite in relazione a tipi di impianti di depurazione di bordo e numeri di omologazione di impianti di depurazione di bordo fabbricati nel periodo sopraindicato in conformità con le disposizioni della direttiva 2006/87/CE.

Marca (marchio commerciale):

Designazione del tipo di impianto di depurazione di bordo da parte del fabbricante:

.....

Numero di omologazione:

Data del rilascio:

Data del primo rilascio (per le estensioni):

Numero di serie dell'impianto di depurazione di bordo:

... 001	... 001	... 001
... 002	... 002	... 002
.	.	.
.	.	.
.	.	.
... m	... p	... q

PARTE VII

Scheda informativa per gli impianti di depurazione di bordo omologati

(MODELLO)

Timbro dell'autorità competente

					Caratteristiche dell'impianto di depurazione di bordo				Efficienza di purificazione					
N.	Data dell'omologazione	Numero di omologazione	Marca	Tipo di impianto di depurazione di bordo	Portata volumetrica giornaliera di acque reflue Q_d (m^3/g)	Carico giornaliero di inquinante BOD_5 (kg/d)			BOD_5		COD		TOC	
									Campione composito su 24 ore	Campione scelto a caso	Campione composito su 24 ore	Campione scelto a caso	Campione composito su 24 ore	Campione scelto a caso

PARTE VIII

Registrazione dei parametri dell'impianto di depurazione di bordo ai fini del controllo speciale

(MODELLO)

1. Aspetti generali

1.1 Caratteristiche particolari dell'impianto di depurazione di bordo

1.1.1 Marca:

1.1.2 Designazione del costruttore:

.....

1.1.3 Numero di omologazione:

1.1.4 Numero di serie dell'impianto di depurazione di bordo:

.....

1.2 Documentazione

L'impianto di depurazione di bordo è sottoposto a prova e i risultati della prova sono registrati in fogli separati, numerati individualmente, firmati dall'ispettore e allegati alla registrazione.

1.3 Prove

Le prove sono effettuate sulla base della guida del fabbricante per il controllo dei componenti e dei parametri dell'impianto di depurazione di bordo relativi al trattamento delle acque reflue conformemente all'articolo 14 bis.01, paragrafo 10. In casi singoli motivati gli ispettori possono, a propria discrezione, sollevare dall'obbligo di verificare determinati parametri o componenti dell'impianto.

Nel corso della prova deve essere prelevato almeno un campione scelto a caso. I risultati della misurazione del campione scelto a caso sono confrontati con i valori di controllo di cui alla tabella 2 dell'articolo 14 bis.02, paragrafo 2.

1.4 Il verbale di prova e le registrazioni allegate comportano un totale di⁽¹⁾10 pagine.

2. Parametri

Con la presente si certifica che l'impianto di depurazione di bordo sottoposto a prova non si discosta in misura inammissibile dai parametri e che i valori di controllo, di cui alla tabella 2 dell'articolo 14 bis.02, paragrafo 2, non sono stati superati.

Nome e indirizzo della commissione di ispezione:

.....

.....

Nome dell'ispettore:

Luogo e data:

Firma:

Prova riconosciuta dall'autorità competente:

.....

.....

Luogo e data:

Firma:

Timbro dell'autorità competente

⁽¹⁾ Da inserire da chi effettua la prova.

Nome e indirizzo della commissione di ispezione:

.....

.....

Nome dell'ispettore:

Luogo e data

Firma:

Prova riconosciuta dall'autorità competente:

.....

.....

Luogo e data

Firma:

Timbro dell'autorità competente

Nome e indirizzo della commissione di ispezione:

.....

.....

Nome dell'ispettore:

Luogo e data

Firma:

Prova riconosciuta dall'autorità competente:

.....

.....

Luogo e data

Firma:

Timbro dell'autorità competente



Addendum

Appendice alla registrazione dei parametri dell'impianto di depurazione di bordo

(MODELLO)

Nome della nave: Numero unico europeo di identificazione delle navi:

Fabbricante: Tipo di impianto:

(Marca/marchio/ denominazione commerciale)

(Designazione del fabbricante)

Omologazione n.: Anno di costruzione dell'impianto di depurazione di bordo:

Numero di serie dell'impianto di depurazione di bordo Sito di installazione:

(Numero di serie)

L'impianto di depurazione di bordo e i suoi componenti che intervengono nel trattamento delle acque reflue sono stati identificati grazie all'apposita targhetta. Le prove sono state effettuate sulla base della guida del fabbricante per il controllo dei componenti e dei parametri relativi al trattamento delle acque reflue.

A) Prova dei componenti

Ulteriori componenti che intervengono nel trattamento delle acque reflue elencati nella guida del fabbricante per il controllo dei componenti e dei parametri che intervengono nel trattamento delle acque reflue o la parte II dell'allegato 4 devono essere indicati di seguito.

Componente	Numero del componente identificato	Conformità ⁽¹⁾		
		<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> n.d.
		<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> n.d.
		<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> n.d.
		<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> n.d.
		<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> n.d.
		<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> n.d.
		<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> n.d.
		<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> n.d.
		<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> n.d.

⁽¹⁾ Indicare la casella appropriata.**B) Risultati della misurazione dei campioni scelti a caso:**

Parametro	Valore ottenuto	Conformità ⁽¹⁾	
BOD ₅		<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
COD		<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No
TOC		<input type="checkbox"/> Sì	<input type="checkbox"/> No

⁽¹⁾ Barrare la casella che interessa.

C) Osservazioni:

.....

(Sono state riscontrate le seguenti regolazioni, modifiche o alterazioni anomale dell'impianto di depurazione di bordo installato)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Nome dell'ispettore:

Luogo e data

Firma:

PARTE IX

Omologazioni equivalenti

Omologazioni di cui alla risoluzione 2010-II-27 della Commissione centrale per la navigazione sul Reno del 9 dicembre 2010

Appendice VII

Impianto di depurazione di bordo**Procedura di prova**

1 ASPETTI GENERALI

1.1. **Quadro generale**

Le specifiche di prova sono utilizzate per verificare l'adeguatezza degli impianti di depurazione di bordo montati sulle navi passeggeri.

Nell'ambito di tale procedura, il processo e la tecnologia di trattamento utilizzati sono esaminati e approvati utilizzando un impianto di prova. La conformità dell'impianto di prova con gli impianti messi in servizio in una fase successiva è garantita applicando criteri dimensionali e di progettazione identici.

1.2. **Responsabilità e sito di prova**

L'impianto di prova per una serie di tipi di impianti di depurazione di bordo è sottoposto a prova da parte di un servizio tecnico. Le condizioni di prova nel relativo sito sono di competenza del servizio tecnico e devono corrispondere alle condizioni qui specificate.

1.3. **Documenti da presentare**

La prova è effettuata sulla base della scheda informativa in conformità della parte II dell'appendice VI.

1.4. **Specifiche dimensionali dell'impianto**

Gli impianti di depurazione di bordo presentano caratteristiche dimensionali e di progettazione tali da non superare durante il funzionamento i valori limite, in fase di efflusso, di cui alle tabelle 1 e 2 dell'articolo 14 bis.02, paragrafo 2.

2. MISURE PREPARATORIE IN VISTA DELLA PROVA

2.1. **Aspetti generali**

Prima dell'inizio della prova il fabbricante fornisce al servizio tecnico le specifiche strutturali e di processo dell'impianto di prova, compresa una serie completa di disegni e calcoli di supporto in conformità della parte II dell'appendice VI e informazioni complete sui requisiti dell'impianto di depurazione di bordo per quanto riguarda installazione, manutenzione e funzionamento. Il fabbricante fornisce al servizio tecnico informazioni sulla sicurezza meccanica, elettrica e tecnica dell'impianto di depurazione di bordo da sottoporre a prova.

2.2. **Installazione e messa in servizio**

Ai fini della prova il fabbricante installa l'impianto di prova in modo che esso corrisponda alle previste modalità di installazione a bordo della nave passeggeri. Prima di eseguire la prova il fabbricante assembla l'impianto di depurazione di bordo e lo mette in servizio. La fase di avviamento deve essere conforme alle istruzioni operative del fabbricante ed è verificata dal servizio tecnico.

2.3. **Fase di messa in servizio**

Il fabbricante comunica al servizio tecnico la durata nominale, espressa in settimane, della fase di messa in servizio fino alle condizioni normali di funzionamento. Il fabbricante specifica il momento in cui la fase di messa in servizio può considerarsi conclusa e possono iniziare le prove.

2.4. **Caratteristiche di afflusso**

Per la prova dell'impianto sono utilizzate acque reflue domestiche non trattate. Le caratteristiche di afflusso per quanto riguarda le concentrazioni di inquinante sono ricavate dalla documentazione del fabbricante relativa alle caratteristiche dimensionali dell'impianto di depurazione di bordo in conformità con la parte II dell'appendice VI, dividendo la portata di sostanze organiche in forma di carico di BOD₅ espressa in kg/d (chilogrammi giorno) per la portata nominale di acque reflue Q_d espressa m³/d (metri cubi giorno). Le caratteristiche di afflusso sono fissate di conseguenza dalla commissione di ispezione.

Formula 1

Calcolo delle caratteristiche di afflusso

$$C_{BOD5,mean} = \frac{BOD_5}{Q_d} \left[\frac{kgBOD_5 / d}{m^3 / d} \right]$$

Qualora applicando la formula 1 si ottenga una concentrazione media di BOD₅ inferiore a C_{BOD5,mean} = 500 mg/l, è necessario fissare una concentrazione media di BOD₅ nell'acqua di afflusso pari ad almeno C_{BOD5,min} = 500 mg/l.

Il servizio tecnico non deve far passare per un tritatore le acque reflue in afflusso non trattate. È ammessa invece la rimozione della sabbia (ad esempio mediante setacciatura).

3. PROCEDURA DI PROVA

3.1. Fasi di carico e alimentazione idraulica

Il periodo di prova si articola su 30 giorni. L'impianto di prova, testato su banco di prova, viene alimentato con acque reflue domestiche in conformità con i carichi specificati nella tabella 1. Le prove devono comportare diverse fasi di carico, ovvero la sequenza delle prove deve tenere conto di fasi di carico normali e speciali (sovraccarico, carico insufficiente e stand-by). La durata di ciascuna fase di carico (numero di giorni di prova) è indicata nella tabella 1. Il carico idraulico medio giornaliero per ciascuna fase di carico è fissato in conformità con la tabella 1. La concentrazione media dell'inquinante, da fissare in conformità del punto 2.4, è mantenuta costante.

Tabella 1

Regolazione del carico per ciascuna fase di carico

Fase	Numero di giorni prova	Carico idraulico giornaliero	Concentrazione dell'inquinante
Carico normale:	20 giorni	Q _d	C _{BOD5} conformemente al punto 2.4
Sovraccarico	3 giorni	1,25 Q _d	C _{BOD5} conformemente al punto 2.4
Carico insufficiente	3 giorni	0,5 Q _d	C _{BOD5} conformemente al punto 2.4
Stand-by	4 giorni	Giorno 1 e giorno 2: Q _d = 0 Giorno 3 e giorno 4: Q _d	C _{BOD5} conformemente al punto 2.4

Le fasi speciali di carico (sovraccarico, carico insufficiente e stand-by) sono condotte consecutivamente senza interruzione; la fase normale di carico è suddivisa in diverse parti. La prova inizia e finisce con una fase normale di carico della durata di almeno cinque giorni in ciascun caso.

Per l'alimentazione idraulica sono definiti idrogrammi giornalieri sulla base del tipo di operazione specificata dell'impianto di depurazione di bordo. L'idrogramma giornaliero dell'alimentazione idraulica è selezionato in conformità al modo operativo dell'impianto di depurazione di bordo. Una distinzione deve essere fatta a seconda che l'impianto di depurazione di bordo funzioni con o senza serbatoio di stoccaggio delle acque reflue collocato a monte. Gli idrogrammi di alimentazione (idrogrammi giornalieri) sono riportati nelle figure 1 e 2.

Per l'intero periodo di prova l'afflusso orario deve rimanere costante. La portata volumetrica media oraria di acque reflue Q_{h,mean} è equivalente a 1/24 del carico idraulico giornaliero conformemente alla tabella 1. L'afflusso è misurato costantemente dal servizio tecnico. L'idrogramma giornaliero deve essere mantenuto in una fascia di tolleranza di ±5 %.

Figura 1

Idrogramma giornaliero per l'alimentazione dell'impianto di depurazione di bordo con serbatoio di stoccaggio delle acque reflue collocato a monte

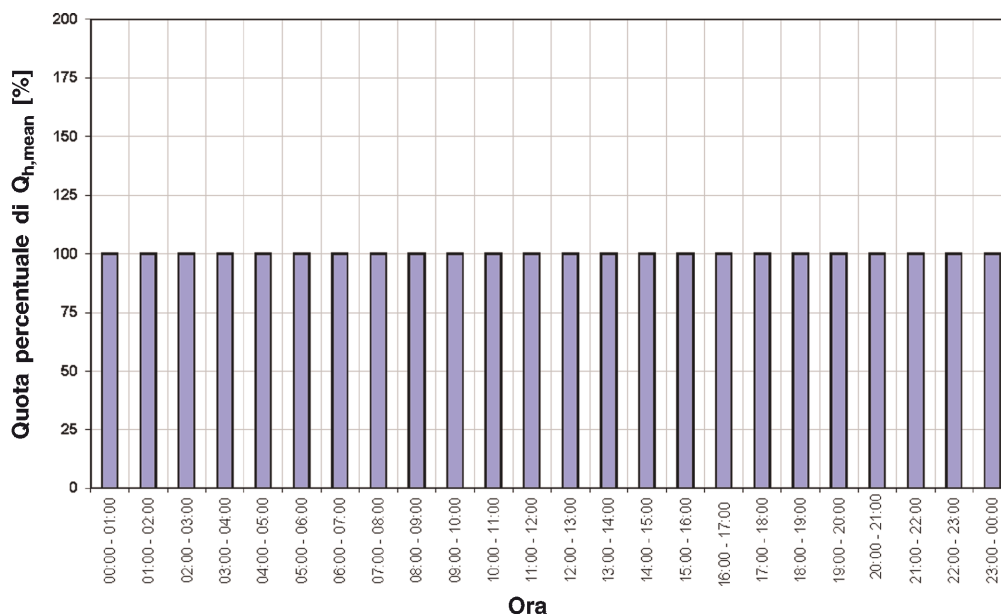
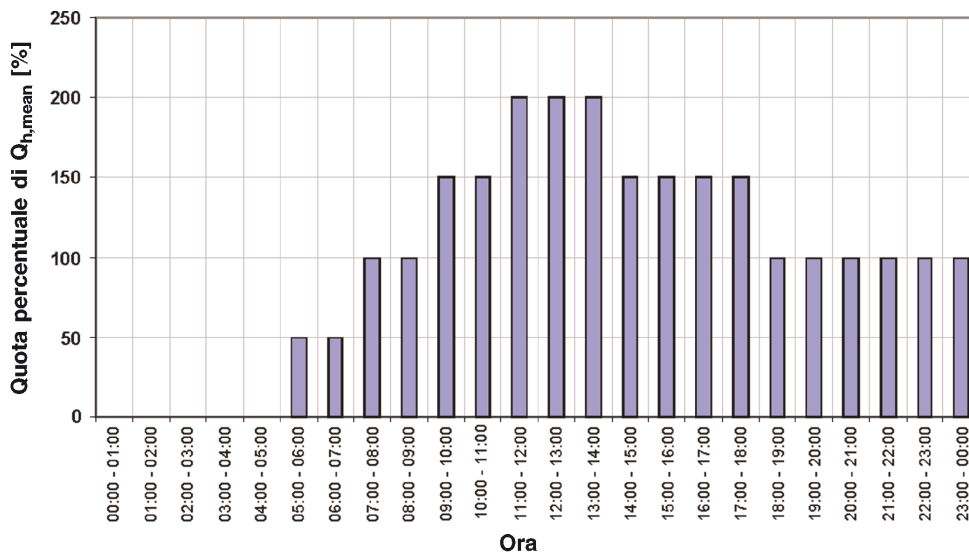


Figura 2

Idrogramma giornaliero per l'alimentazione dell'impianto di depurazione di bordo senza serbatoio di stoccaggio delle acque reflue collocato a monte



3.2 Interruzione o annullamento della prova

Può rivelarsi necessario interrompere la prova qualora l'impianto di depurazione di prova non possa funzionare in modo adeguato a causa di un'interruzione di corrente o di anomalie di un sottoinsieme. La prova può essere interrotta per la durata della riparazione. In questi casi non è necessario ripetere l'intera prova ma solo la fase di carico in cui si è verificata l'anomalia del sottoinsieme.

Se la prova è interrotta per una seconda volta, spetta al servizio tecnico decidere se essa possa essere continuata o no. I motivi della decisione devono essere indicati e documentati nel verbale di prova. In caso di cancellazione della prova, quest'ultima deve essere ripetuta integralmente.

3.3 Analisi dell'efficienza di purificazione e conformità con i valori limite di deflusso.

Il servizio tecnico preleva campioni dal materiale di afflusso all'impianto di prova e gli analizza al fine di verificarne la conformità con le caratteristiche di afflusso. Campioni di acque reflue sono prelevati in uscita dall'impianto di prova e analizzati per determinare l'efficienza di purificazione e la conformità con i valori limite di deflusso previsti. Il campionamento comprende sia semplici campioni prelevati a caso sia campioni composti su 24 ore. Nel caso di questi ultimi il campionamento può essere proporzionale al tempo o alla portata. Il tipo di campionamento composito su 24 ore è specificato dalla commissione di ispezione. Il campionamento di afflusso e deflusso deve essere realizzato contemporaneamente e al medesimo livello.

In aggiunta i parametri di controllo BOD₅, COD e TOC, sono misurati i seguenti parametri di afflusso e deflusso al fine di descrivere e rappresentare le condizioni ambientali e di prova:

- a) solidi che possono essere rimossi mediante filtrazione (SRF);
- b) pH;
- c) conduttività;
- d) temperatura delle fasi liquide.

Il numero di analisi varia a seconda delle pertinenti fasi di carico ed è indicato nella tabella 2. Il numero di campionamenti si riferisce all'afflusso o deflusso dall'impianto di prova.

Tabella 2

Indicazione del numero e della periodicità dei campionamenti nell'afflusso/deflusso dell'impianto di prova

Fase di carico	Numero di giorni prova	Numero di campionamenti	Indicazione della periodicità dei campionamenti
Carico normale;	20 giorni	Campioni composti su 24 ore: 8 Campioni scelti a caso: 8	Campionamento a intervalli regolari per tutto il periodo
Sovraccarico	3 giorni	Campioni composti su 24 ore: 2 Campioni scelti a caso: 2	Campionamento a intervalli regolari per tutto il periodo
Carico insufficiente	3 giorni	Campioni composti su 24 ore: 2 Campioni scelti a caso: 2	Campionamento a intervalli regolari per tutto il periodo
Stand-by	4 giorni	Campioni composti su 24 ore: 2 Campioni scelti a caso: 2	Campioni composti su 24 ore: Campionamento una volta iniziato l'afflusso e 24 ore dopo. Campionamento casuale: 1 ora dopo l'inizio dell'afflusso e 24 ore dopo.

Numero totale dei campioni composti su 24 ore: 14

Numero totale dei campioni prelevati a caso: 14

Se applicabile, sui campioni prelevati a caso sono misurati i seguenti parametri operativi:

- a) concentrazione di ossigeno disciolto nel bioreattore;
- b) tenore di materia secca nel bioreattore;
- c) temperatura nel bioreattore;
- d) temperatura ambiente;
- e) altri parametri operativi sulla base delle istruzioni d'uso del fabbricante.

3.4 Valutazione delle analisi

Al fine di documentare l'efficienza di purificazione determinata e di verificare l'aderenza ai valori limite di processo, devono essere specificati il valore minimo del campione (Min), il valore massimo del campione (Max.) e la media aritmetica (Media) come pure i singoli risultati della misurazione per i parametri di controllo BOD₅, COD e TOC.

Deve essere inoltre indicata la fase di carico per il valore massimo del campione. Le valutazioni sono condotte congiuntamente per tutte le fasi di carico. I risultati sono elaborati come indicato nella tabella che segue:

Tabella 3a

Specifiche per l'elaborazione statistica dei dati raccolti — valutazione finalizzata a documentare la conformità con i valori limite di deflusso

Parametro	Tipo di campionamento	Numero di prove che rispettano i valori limite	Media	Min	Max.	
					Valore	Fase
BOD ₅ afflusso	Campioni compositi su 24 ore	— ⁽¹⁾				
BOD ₅ deflusso	Campioni compositi su 24 ore					
BOD ₅ afflusso	Campioni scelti a caso	—				
BOD ₅ deflusso	Campioni scelti a caso					
COD afflusso	Campioni compositi su 24 ore	—				
COD deflusso	Campioni compositi su 24 ore					
COD afflusso	Campioni scelti a caso	—				
COD deflusso	Campioni scelti a caso					
TOC afflusso	Campioni compositi su 24 ore	—				
TOC deflusso	Campioni compositi su 24 ore					
TOC afflusso	Campioni scelti a caso	—				
TOC deflusso	Campioni scelti a caso					
SRF afflusso	Campioni compositi su 24 ore	—				
SRF deflusso	Campioni compositi su 24 ore					
SRF afflusso	Campioni scelti a caso	—				
SRF deflusso	Campioni scelti a caso					

(1) Non esistono valori limite per l'afflusso.

Tabella 3b

Specifiche per l'elaborazione statistica dei dati raccolti — valutazione finalizzata a documentare l'efficienza di purificazione

Parametro	Tipo di campionamento	Media	Min	Max.
BOD ₅ efficienza di eliminazione	Campioni compositi su 24 ore			
BOD ₅ efficienza di eliminazione	Campioni scelti a caso			
COD efficienza di eliminazione	Campioni compositi su 24 ore			
COD efficienza di eliminazione	Campioni scelti a caso			
TOC efficienza di eliminazione	Campioni compositi su 24 ore			
TOC efficienza di eliminazione	Campioni scelti a caso			
SRF efficienza di eliminazione	Campioni compositi su 24 ore			
SRF efficienza di eliminazione	Campioni scelti a caso			

I rimanenti parametri, in conformità del punto 3.3, lettere da b) a d), e i parametri operativi in conformità del punto 3.3 sono sintetizzati in una tabella che specifica il risultato minimo del campione (Min), il risultato massimo del campione (Max) e la media aritmetica (Media).

3.5 Conformità con i requisiti del capo 14 bis

Si ritiene che i valori limite di cui alle tabelle 1 e 2 dell'articolo 14 bis.02, paragrafo 2, sono rispettati se, per ciascun valore dei parametri COD, BOD₅ e TOC:

- a) i valori medi del totale di 14 campioni di deflusso, e
- b) almeno 10 dei 14 campioni di deflusso non superano i valori limite specificati per i campioni composti su 24 ore e i campioni scelti a caso.

3.6 Funzionamento e manutenzione nel corso delle prove

Durante tutte le prove l'impianto di prova è utilizzato conformemente alle specifiche del fabbricante. I controlli e la manutenzione ordinaria sono effettuati in conformità con le istruzioni di funzionamento e manutenzione del fabbricante. I fanghi di depurazione in eccesso generati nel processo di purificazione biologica possono essere rimossi dall'impianto di depurazione di bordo soltanto se ciò è specificato dalle istruzioni di funzionamento e manutenzione del fabbricante. Tutti gli interventi di manutenzione effettuati sono registrati dal servizio tecnico e documentati nel verbale di prova. Durante le prove solo le persone autorizzate possono avere accesso all'impianto di prova.

3.7 Analisi dei campioni / metodo di analisi

I parametri oggetto di studio sono analizzati mediante procedure standard approvate. La procedura standard utilizzata deve essere specificata.

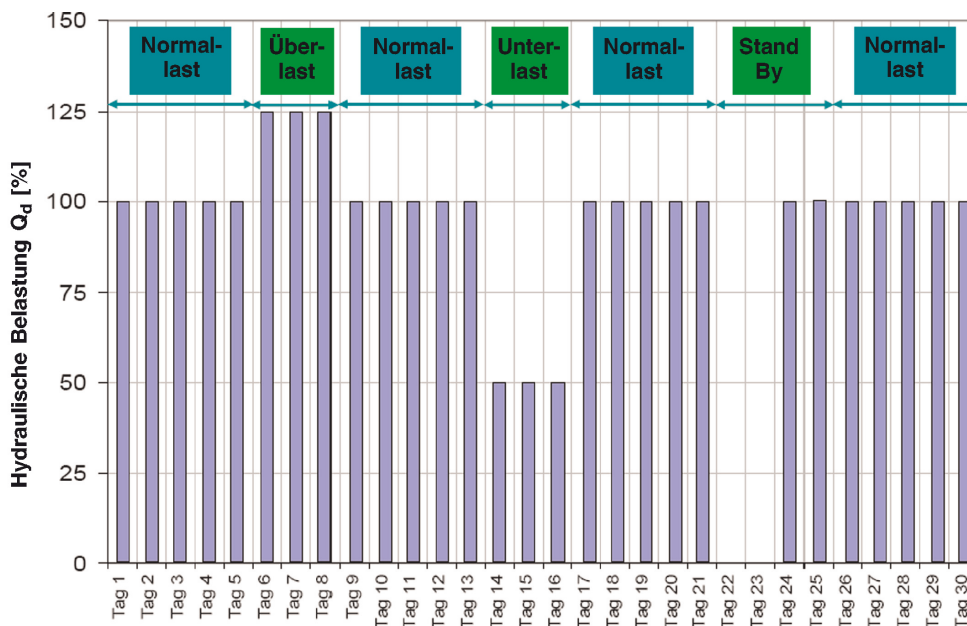
4 VERBALE DI PROVA

4.1 La commissione di ispezione è tenuta a redigere un verbale sul tipo di prova effettuato, comprendente quantomeno le seguenti informazioni:

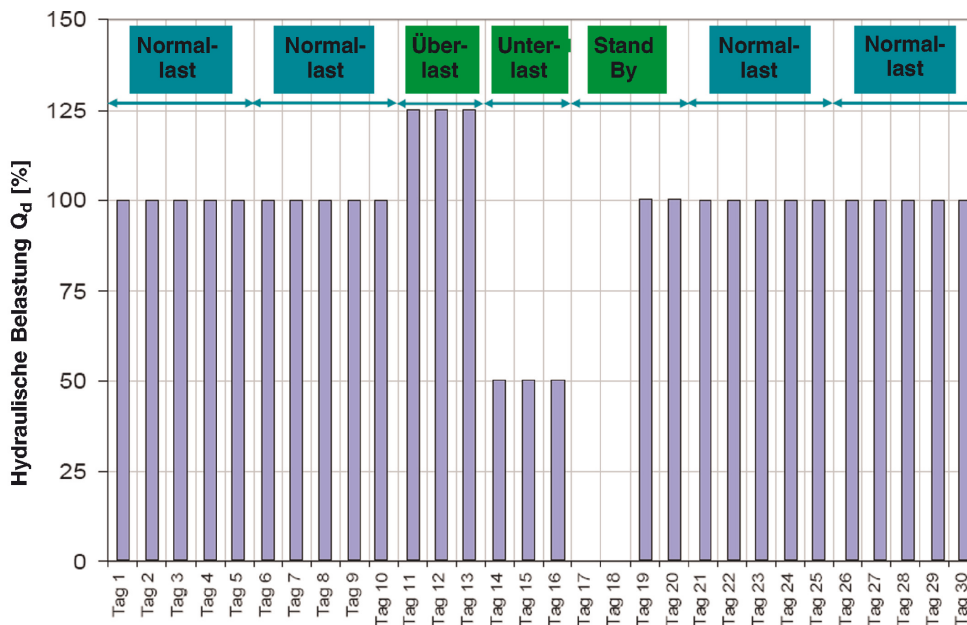
- a) informazioni sull'impianto sottoposto a prova, quali tipo, carico nominale giornaliero di inquinante e principi dimensionali applicati dal fabbricante;
- b) informazioni sulla conformità dell'impianto di depurazione di bordo sottoposto a prova unitamente alla documentazione fornita prima della prova;
- c) informazioni sui singoli risultati delle misurazioni, sulla valutazione dell'efficienza di purificazione dell'impianto e sulla conformità con i valori limite di deflusso prescritti;
- d) informazioni sulla rimozione dei fanghi di depurazione in eccesso, quali l'entità dei volumi rimossi e la frequenza della loro rimozione;
- e) informazioni su tutti gli interventi di funzionamento, manutenzione e riparazione effettuati durante le prove;
- f) informazioni su eventuali cali di qualità dell'impianto di depurazione di bordo intervenuti durante le prove nonché su eventuali interruzioni delle stesse;
- g) informazioni su eventuali problemi intervenuti nel corso delle prove;
- h) un elenco, comprensivo di nomi e funzioni, delle persone responsabili che hanno partecipato alle prove del tipo di impianto di depurazione di bordo;
- i) nome e indirizzo del laboratorio che ha effettuato le analisi sui campioni di acque reflue;
- j) metodi di analisi applicati.

Esempi di sequenze di prova

Esempio n. 1



Esempio n. 2



DE	IT
Normallast	Carico normale
Überlast	Sovraccarico
Unterlast	Carico insufficiente
Stand By	Stand-by
Hydraulische Belastung Q_d	Carico idraulico Q_d
Tag	Giorno

Osservazioni sulla determinazione del fabbisogno biochimico di ossigeno dopo cinque giorni (BOD₅) in campioni composti su 24 ore

Le norme internazionali ISO 5815 and 5815-2: 2003 stabiliscono che, ai fini dell'analisi per determinare il fabbisogno biochimico di ossigeno i campioni di acqua devono essere conservati immediatamente dopo il campionamento e fino al momento dell'analisi in una bottiglia riempita fino all'orlo e sigillata ermeticamente a una temperatura di 0-4 °C. La procedura per determinare BOD₅ dovrebbe iniziare prima possibile o comunque entro 24 ore dalla conclusione del campionamento.

Al fine di evitare processi di degradazione biochimica nel campione composto su 24 ore, nella pratica il campione d'acqua è raffreddato a una temperatura di 4 °C massimo mentre il campionamento prosegue ed è conservato a tale temperatura una volta completato il processo di campionamento.

Apparecchiature adeguate per il campionamento sono regolarmente in commercio.»
