

DIRETTIVA 2006/118/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO
del 12 dicembre 2006
sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento

IL PARLAMENTO EUROPEO E IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea, in particolare l'articolo 175, paragrafo 1,

vista la proposta della Commissione,

visto il parere del Comitato economico e sociale europeo ⁽¹⁾,

visto il parere del Comitato delle regioni ⁽²⁾,

deliberando secondo la procedura di cui all'articolo 251 del trattato ⁽³⁾, visto il progetto comune approvato dal Comitato di conciliazione il 28 novembre 2006,

considerando quanto segue:

- (1) Le acque sotterranee sono una preziosa risorsa naturale da proteggere in quanto tale dal deterioramento e dall'inquinamento chimico. Ciò è particolarmente importante per gli ecosistemi dipendenti dalle acque sotterranee e per l'utilizzo delle acque sotterranee per l'approvvigionamento di acqua destinata al consumo umano.
- (2) Le acque sotterranee sono la riserva di acqua dolce più delicata, oltre che la più cospicua dell'UE, e costituiscono, soprattutto, una fonte importante dell'approvvigionamento pubblico di acqua potabile in numerose regioni.
- (3) Le acque sotterranee nei corpi idrici utilizzati per l'estrazione di acqua potabile o destinati a tale uso futuro devono essere protette in modo da evitare il deterioramento della qualità di tali corpi idrici al fine di ridurre il livello della depurazione necessaria alla produzione di acqua potabile conformemente all'articolo 7, paragrafi 2 e 3, della direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque ⁽⁴⁾.
- (4) La decisione n. 1600/2002/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 luglio 2002, che istituisce il sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente ⁽⁵⁾ comprende l'obiettivo di raggiungere livelli di qualità delle acque che non presentino impatti o rischi significativi per la salute umana e l'ambiente.

⁽¹⁾ GU C 112 del 30.4.2004, pag. 40.

⁽²⁾ GU C 109 del 30.4.2004, pag. 29.

⁽³⁾ Parere del Parlamento europeo del 28 aprile 2005 (GU C 45 E del 23.2.2006, pag. 15), posizione comune del Consiglio del 23 gennaio 2006 (GU C 126 E del 30.5.2006, pag. 1) e posizione del Parlamento europeo del 13 giugno 2006 (non ancora pubblicata nella Gazzetta ufficiale). Risoluzione legislativa del Parlamento europeo del 12 dicembre 2006 (non ancora pubblicata nella Gazzetta ufficiale) e decisione del Consiglio dell'11 dicembre 2006.

⁽⁴⁾ GU L 327 del 22.12.2000, pag. 1. Direttiva modificata dalla decisione n. 2455/2001/CE (GU L 331 del 15.12.2001, pag. 1).

⁽⁵⁾ GU L 242 del 10.9.2002, pag. 1.

- (5) Per proteggere l'ambiente nel suo complesso, e la salute umana in particolare, è necessario evitare, prevenire o ridurre le concentrazioni dannose di inquinanti nocivi.

- (6) La direttiva 2000/60/CE prevede le disposizioni generali per la protezione e la conservazione delle acque sotterranee. A norma dell'articolo 17 di tale direttiva, si dovrebbero adottare misure per prevenire e controllare l'inquinamento delle acque sotterranee, compresi criteri per valutare il buono stato chimico delle acque sotterranee e criteri per individuare tendenze significative e durature all'aumento e per determinare i punti di partenza da utilizzare per l'inversione di tendenza.

- (7) Data l'esigenza di conseguire per le acque sotterranee livelli coerenti di protezione, occorrerebbe stabilire norme di qualità e valori soglia e sviluppare metodologie basate su un approccio comune onde fornire criteri per valutare il buono stato chimico dei corpi idrici sotterranei.

- (8) Dovrebbero essere stabilite, come criteri comunitari per la valutazione dello stato chimico dei corpi idrici sotterranei, norme di qualità per i nitrati, i prodotti fitosanitari e i biocidi e dovrebbe essere assicurata la coerenza, rispettivamente, con la direttiva 91/676/CEE, del Consiglio, del 12 dicembre 1991, relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole ⁽⁶⁾, la direttiva 91/414/CEE del Consiglio, del 15 luglio 1991, relativa all'immissione in commercio dei prodotti fitosanitari ⁽⁷⁾, e la direttiva 98/8/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 febbraio 1998, relativa all'immissione sul mercato dei biocidi ⁽⁸⁾.

- (9) In talune zone, la protezione delle acque sotterranee potrebbe richiedere una modifica delle prassi agricole o forestali suscettibile di comportare una perdita di reddito. La Politica agricola comune prevede meccanismi di finanziamento per attuare misure volte a garantire il rispetto degli standard comunitari, nello specifico attraverso il regolamento (CE) n. 1698/2005 del Consiglio, del 20 settembre 2005 sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEARS) ⁽⁹⁾. Con riferimento alle misure di protezione delle

⁽⁶⁾ GU L 375 del 31.12.1991, pag. 1. Direttiva modificata dal regolamento (CE) n. 1882/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio (GU L 284 del 31.10.2003, pag. 1).

⁽⁷⁾ GU L 230 del 19.8.1991, pag. 1. Direttiva modificata da ultimo dalla direttiva 2006/85/CE della Commissione (GU L 293 del 24.10.2006, pag. 3).

⁽⁸⁾ GU L 123 del 24.4.1998, pag. 1. Direttiva modificata da ultimo dalla direttiva 2006/50/CE della Commissione (GU L 142 del 30.5.2006, pag. 6).

⁽⁹⁾ GU L 277 del 21.10.2005, pag. 1. Regolamento modificato dal regolamento (CE) n. 1463/2006 (GU L 277 del 9.10.2006, pag. 1).

acque sotterranee, sarà responsabilità degli Stati membri individuare le proprie priorità e i propri progetti.

- (10) Le disposizioni sullo stato chimico delle acque sotterranee non si applicano né agli elevati livelli di sostanze o ioni, o loro indicatori, naturalmente presenti nel corpo idrico sotterraneo o nei corpi idrici superficiali connessi, a seguito di condizioni idrogeologiche specifiche che esulano dalla definizione di inquinamento, né alle variazioni temporanee e limitate nello spazio della direzione del flusso e della composizione chimica che non sono equiparabili a un'intrusione.
- (11) Si dovrebbero stabilire criteri per individuare qualsiasi tendenza significativa e duratura all'aumento delle concentrazioni di inquinanti e per determinare il punto di partenza per l'inversione di tendenza, tenendo conto della probabilità di effetti negativi sugli ecosistemi acquatici associati o sugli ecosistemi terrestri che ne dipendono.
- (12) Laddove possibile, gli Stati membri dovrebbero applicare le procedure statistiche, purché esse rispettino le norme internazionali e contribuiscano alla raffrontabilità sul lungo periodo dei risultati del monitoraggio dei vari Stati membri.
- (13) A norma dell'articolo 22, paragrafo 2, terzo trattino della direttiva 2000/60/CE, la direttiva 80/68/CEE del Consiglio, del 17 dicembre 1979, concernente la protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento provocato da certe sostanze pericolose⁽¹⁾ va abrogata a decorrere dal 22 dicembre 2013. È necessario garantire la continuità della protezione prevista dalla direttiva 80/68/CEE relativamente alle misure volte a prevenire o limitare le immissioni dirette e indirette di inquinanti nelle acque sotterranee.
- (14) È necessario operare una distinzione fra sostanze pericolose, la cui immissione si dovrebbe prevenire, e altri inquinanti, la cui immissione dovrebbe essere limitata. Per individuare le sostanze pericolose e le sostanze non pericolose che presentano un rischio reale o potenziale d'inquinamento ci si dovrebbe basare sull'allegato VIII della direttiva 2000/60/CE, che elenca i principali inquinanti che agiscono sull'ambiente acquatico.
- (15) Le misure per prevenire o limitare le immissioni di inquinanti nei corpi idrici sotterranei utilizzati per l'estrazione di acque destinate al consumo umano o destinati a tale uso futuro, come indicato all'articolo 7, paragrafo 1 della direttiva 2000/60/CE, dovrebbero, conformemente all'articolo 7, paragrafo 2 di detta direttiva, includere le misure necessarie a garantire che, secondo il regime di trattamento delle acque applicato e conformemente alla normativa comunitaria, l'acqua risultante soddisfi i requisiti di cui alla direttiva 98/83/CE del Consiglio, del 3 novembre 1998 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano⁽²⁾. Tali misure possono altresì includere, conformemente all'articolo 7, paragrafo 3 della direttiva 2000/60/CE, la fissazione da parte degli Stati membri di zone di salvaguardia delle dimensioni che l'autorità nazionale competente ritenga necessarie per la protezione degli approvvigionamenti di acque potabili. Tali zone di salvaguardia possono estendersi all'intero territorio dello Stato membro.
- (16) Al fine di assicurare una protezione coerente delle acque sotterranee, gli Stati membri che hanno corpi idrici sotterranei in comune dovrebbero coordinare le iniziative di monitoraggio, di fissazione dei valori soglia e di individuazione delle pertinenti sostanze pericolose.
- (17) I metodi di monitoraggio delle acque sotterranee che siano affidabili e confrontabili costituiscono uno strumento importante per la valutazione della qualità delle acque sotterranee e per scegliere le misure più appropriate. L'articolo 8, paragrafo 3 e l'articolo 20 della direttiva 2000/60/CE prevedono l'adozione di metodi standardizzati per l'analisi e il monitoraggio dello status delle acque e, ove necessario, delle linee guida sull'attuazione, incluso il monitoraggio.
- (18) In determinate circostanze gli Stati membri dovrebbero essere autorizzati a concedere deroghe alle misure volte a prevenire o limitare l'immissione di inquinanti nelle acque sotterranee. Le deroghe dovrebbero basarsi su criteri trasparenti ed essere descritte dettagliatamente nei piani di gestione dei bacini idrografici.
- (19) È necessario analizzare quale sia l'impatto, sul livello di protezione ambientale e sul funzionamento del mercato interno, dei differenti valori soglia per le acque sotterranee che gli Stati membri stabiliranno.
- (20) È opportuno eseguire lavori di ricerca per definire criteri migliori per assicurare la qualità e la protezione dell'ecosistema delle acque sotterranee. Se del caso, le conoscenze così acquisite dovrebbero essere prese in considerazione nell'attuazione o nella revisione della presente direttiva. È necessario che i suddetti lavori di ricerca, al pari della diffusione delle conoscenze e dell'esperienza al riguardo, oltretutto dei risultati della ricerca siano incoraggiati e finanziati.
- (21) È necessario prevedere misure di transizione per il periodo che intercorre tra la data di attuazione della presente direttiva e la data di abrogazione della direttiva 80/68/CEE.
- (22) La direttiva 2000/60/CE stabilisce il requisito di misure di controllo, compreso l'obbligo di ottenere un'autorizzazione preventiva per il ravvenamento o l'accrescimento artificiale dei corpi idrici sotterranei a condizione che l'impiego della fonte non comprometta la realizzazione degli obiettivi ambientali fissati per la fonte o per il corpo idrico sotterraneo oggetto di ravvenamento o accrescimento.

⁽¹⁾ GU L 20 del 26.1.1980, pag. 43. Direttiva modificata dalla direttiva 91/692/CEE (GU L 377 del 31.12.1991, pag. 48).

⁽²⁾ GU L 330 del 5.12.1998, pag. 32. Direttiva modificata dal regolamento (CE) n. 1882/2003.

(23) La direttiva 2000/60/CE include, all'articolo 11, paragrafo 2 e all'allegato VI, parte B sui programmi di misure, un elenco non esaustivo di misure supplementari che gli Stati membri possono decidere di adottare nell'ambito dei programmi di misure, e segnatamente:

- provvedimenti legislativi
- provvedimenti amministrativi
- accordi negoziati per la protezione dell'ambiente.

(24) Le misure necessarie per l'attuazione della presente direttiva sono adottate secondo la decisione 1999/468/CE del Consiglio, del 28 giugno 1999, recante modalità per l'esercizio delle competenze di esecuzione conferite alla Commissione ⁽¹⁾.

(25) È necessario in particolare ricorrere alla procedura di regolamentazione con controllo per le misure di portata generale intese a modificare elementi non essenziali della presente direttiva, anche sopprimendo taluni di questi elementi, o completando la presente direttiva con l'aggiunta di nuovi elementi non essenziali,

HANNO ADOTTATO LA PRESENTE DIRETTIVA:

Articolo 1

Scopo

1. La presente direttiva istituisce misure specifiche per prevenire e controllare l'inquinamento delle acque sotterranee, ai sensi dell'articolo 17, paragrafi 1 e 2, della direttiva 2000/60/CE. Queste misure comprendono in particolare:

- a) criteri per valutare il buono stato chimico delle acque sotterranee; e
- b) criteri per individuare e invertire le tendenze significative e durature all'aumento e per determinare i punti di partenza per le inversioni di tendenza.

2. La presente direttiva inoltre integra le disposizioni intese a prevenire o limitare le immissioni di inquinanti nelle acque sotterranee, già previste nella direttiva 2000/60/CE e mira a prevenire il deterioramento dello stato di tutti i corpi idrici sotterranei.

Articolo 2

Definizioni

Ai fini della presente direttiva, si applicano, oltre alle definizioni di cui all'articolo 2 della direttiva 2000/60/CE, le seguenti definizioni:

- 1) «norma di qualità delle acque sotterranee»: una norma di qualità ambientale definita come la concentrazione di un determinato inquinante, gruppo di inquinanti o indicatore di inquinamento nelle acque sotterranee che non dovrebbe essere superata al fine di proteggere la salute umana e l'ambiente;

2) «valore soglia»: la norma di qualità delle acque sotterranee stabilita dagli Stati membri in conformità dell'articolo 3;

3) «tendenza significativa e duratura all'aumento»: qualsiasi aumento significativo dal punto di vista ambientale e statistico della concentrazione di un inquinante, di un gruppo di inquinanti o di un indicatore di inquinamento delle acque sotterranee per il quale è individuata come necessaria l'inversione di tendenza in conformità dell'articolo 5;

4) «immissione di inquinanti nelle acque sotterranee» l'introduzione diretta o indiretta, risultante dall'attività umana, di inquinanti nelle acque sotterranee;

5) «concentrazione di fondo»: la concentrazione di una sostanza o il valore di un indicatore in un corpo idrico sotterraneo corrispondente all'assenza di alterazioni antropogeniche, o alla presenza di alterazioni estremamente limitate, rispetto a condizioni inalterate;

6) «livello di base»: il valore medio misurato almeno durante gli anni di riferimento 2007 e 2008 sulla base di programmi di monitoraggio attuati a norma dell'articolo 8 della direttiva 2000/60/CE o, nel caso di sostanze individuate dopo tali anni di riferimento, durante il primo periodo per il quale sia disponibile un periodo rappresentativo di dati di monitoraggio.

Articolo 3

Criteria per valutare lo stato chimico delle acque sotterranee

1. Ai fini della valutazione dello stato chimico di un corpo o gruppo di corpi idrici sotterranei in conformità dell'allegato V, punto 2.3 della direttiva 2000/60/CE, gli Stati membri utilizzano i seguenti criteri:

- a) le norme di qualità delle acque sotterranee di cui all'allegato I;
- b) i valori soglia che devono essere stabiliti dagli Stati membri secondo la procedura descritta nell'allegato II, parte A, per gli inquinanti, i gruppi di inquinanti e gli indicatori di inquinamento che, all'interno del territorio di uno Stato membro, sono stati individuati come fattori che contribuiscono alla caratterizzazione di corpi o gruppi di corpi idrici sotterranei come a rischio, tenuto conto almeno dell'elenco contenuto nell'allegato II, parte B.

I valori soglia per il buono stato chimico si basano sulla protezione del corpo idrico sotterraneo, nel rispetto dell'Allegato II, Parte A, punti 1, 2 e 3, avendo particolare riguardo all'impatto e al rapporto di detto corpo idrico per quanto concerne le acque superficiali associate e gli ecosistemi terrestri e acquatici connessi, e tra l'altro, prendono in considerazione le conoscenze acquisite in tema di tossicologia e eco-tossicologia umane.

⁽¹⁾ GU L 184 del 17.7.1999, pag. 23. Decisione modificata dalla decisione 2006/512/CE (GU L 200 del 22.7.2006, pag. 11).

2. I valori soglia possono essere stabiliti a livello nazionale, di distretto idrografico o della parte del distretto idrografico internazionale che rientra nel territorio di uno Stato membro, o a livello di corpo o gruppo di corpi idrici sotterranei.

3. Gli Stati membri provvedono affinché per i corpi idrici sotterranei condivisi da due o più Stati membri e per i corpi idrici sotterranei nei quali le acque sotterranee scorrono attraverso il confine di uno Stato membro, la fissazione dei valori soglia sia soggetta a un coordinamento tra gli Stati membri interessati, in conformità dell'articolo 3, paragrafo 4, della direttiva 2000/60/CE.

4. Qualora un corpo o un gruppo di corpi idrici sotterranei superi i confini della Comunità, lo Stato membro o gli Stati membri interessati si adoperano per stabilire valori soglia coordinandosi con il paese o i paesi terzi in questione, in conformità dell'articolo 3, paragrafo 5, della direttiva 2000/60/CE.

5. Entro il 22 dicembre 2008, gli Stati membri stabiliscono per la prima volta valori soglia in conformità del paragrafo 1, lettera b).

Tutti i valori soglia stabiliti sono pubblicati nei piani di gestione dei bacini idrografici da presentare in conformità dell'articolo 13 della direttiva 2000/60/CE, comprendenti una sintesi delle informazioni stabilite nell'allegato II, parte C della presente direttiva.

6. Gli Stati membri modificano l'elenco dei valori soglia ogniqualvolta nuove informazioni su inquinanti, gruppi di inquinanti o indicatori di inquinamento mostrino l'opportunità di fissare un valore soglia per una sostanza aggiuntiva, di modificare un valore soglia esistente o di reinserire un valore soglia precedentemente stralciato dall'elenco, al fine di tutelare la salute umana e l'ambiente.

I valori soglia possono essere stralciati dall'elenco quando il corpo idrico sotterraneo interessato non è più a rischio a causa dei corrispondenti inquinanti, gruppi di inquinanti o indicatori di inquinamento.

Tali eventuali modifiche dell'elenco dei valori soglia sono comunicate nel contesto del riesame periodico dei piani di gestione dei bacini idrografici.

7. Entro il 22 dicembre 2009 la Commissione pubblica una relazione sulla scorta delle informazioni comunicate dagli Stati membri a norma del paragrafo 5.

Articolo 4

Procedura di valutazione dello stato chimico delle acque sotterranee

1. Gli Stati membri si avvalgono della procedura descritta al paragrafo 2 per valutare lo stato chimico di un corpo idrico sotterraneo. Ove opportuno, gli Stati membri possono raggruppare corpi idrici sotterranei in conformità dell'allegato V della direttiva 2000/60/CE quando si avvalgono di tale procedura.

2. Un corpo o gruppo di corpi idrici sotterranei è considerato in buono stato chimico allorché:

- a) i risultati del controllo dimostrano che le condizioni stabilite nella tabella 2.3.2 dell'allegato V della direttiva 2000/60/CE sono rispettate; oppure che
- b) i valori per le norme di qualità delle acque sotterranee elencati nell'allegato I e i pertinenti valori soglia stabiliti in conformità dell'articolo 3 e dell'allegato II non sono superati in nessun punto di monitoraggio in tale corpo o gruppo di corpi idrici sotterranei; ovvero
- c) il valore per una norma di qualità delle acque sotterranee o il valore soglia è superato in uno o più punti di monitoraggio ma un'appropriata indagine svolta in conformità dell'allegato III conferma che:
 - i) sulla scorta della valutazione di cui all'allegato III, punto 3 non si ritiene che le concentrazioni di inquinanti che superano le norme di qualità delle acque sotterranee o i valori soglia rappresentino un rischio ambientale significativo, tenuto conto, se del caso, dell'entità del corpo idrico sotterraneo interessato;
 - ii) le altre condizioni concernenti il buono stato chimico delle acque sotterranee figuranti nella tabella 2.3.2 dell'allegato V della direttiva 2000/60/CE sono soddisfatte in conformità dell'allegato III, punto 4, della presente direttiva;
 - iii) per i corpi idrici sotterranei identificati in conformità all'articolo 7, paragrafo 1, della direttiva 2000/60/CE, i requisiti di cui all'articolo 7, paragrafo 3, di detta direttiva sono rispettati, in conformità dell'allegato III, punto 4, della presente direttiva;
 - iv) la capacità del corpo idrico sotterraneo o di ogni singolo corpo del gruppo di corpi idrici sotterranei di sostenere gli usi umani non è stata danneggiata in maniera significativa dall'inquinamento.

3. La selezione dei siti di monitoraggio delle acque sotterranee deve soddisfare i requisiti dell'allegato V, punto 2.4, della direttiva 2000/60/CE essendo concepita in modo da fornire una panoramica coerente e complessiva dello stato chimico delle acque sotterranee e da fornire dati di monitoraggio rappresentativi.

4. Gli Stati membri pubblicano una sintesi della valutazione dello stato chimico delle acque sotterranee nei piani di gestione dei bacini idrografici predisposti in conformità dell'articolo 13 della direttiva 2000/60/CE.

Tale sintesi, redatta a livello di distretto idrografico o della parte del distretto idrografico internazionale che rientra nel territorio di uno Stato membro, contiene anche una spiegazione del modo in cui si è tenuto conto, nella valutazione finale, dei superamenti delle norme di qualità delle acque sotterranee o dei valori soglia in singoli punti di monitoraggio.

5. Se un corpo idrico sotterraneo è classificato in buono stato chimico in conformità del paragrafo 2, lettera c), gli Stati membri

prendono le misure necessarie in conformità dell'articolo 11 della direttiva 2000/60/CE per proteggere gli ecosistemi acquatici, gli ecosistemi terrestri e gli usi umani delle acque sotterranee dipendenti dalla parte del corpo idrico sotterraneo rappresentata dal punto o dai punti di monitoraggio in cui è stato superato il valore per una norma di qualità delle acque sotterranee o il valore soglia.

Articolo 5

Individuazione di tendenze significative e durature all'aumento e determinazione dei punti di partenza per le inversioni di tendenza

1. Gli Stati membri individuano tutte le tendenze significative e durature all'aumento delle concentrazioni di inquinanti, gruppi di inquinanti e indicatori di inquinamento rilevate nei corpi o gruppi di corpi idrici sotterranei che sono stati identificati come a rischio e determinano i punti di partenza per le inversioni di tendenza in conformità dell'allegato IV.

2. Gli Stati membri in conformità dell'allegato IV, parte B, invertono le tendenze che presentano un rischio significativo di danno per la qualità degli ecosistemi acquatici o degli ecosistemi terrestri, per la salute umana o per gli usi legittimi, reali o potenziali, dell'ambiente acquatico, mediante i programmi di misure di cui all'articolo 11 della direttiva 2000/60/CE, allo scopo di ridurre progressivamente l'inquinamento e di prevenire il deterioramento delle acque sotterranee.

3. Gli Stati membri determinano il punto di partenza per l'inversione di tendenza come una percentuale del livello delle norme di qualità delle acque sotterranee indicate nell'allegato I e dei valori soglia stabiliti in conformità dell'articolo 3, in base alla tendenza individuata e al rischio ambientale ad essa associato, conformemente all'allegato IV, parte B, punto 1.

4. Nei piani di gestione del bacino idrografico che devono essere presentati in conformità dell'articolo 13 della direttiva 2000/60/CE gli Stati membri sintetizzano:

a) il modo in cui la valutazione di tendenza dai singoli punti di monitoraggio all'interno di un corpo idrico o di un gruppo di corpi idrici sotterranei ha contribuito a determinare, in conformità dell'allegato V, punto 2.5, della summenzionata direttiva, che tali corpi sono soggetti ad una tendenza significativa e duratura all'aumento della concentrazione di un inquinante o che sono soggetti ad un'inversione di tale tendenza, e

b) le ragioni su cui si è basata la determinazione dei punti di partenza di cui al paragrafo 3.

5. Qualora ciò sia necessario per determinare l'impatto dei pennacchi di inquinamento riscontrati nei corpi idrici sotterranei tali da minacciare il conseguimento degli obiettivi di cui all'articolo 4 della direttiva 2000/60/CE, ed in particolare i pennacchi risultanti da fonti puntuali e da terreno contaminato, gli Stati membri svolgono valutazioni supplementari di tendenza per gli inquinanti individuati al fine di verificare che i pennacchi dai siti contaminati non si espandano, non provochino un deterioramento dello stato chimico del corpo o del gruppo di corpi idrici sotterranei, e non rappresentino un rischio per la

salute umana e l'ambiente. I risultati di tali valutazioni sono sintetizzati nei piani di gestione dei bacini idrografici che devono essere presentati in conformità dell'articolo 13 della direttiva 2000/60/CE.

Articolo 6

Misure per prevenire o limitare le immissioni di inquinanti nelle acque sotterranee

1. Per conseguire l'obiettivo di prevenire o limitare le immissioni di inquinanti nelle acque sotterranee, stabilito all'articolo 4, paragrafo 1, lettera b), punto i) della direttiva 2000/60/CE, gli Stati membri assicurano che il programma di misure stabilito conformemente all'articolo 11 di tale direttiva comprenda:

a) tutte le misure necessarie a prevenire le immissioni di sostanze pericolose nelle acque sotterranee, fatti salvi i paragrafi 2 e 3. Nell'individuare siffatte sostanze gli Stati membri tengono conto in particolare delle sostanze pericolose appartenenti alle famiglie o ai gruppi di inquinanti di cui all'allegato VIII, punti da 1 a 6, della direttiva 2000/60/CE, nonché delle sostanze appartenenti alle famiglie o ai gruppi di inquinanti di cui ai punti da 7 a 9 di tale allegato, laddove essi siano ritenuti pericolosi;

b) per gli inquinanti elencati nell'allegato VIII della direttiva 2000/60/CE che non sono considerati pericolosi e per qualsiasi altro inquinante non pericoloso non elencato in tale allegato che a parere degli Stati membri presenta un rischio reale o potenziale di inquinamento, tutte le misure necessarie per limitare le immissioni nelle acque sotterranee in modo da garantire che siffatte immissioni non provochino un deterioramento o non comportino significative e durature tendenze all'aumento delle concentrazioni di inquinanti nelle acque sotterranee. Siffatte misure tengono quantomeno conto delle migliori pratiche invalse, tra cui la migliore pratica ambientale e le migliori tecniche disponibili specificate nella pertinente normativa comunitaria.

Allo scopo di fissare le misure di cui alle lettere a) o b), gli Stati membri possono, in una prima fase, individuare le circostanze in cui le sostanze inquinanti elencate all'allegato VIII della direttiva 2000/60/CE, in particolare i metalli essenziali e i relativi composti di cui al punto 7 dello stesso allegato, debbano o meno essere considerate pericolose.

2. Ogni qual volta sia tecnicamente possibile si tiene conto delle immissioni di inquinanti da fonti di inquinamento diffuse aventi un impatto sullo stato chimico delle acque sotterranee.

3. Fatti salvi eventuali requisiti più rigorosi fissati altrove nella normativa comunitaria, gli Stati membri possono escludere dalle misure di cui al paragrafo 1 le immissioni di inquinanti che sono:

a) il risultato di scarichi diretti autorizzati a norma dell'articolo 11, paragrafo 3, lettera j) della direttiva 2000/60/CE;

b) considerati dalle autorità competenti essere in quantità e concentrazioni così piccole da precludere qualsiasi attuale o

futuro pericolo di deterioramento della qualità delle acque sotterranee riceventi;

- c) le conseguenze di incidenti o circostanze naturali eccezionali che non potevano ragionevolmente essere previsti, evitati o attenuati;
- d) il risultato di un ravvenamento o accrescimento artificiale di corpi idrici sotterranei, autorizzato a norma dell'articolo 11, paragrafo 3, lettera f) della direttiva 2000/60/CE;
- e) considerati dalle autorità competenti come tecnicamente impossibili da prevenire o limitare senza ricorrere
- i) a misure che aumenterebbero i rischi per la salute umana o la qualità dell'ambiente nel suo complesso, o
- ii) a misure sproporzionatamente onerose per rimuovere quantità di inquinanti da terreni o sottosuoli contaminati o altrimenti controllare la loro percolazione negli stessi, oppure
- f) il risultato degli interventi nelle acque superficiali intesi, tra l'altro, a mitigare gli effetti di inondazioni e siccità e ai fini della gestione delle acque e delle vie navigabili, anche a livello internazionale. Tali attività, che comprendono ad esempio l'escavazione, il dragaggio, il trasferimento e il deposito di sedimenti in acqua superficiale, sono condotte in conformità delle norme generali vincolanti e degli eventuali permessi e autorizzazioni rilasciati sulla base delle norme elaborate dagli Stati membri a tale riguardo, purché dette immissioni non compromettano il raggiungimento degli obiettivi ambientali stabiliti per i corpi idrici in questione in conformità dell'articolo 4, paragrafo 1, lettera b) della direttiva 2000/60/CE.

Si può ricorrere alle esenzioni di cui alle lettere da a) a f) solo se le competenti autorità degli Stati membri hanno constatato che è in atto un efficiente monitoraggio delle acque sotterranee in oggetto, ai sensi dell'Allegato V, punto 2.4.2 della direttiva 2000/60/CE, o un monitoraggio di altro tipo che sia adeguato.

4. Le autorità competenti degli Stati membri tengono un inventario delle esenzioni di cui al paragrafo 3 allo scopo di informare, su richiesta, la Commissione.

Articolo 7

Disposizioni transitorie

Nel periodo intercorrente tra il 16 gennaio 2009 e il 22 dicembre 2013 qualsiasi nuova procedura di autorizzazione ai sensi degli articoli 4 e 5 della direttiva 80/68/CEE tiene conto dei requisiti stabiliti agli articoli 3, 4 e 5 della presente direttiva.

Articolo 8

Adeguamenti tecnici

1. L'allegato II, parti A e C, nonché gli allegati III e IV possono essere modificati alla luce del progresso tecnico e scientifico

secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 9, paragrafo 2, tenendo conto dei periodi di riesame e di aggiornamento dei piani di gestione dei bacini idrografici, come indicato all'articolo 13, paragrafo 7 della direttiva 2000/60/CE.

2. L'allegato II, parte B, può essere modificato secondo la procedura di regolamentazione con controllo di cui all'articolo 9, paragrafo 2, per aggiungere nuovi inquinanti o indicatori.

Articolo 9

Procedura di Comitato

1. La Commissione è assistita da un comitato.

2. Nei casi in cui è fatto riferimento al presente paragrafo, si applicano l'articolo 5bis, paragrafi da 1 a 4, e l'articolo 7 della decisione 1999/468/CE tenuto conto del disposto dell'articolo 8 della stessa.

Articolo 10

Revisione

Fatto salvo l'articolo 8, la Commissione rivede gli allegati I e II della presente direttiva entro il 16 gennaio 2013 e successivamente ogni sei anni. Sulla base di detta revisione, presenta se opportuno proposte legislative secondo la procedura stabilita dall'articolo 251 del trattato per modificare gli allegati I e/o II. Nella sua revisione e nell'elaborazione di proposte, la Commissione tiene conto di tutte le pertinenti informazioni che potrebbero includere i risultati dei programmi di controllo attuati a norma dell'articolo 8 della direttiva 2000/60/CE, di programmi di ricerca comunitari e/o di raccomandazioni del Comitato scientifico dei rischi sanitari ed ambientali, degli Stati membri, del Parlamento europeo, dell'Agenzia europea dell'ambiente, delle organizzazioni aziendali europee e delle organizzazioni ambientali europee.

Articolo 11

Valutazione

La relazione della Commissione prevista all'articolo 18, paragrafo 1, della direttiva 2000/60/CE comprende, per le acque sotterranee, una valutazione del funzionamento della presente direttiva in relazione ad altra pertinente normativa in materia ambientale, inclusa la coerenza con quest'ultima.

Articolo 12

Attuazione

Gli Stati membri mettono in vigore le disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative necessarie per conformarsi alla presente direttiva prima del 16 gennaio 2009. Essi ne informano immediatamente la Commissione.

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

Articolo 13

Entrata in vigore

La presente direttiva entra in vigore il ventesimo giorno successivo alla pubblicazione nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea.

Articolo 14

Destinatari

Gli Stati membri sono destinatari della presente direttiva.

Fatto a Strasburgo, addì 12 dicembre 2006.

Per il Parlamento europeo

Il presidente

J. BORRELL FONTELLES

Per il Consiglio

Il presidente

M. PEKKARINEN

ALLEGATO I

NORME DI QUALITÀ PER LE ACQUE SOTTERRANEE

1. Ai fini della valutazione dello stato chimico delle acque sotterranee in conformità dell'articolo 4, le seguenti norme di qualità per le acque sotterranee sono le norme di qualità di cui alla tabella 2.3.2 dell'allegato V della direttiva 2000/60/CE e stabilite in conformità dell'articolo 17 di tale direttiva.

Inquinante	Norme di qualità
Nitrati	50 mg/l
Sostanze attive nei pesticidi, compresi i loro pertinenti metaboliti, prodotti di degradazione e di reazione. ⁽¹⁾	0,1 µg/l 0,5 µg/l (totale) ⁽²⁾

⁽¹⁾ Per pesticidi si intendono i prodotti fitosanitari e i biocidi, quali definiti all'articolo 2, rispettivamente della direttiva 91/414/CEE e della direttiva 98/8/CE.

⁽²⁾ «Totale» significa la somma di tutti i singoli pesticidi individuati e quantificati nella procedura di monitoraggio, compresi i corrispondenti metaboliti e i prodotti di degradazione e di reazione.

2. I risultati dell'applicazione delle norme di qualità per i pesticidi nel modo specificato ai fini della presente direttiva lasciano impregiudicati i risultati delle procedure di valutazione del rischio prescritte dalle direttive 91/414/CEE e 98/8/CE.
3. Quando per un determinato corpo idrico sotterraneo si considera che le norme di qualità in materia possano impedire il conseguimento degli obiettivi ambientali specificati all'articolo 4 della direttiva 2000/60/CE per i corpi idrici superficiali connessi o provocare un deterioramento significativo della qualità ecologica o chimica di tali corpi o un danno significativo agli ecosistemi terrestri che dipendono direttamente dal corpo idrico sotterraneo, sono stabiliti valori soglia più severi conformemente all'articolo 3 e all'allegato II della presente direttiva. I programmi e le misure richiesti in relazione a tale valore soglia si applicano anche alle attività che rientrano nel campo d'applicazione della direttiva 91/676/CEE.

ALLEGATO II

VALORI SOGLIA PER GLI INQUINANTI DELLE ACQUE SOTTERRANEE E GLI INDICATORI DI INQUINAMENTO*Parte A***Linee guida per la fissazione di valori soglia da parte degli Stati Membri in conformità dell'Articolo 3**

Gli Stati membri stabiliscono valori soglia per tutti gli inquinanti e gli indicatori di inquinamento che, secondo la caratterizzazione effettuata ai sensi dell'articolo 5 della direttiva 2000/60/CE, caratterizzano i corpi o gruppi di corpi idrici sotterranei come a rischio di non poter conseguire un buono stato chimico delle acque sotterranee

I valori soglia sono stabiliti in modo che, qualora i risultati del monitoraggio in un punto di monitoraggio rappresentativo superino le soglie, ciò sia indicativo del rischio che non siano soddisfatte una o più condizioni concernenti il buono stato chimico delle acque sotterranee di cui all'articolo 4, paragrafo 2, lettera c), punti ii), iii) e iv).

Quando stabiliscono valori soglia, gli Stati membri tengono conto delle seguenti linee guida:

1. La determinazione dei valori soglia dovrebbe essere basata sui seguenti elementi:
 - a) l'entità delle interazioni tra acque sotterranee ed ecosistemi acquatici associati ed ecosistemi terrestri che dipendono da esse;
 - b) l'interferenza con legittimi usi o funzioni delle acque sotterranee, presenti o futuri;
 - c) tutti gli inquinanti che caratterizzano i corpi idrici sotterranei come a rischio, tenuto conto dell'elenco minimo di cui alla parte B;
 - d) caratteristiche idrogeologiche comprendenti informazioni sui livelli di fondo e sul bilancio idrico.
2. La determinazione dei valori soglia dovrebbe parimenti tenere conto delle origini degli inquinanti nonché della loro possibile presenza naturale, della loro tossicologia e tendenza alla dispersione, nonché della loro persistenza e del loro potenziale di bioaccumulo.
3. Laddove elevati livelli di fondo di sostanze o ioni, o loro indicatori, siano presenti per motivi idrogeologici naturali, tali livelli di fondo nel pertinente corpo idrico sono presi in considerazione nella determinazione dei valori soglia.
4. La determinazione dei valori soglia dovrebbe essere supportata da un meccanismo di controllo per i dati raccolti, basato su una valutazione della qualità dei dati, su considerazioni analitiche e sui livelli di fondo per le sostanze che possono essere presenti naturalmente o come risultato di attività umane.

*Parte B***Elenco minimo degli inquinanti e loro indicatori per i quali gli Stati Membri devono prendere in considerazione la fissazione di valori soglia in conformità dell'Articolo 3**

1. sostanze o ioni o indicatori che possono essere presenti in natura e/o come risultato di attività umana

Arsenico

Cadmio

Piombo

Mercurio

Ammonio

Cloruro

Solfato

2. sostanze artificiali di sintesi

Tricloroetilene

Tetracloroetilene
3. parametri indicatori di intrusioni saline o di altro tipo ⁽¹⁾

Conducibilità

Parte C

Informazioni che gli Stati Membri devono fornire in relazione agli inquinanti ed ai relativi indicatori per i quali sono stati stabiliti valori soglia

Gli Stati membri riassumono nei piani di gestione dei bacini idrografici da presentare in conformità dell'articolo 13 della direttiva 2000/60/CE le modalità di applicazione della procedura illustrata nella parte A del presente allegato.

In particolare essi comunicano, se possibile:

- a) informazioni sul numero di corpi idrici o gruppi di corpi idrici sotterranei caratterizzati come a rischio e sugli inquinanti e indicatori di inquinamento che contribuiscono a questa classificazione, comprese le concentrazioni o i valori riscontrati;
- b) informazioni su ciascuno dei corpi idrici sotterranei caratterizzati come a rischio, in particolare le dimensioni dei corpi, il rapporto tra i corpi idrici sotterranei e le acque superficiali connesse e gli ecosistemi terrestri che ne dipendono direttamente nonché, nel caso di sostanze presenti naturalmente, i livelli di fondo naturali nei corpi idrici sotterranei;
- c) i valori soglia, applicabili a livello nazionale, di distretto idrografico o della parte di distretto idrografico internazionale che rientra nel territorio dello Stato membro, oppure a livello di corpo idrico o gruppo di corpi idrici sotterranei;
- d) il rapporto tra i valori soglia e
 - i) nel caso di sostanze presenti naturalmente, i livelli di fondo riscontrati;
 - ii) gli obiettivi di qualità ambientale e altre norme per la protezione dell'acqua esistenti a livello nazionale, comunitario o internazionale e
 - iii) qualsiasi informazione pertinente in materia di tossicologia, ecotossicologia, persistenza e potenziale di bioaccumulo nonché tendenza alla dispersione degli inquinanti.

⁽¹⁾ Per quanto riguarda le concentrazioni saline causate dalle attività umane, gli Stati membri possono decidere di stabilire valori soglia per il solfato ed il cloruro o per la conducibilità.

ALLEGATO III

VALUTAZIONE DELLO STATO CHIMICO DELLE ACQUE SOTTERRANEE

1. La procedura di valutazione intesa a determinare lo stato chimico di un corpo o gruppo di corpi idrici sotterranei è espletata per tutti i corpi o gruppi di corpi idrici sotterranei caratterizzati come a rischio e per ciascuno degli inquinanti che contribuiscono a tale caratterizzazione del corpo o del gruppo di corpi idrici sotterranei.
 2. Nell'avviare le indagini di cui all'articolo 4, paragrafo 2, lettera c), gli Stati membri tengono conto dei seguenti elementi:
 - a) le informazioni raccolte come parte della caratterizzazione da effettuare ai sensi dell'articolo 5 della direttiva 2000/60/CE e dei punti 2.1, 2.2 e 2.3 del suo allegato II;
 - b) i risultati della rete di monitoraggio delle acque sotterranee ottenuti conformemente all'allegato V, punto 2.4 della direttiva 2000/60/CE e
 - c) qualsiasi altra informazione pertinente, incluso un raffronto tra la concentrazione aritmetica media su base annua dei pertinenti inquinanti in un punto di monitoraggio e le norme di qualità delle acque sotterranee definite nell'allegato I e i valori soglia fissati dagli Stati membri in conformità dell'articolo 3 e dell'allegato II.
 3. Ai fini delle indagini volte a stabilire se siano soddisfatte le condizioni concernenti il buono stato chimico delle acque sotterranee di cui all'articolo 4, paragrafo 2, lettera c), punti i) e iv) gli Stati membri, laddove pertinente e necessario e sulla scorta di adeguate aggregazioni dei risultati del monitoraggio, suffragate, se necessario, da stime di concentrazione basate su un modello concettuale del corpo o gruppo di corpi idrici sotterranei, valutano l'entità del corpo idrico sotterraneo avente, per un determinato inquinante, una concentrazione aritmetica media su base annua superiore ad una norma di qualità delle acque sotterranee o ad un valore soglia.
 4. Ai fini delle indagini volte a stabilire se siano soddisfatte le condizioni concernenti il buono stato chimico delle acque sotterranee di cui all'articolo 4, paragrafo 2, lettera c), punti ii) e iii) gli Stati membri, laddove pertinente e necessario e sulla scorta di pertinenti risultati del monitoraggio e di un idoneo modello concettuale del corpo idrico sotterraneo, valutano:
 - a) gli effetti dell'inquinamento nel corpo idrico sotterraneo;
 - b) la quantità e le concentrazioni degli inquinanti che sono o che è probabile siano trasferiti dal corpo idrico sotterraneo alle acque superficiali connesse o agli ecosistemi terrestri che ne dipendono direttamente;
 - c) l'impatto probabile delle quantità e concentrazioni degli inquinanti trasferiti alle acque superficiali connesse e agli ecosistemi terrestri che ne dipendono direttamente;
 - d) l'entità delle eventuali intrusioni saline o di altro tipo nel corpo idrico sotterraneo, e
 - e) il rischio che la presenza di inquinanti nel corpo idrico sotterraneo rappresenta per la qualità delle acque captate o che si intende captare dal corpo idrico sotterraneo per il consumo umano.
 5. Gli Stati membri presentano su mappe, conformemente all'allegato V, punti 2.4.5 e 2.5 della direttiva 2000/60/CE, lo stato chimico di un corpo o gruppo di corpi idrici sotterranei. Essi indicano inoltre su tali mappe, laddove pertinente e fattibile, tutti i punti di monitoraggio in cui le norme di qualità e/o i valori soglia relativi alle acque sotterranee sono superati.
-

ALLEGATO IV

IDENTIFICAZIONE E INVERSIONE DI TENDENZE SIGNIFICATIVE E DURATURE ALL'AUMENTO

Parte A

Individuazione di tendenze significative e durature all'aumento

Gli Stati membri individuano le tendenze significative e durature all'aumento in tutti i corpi o gruppi di corpi idrici sotterranei caratterizzati come a rischio in base all'allegato II della direttiva 2000/60/CE, tenendo conto dei seguenti requisiti:

1. in conformità dell'allegato V, punto 2.4 della direttiva 2000/60/CE, il programma di monitoraggio dev'essere concepito in modo da rilevare le tendenze significative e durature all'aumento nelle concentrazioni degli inquinanti individuate ai sensi dell'articolo 3 della presente direttiva;
2. la procedura per individuare le tendenze significative e durature all'aumento è la seguente:
 - a) le frequenze di monitoraggio e i siti di monitoraggio sono selezionati in modo che siano sufficienti a
 - i) fornire le informazioni necessarie per assicurare che siffatte tendenze all'aumento possano essere distinte da una variazione naturale con un adeguato livello di attendibilità e precisione;
 - ii) far sì che siffatte tendenze all'aumento siano identificate con un anticipo sufficiente a consentire l'attuazione di misure intese a prevenire, o quanto meno ridurre per quanto possibile, cambiamenti significativi della qualità delle acque sotterranee dannosi per l'ambiente. Possibilmente tale individuazione viene effettuata per la prima volta entro il 2009, tenendo conto dei dati esistenti, nel quadro della relazione sull'individuazione delle tendenze redatta nell'ambito del primo piano di gestione del bacino idrografico di cui all'articolo 13 della direttiva 2000/60/CE, e successivamente almeno ogni sei anni;
 - iii) tener conto delle caratteristiche temporali fisiche e chimiche del corpo idrico sotterraneo, inclusi le condizioni di scorrimento delle acque sotterranee, i tassi di ravvenamento e i tempi di percolazione attraverso il suolo o sottosuolo;
 - b) sono utilizzati metodi di monitoraggio e analisi conformi ai principi internazionali di controllo della qualità, inclusi, se pertinenti, i metodi standardizzati CEN o quelli nazionali, destinati a fornire dati di qualità scientifica e comparabilità equivalenti;
 - c) la valutazione è basata su un metodo statistico, quale l'analisi della regressione, per l'analisi delle tendenze per serie temporali di singoli punti di monitoraggio;
 - d) per evitare distorsioni nell'individuazione di tendenze, tutte le misure al di sotto del limite di quantificazione sono fissate a metà del valore del limite di quantificazione delle serie temporali più elevato, eccetto per il totale dei pesticidi;
3. l'individuazione di tendenze significative e durature all'aumento delle concentrazioni di sostanze presenti sia in natura che a seguito di attività umana tiene conto dei livelli di base e, se disponibili, dei dati raccolti prima dell'inizio del programma di monitoraggio al fine di riferire in merito all'individuazione delle tendenze nell'ambito del primo piano di gestione del bacino idrografico di cui all'articolo 13 della direttiva 2000/60/CE.

Parte B

Punti di partenza per l'inversione di tendenza

Gli Stati membri invertono le tendenze significative e durature all'aumento, in ottemperanza dell'articolo 5, tenendo conto dei seguenti requisiti:

1. Il punto di partenza per attuare misure atte a provocare l'inversione delle tendenze significative e durature all'aumento è stabilito quando la concentrazione di inquinanti raggiunge il 75 % dei valori parametrici delle norme di qualità delle acque sotterranee di cui all'allegato I e dei valori di soglia stabiliti ai sensi dell'articolo 3, a meno che:
 - a) sia necessario un punto di partenza più tempestivo per far sì che le misure atte a provocare l'inversione di tendenza evitino, con il minimo dei costi, cambiamenti significativi delle acque sotterranee dannosi per l'ambiente o quanto meno li riducano per quanto possibile;

- b) un diverso punto di partenza sia giustificato qualora il limite di rilevazione non consenta di stabilire la presenza di una tendenza al 75 % dei valori parametrici; o
- c) il tasso di aumento e la reversibilità della tendenza siano tali che un punto di partenza successivo per le misure atte a prorogare l'inversione di tendenza consente ancora a tali misure di evitare, con il minimo dei costi, cambiamenti significativi della qualità delle acque sotterranee dannosi per l'ambiente, o quanto meno di ridurli per quanto possibile. Questo successivo punto di partenza potrebbe non portare a ritardi nel raggiungimento degli obiettivi ambientali.

Per le attività che rientrano nel campo d'applicazione della direttiva 91/676/CEE, il punto di partenza per attuare misure atte a provocare l'inversione delle tendenze significative e durature all'aumento è stabilito in conformità con tale direttiva e con la direttiva 2000/60/CE e più specificamente conformemente agli obiettivi ambientali di cui all'articolo 4 della direttiva 2000/60/CE.

- 2. Una volta stabilito per un corpo idrico sotterraneo caratterizzato come a rischio conformemente all'allegato V, punto 2.4.4. della direttiva 2000/60/CE e ai sensi del precedente punto 1, il punto di partenza non viene cambiato nel corso del ciclo di validità di sei anni del piano di gestione del bacino idrografico prescritto all'articolo 13 della direttiva 2000/60/CE.
 - 3. Le inversioni di tendenza sono comprovate, tenendo conto delle pertinenti disposizioni relative al monitoraggio di cui alla parte A, punto 2.
-