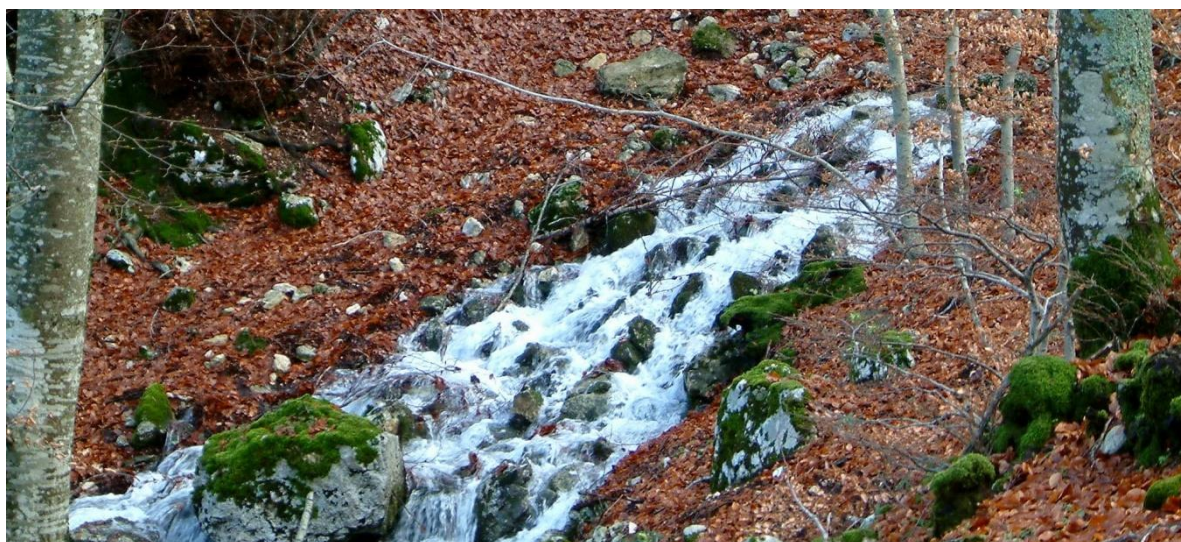




INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DI SALVAGUARDIA DELLE CAPTAZIONI DI ACQUE SOTTERRANEE E DELLE DERIVAZIONI DI ACQUE SUPERFICIALI DESTINATE AL CONSUMO UMANO COSÌ COME PREVISTO DAL D.LGS.152/2006 E DAL PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE ADOTTATO DALLA REGIONE ABRUZZO

CIG 4508834784

CUP -



4

Proposta di normativa tecnica per la gestione delle Aree di Salvaguardia nella fase transitoria e a regime

Scala

-

Raggruppamento Temporaneo di Imprese

Il responsabile del progetto

Il coordinatore scientifico

Capogruppo Mandataria

Mandanti



3TI PROGETTI ITALIA
INGEGNERIA INTEGRATA S.p.A.



BETA Studio srl

Dott.ssa Marilena SEGATO Prof. Fulvio CELICO

WATER AND NATURAL
RESOURCES
CONSULTANTS

Via Guido Rossa, 29/A
35020 Ponte S. Nicolò
Padova - Italia
info@betastudio.it
www.betastudio.it
tel +390498961120
fax +390498961090

0	Prima emissione	08/10/2016	avv. S. PARLAVECCHIO	dott.ssa M. SEGATO verificato	ing. M. COCCATO approvato
rev.	motivo	data	redatto		

cod. el. 0771ST04

file 0771ST04_00.docm

Indice

	Pag.
Introduzione	III
1. Quadro normativo di riferimento.....	1
1.1 Il Dlgs 152 del 2006	1
1.2 Il Piano di Tutela delle Acque Regione Abruzzo	2
2. Proposta normativa tecnica	11

Introduzione

In data 19.12.2014 l'Ente d'Ambito Pescara ha stipulato in forma pubblico/amministrativa il contratto Rep.39 del 2/1/2015 con il Raggruppamento Temporaneo di Imprese (RTI) BETA Studio s.r.l.– 3TI Progetti Italia per l'espletamento delle attività di servizio di "Individuazione delle aree di salvaguardia delle captazioni di acque sotterranee e delle derivazioni di acque superficiali" consistente nell'acquisizione dati, analisi, valutazione e perimetrazione finalizzato alla tutela qualitativa delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, così come previsto dal D.Lgs.152/2006 e dal Piano di Tutela delle Acque adottato dalla Regione Abruzzo.

In particolare il servizio affidato comprende le seguenti attività:

1. raccolta, analisi ed elaborazione preliminare di dati relativi alle captazioni e ai corpi idrici afferenti;
2. realizzazione di indagini e studi integrativi;
3. perimetrazione delle aree di salvaguardia, analisi criticità e proposta soluzioni;
4. proposta di normativa tecnica.

Il ruolo di Coordinatore Scientifico del progetto è svolto dal Prof. Fulvio Celico dell'Università degli Studi di Parma – Dipartimento di Fisica e Scienza della Terra "Macedonio Melloni".

La presente relazione rappresenta la proposta di normativa tecnica per la gestione delle aree di salvaguardia; il documento sarà sottoposto alla verifica degli Enti Competenti ai fini dell'avvio della discussione finalizzata all'approvazione della normativa stessa.

1. Quadro normativo di riferimento

La normativa sulle Aree di Salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano presa in considerazione vede innanzitutto la normativa nazionale sostanzialmente rappresentata dall'art. 94 del Dlgs 152/2006 e la disciplina del Piano di tutela delle Acque della Regione Abruzzo approvato con Deliberazione Consiliare n. 51/10 dell'8/01/2016, che si occupa di questa tematica nelle Norme Tecniche di Attuazione - NTA all'art. 21 e ss e negli allegati al Piano:

- Quadro Programmatico R1.4 nel paragrafo 3.3 "Disposizioni inerenti le aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano"
- Tecniche operative per la perimetrazione delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano R1.4 - App.01.
- Quest'ultimo allegato fa inoltre specifico riferimento all'Accordo del 12 dicembre 2002 tra il Governo e le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano concernente "Linee guida per la tutela della qualità delle acque destinate al consumo umano e criteri generali per l'individuazione delle aree di salvaguardia delle risorse idriche di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152"

1.1 Il Dlgs 152 del 2006

L'art. 94 del Dlgs 152/2006 prevede:

94. Disciplina delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano

1. Su proposta delle Autorità d'ambito, le regioni, per mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse, nonché per la tutela dello stato delle risorse, individuano le aree di salvaguardia distinte in zone di tutela assoluta e zone di rispetto, nonché, all'interno dei bacini imbriferi e delle aree di ricarica della falda, le zone di protezione.

2. Per gli approvvigionamenti diversi da quelli di cui al comma 1, le Autorità competenti impartiscono, caso per caso, le prescrizioni necessarie per la conservazione e la tutela della risorsa e per il controllo delle caratteristiche qualitative delle acque destinate al consumo umano.

3. La zona di tutela assoluta è costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni o derivazioni: essa, in caso di acque sotterranee e, ove possibile, per le acque superficiali, deve avere un'estensione di almeno dieci metri di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta e dev'essere adibita esclusivamente a opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizio.

4. La zona di rispetto è costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata e può essere suddivisa in zona di rispetto ristretta e zona di rispetto allargata, in relazione alla tipologia dell'opera di presa o captazione e alla situazione locale di vulnerabilità e rischio della risorsa. In particolare, nella zona di rispetto sono vietati l'insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività:

a) dispersione di fanghi e acque reflue, anche se depurati;

b) accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;

c) spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla

base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche;

d) dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche proveniente da piazzali e strade.

e) aree cimiteriali;

f) apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;

g) apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione dell'estrazione ed alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica;

h) gestione di rifiuti;

i) stoccaggio di prodotti ovvero, sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;

l) centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;

m) pozzi perdenti;

n) pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione. È comunque vietata la stabulazione di bestiame nella zona di rispetto ristretta.

5. Per gli insediamenti o le attività di cui al comma 4, preesistenti, ove possibile, e comunque ad eccezione delle aree cimiteriali, sono adottate le misure per il loro allontanamento; in ogni caso deve essere garantita la loro messa in sicurezza. Entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della parte terza del presente decreto le regioni e le province autonome disciplinano, all'interno delle zone di rispetto, le seguenti strutture o attività:

a) fognature;

b) edilizia residenziale e relative opere di urbanizzazione;

c) opere viarie, ferroviarie e in genere infrastrutture di servizio;

d) pratiche agronomiche e contenuti dei piani di utilizzazione di cui alla lettera c) del comma 4.

6. In assenza dell'individuazione da parte delle regioni o delle province autonome della zona di rispetto ai sensi del comma 1, la medesima ha un'estensione di 200 metri di raggio rispetto al punto di captazione o di derivazione.

7. Le zone di protezione devono essere delimitate secondo le indicazioni delle regioni o delle province autonome per assicurare la protezione del patrimonio idrico. In esse si possono adottare misure relative alla destinazione del territorio interessato, limitazioni e prescrizioni per gli insediamenti civili, produttivi, turistici, agro-forestali e zootecnici da inserirsi negli strumenti urbanistici comunali, provinciali, regionali, sia generali sia di settore.

8. Ai fini della protezione delle acque sotterranee, anche di quelle non ancora utilizzate per l'uso umano, le regioni e le province autonome individuano e disciplinano, all'interno delle zone di protezione, le seguenti aree:

a) aree di ricarica della falda;

b) emergenze naturali ed artificiali della falda;

c) zone di riserva.

1.2 Il Piano di Tutela delle Acque Regione Abruzzo

Le Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Tutela delle Acque prevedono:

Art. 21. Aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano

1. *La Regione, per mantenere e migliorare le caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano, erogate a terzi mediante impianto di acquedotto che riveste carattere di pubblico interesse, nonché per la tutela dello stato delle risorse, individua in attuazione del PTA, su proposta degli Enti d'Ambito, le aree di salvaguardia distinte in zone di tutela assoluta e zone di rispetto, nonché, all'interno dei bacini imbriferi e delle aree di ricarica della falda, le zone di protezione.*
2. *All'interno di queste aree vengono posti divieti, vincoli e regolamentazioni finalizzati alla prevenzione del degrado quali-quantitativo delle acque in afflusso alle opere di captazione, eventualmente con l'integrazione di opere strutturali in grado di minimizzare o eliminare i problemi di incompatibilità tra uso del territorio e qualità delle risorse idriche.*
3. *Per le finalità di cui al precedente comma 1, entro due anni dalla data di adozione del PTA, gli Enti d'Ambito, provvedono all'individuazione delle aree di salvaguardia distinte in zone di tutela assoluta (ZTA) e zone di rispetto (ZR), nonché, all'interno dei bacini imbriferi e delle aree di ricarica della falda, le zone di protezione (ZP) e trasmettono per l'approvazione la proposta di delimitazione alla Giunta Regionale.*
4. *Per gli approvvigionamenti diversi da quelli di cui al comma 1 l'Autorità concedente la concessione di derivazione, individuata all'art. 9 del Decreto Regionale N. 3/REG. "Disciplina dei procedimenti di concessione di derivazione di acqua pubblica, di riutilizzo delle acque reflue e di ricerche di acque sotterranee", impartisce, caso per caso, le prescrizioni necessarie per la conservazione e la tutela della risorsa e per il controllo delle caratteristiche qualitative delle acque destinate al consumo umano.*
5. *Per l'inquadramento della fase di individuazione delle aree di salvaguardia all'interno della procedura amministrativa di rilascio di concessioni a derivazioni di acque pubbliche si fa rinvio al Decreto Regionale N. 3/REG. "Disciplina dei procedimenti di concessione di derivazione di acqua pubblica, di riutilizzo delle acque reflue e di ricerche di acque sotterranee", art. 19, commi 6 e 7, ed eventuali s.m.i.*
6. *Per la delimitazione delle aree di salvaguardia gli Enti D'Ambito fanno riferimento, oltre che ai principi generali definiti dalle vigenti linee guida, alle tecniche operative di cui all'appendice al Quadro Programmatico "Tecniche operative per la perimetrazione per le aree di salvaguardia" (R1.4 - App.01), che individua i criteri per la definizione di tali aree nonché la documentazione tecnica da presentare alla Regione per la proposta di cui al precedente comma 1.*
7. *Il provvedimento di delimitazione delle aree di salvaguardia, dopo l'approvazione da parte della Giunta regionale, è inviato alle Province ed ai Comuni interessati.*
 - a. *Le Province provvedono a:*
 1. *recepire nei propri strumenti di pianificazione territoriale i vincoli derivanti dalla definizione delle aree di salvaguardia;*
 2. *emanare i provvedimenti necessari per il rispetto dei vincoli connessi con la definizione delle aree di salvaguardia;*
 3. *vigilare sul rispetto dei vincoli.*
 - b. *I Comuni provvedono a:*
 1. *recepire nei propri strumenti di pianificazione territoriale i vincoli derivanti dalla definizione delle aree di salvaguardia;*
 2. *emanare i provvedimenti necessari per il rispetto dei vincoli connessi con la definizione delle aree di*

salvaguardia;

3. *notificare ai proprietari dei terreni interessati dalle aree di salvaguardia i provvedimenti di definizione con i relativi vincoli.*
8. *Il provvedimento di delimitazione delle aree di salvaguardia, dopo l'approvazione da parte della Giunta regionale, è inviato inoltre all'autorità competente al rilascio della concessione a derivazione, così come individuata all'art. 9 del Decreto Regionale N. 3/REG, per l'inserimento nel disciplinare di concessione delle prescrizioni poste a carico del concessionario per la tutela del punto di presa, nonché all'Azienda Sanitaria Locale e all'ARTA Abruzzo.*
9. *La Regione predispose una convenzione tipo, per assicurare la tutela delle aree di salvaguardia delle risorse idriche destinate al consumo umano; nei limiti della convenzione tipo, il gestore del servizio idrico integrato può stipulare una convenzione con gli Enti locali, le associazioni e le università agrarie titolari di demani collettivi, per la gestione diretta dei demani pubblici o collettivi ricadenti nel perimetro delle predette aree, nel rispetto della protezione della natura e tenuto conto dei diritti di uso civico esercitati; la convenzione è sottoposta alla approvazione della Regione.*
10. *La quota di tariffa riferita ai costi per la gestione delle aree di salvaguardia, in caso di trasferimenti di acqua da un ambito territoriale ottimale all'altro, è versata agli Enti locali nel cui territorio ricadono le zone di salvaguardia; i relativi proventi sono utilizzati ai fini della tutela e del recupero delle risorse ambientali.*
11. *Le aree di salvaguardia ed i relativi vincoli territoriali restano in vigore anche nei casi in cui le opere di captazione risultino temporaneamente disattivate. I loro limiti vanno verificati almeno ogni 10 anni ed eventualmente revisionati, qualora il corpo idrico sia stato interessato da variazioni quali-quantitative (dovute sia a fattori naturali che a fattori antropici) o ci sia stato un avanzamento delle conoscenze tecnico-scientifiche.*
12. *Ai sensi dell'art. 94 commi 3 e 6 del decreto, fino all'approvazione da parte della Giunta Regionale delle zone di salvaguardia:*
 - a) *la zona di tutela assoluta ha un'estensione di 10 metri di raggio dal punto di captazione delle acque sotterranee e, ove possibile, dal punto di derivazione di acque superficiali;*
 - b) *la zona di rispetto ha un'estensione di 200 metri di raggio dal punto di captazione di acque sotterranee o di derivazione di acque superficiali salvo quanto di seguito specificato: per le derivazioni da corsi d'acqua superficiali la zona di rispetto, a valle ha un'estensione di 100 metri dal punto di derivazione.*
13. *Ai sensi della DGR n. 135 del 12/03/2004 "Acqua destinata al consumo umano. Linee guida per i controlli, criteri generali per programmi di controlli, criteri generali per programmi di controllo esterni e relativa competenza delle Aziende USL", i Gestori degli impianti acquedottistici verificano la sussistenza delle aree di salvaguardia e provvedono alla loro gestione. Nel caso di mancata definizione delle aree di salvaguardia i gestori si attivano affinché la competente Ente d'Ambito ne proponga alla Regione l'individuazione.*
14. *Le prescrizioni ed i vincoli da applicarsi nelle aree di salvaguardia sono indicate nei successivi artt. 22, 23 e 24 e descritti nel Quadro Programmatico del PTA che forma parte integrante delle NTA.*
15. *All'interno delle Aree di Salvaguardia si applicano le seguenti prescrizioni generali:*
 - a) *i centri e le attività di potenziale o reale contaminazione devono essere prima messi in sicurezza e successivamente allontanati;*
 - b) *nessuna nuova opera o attività potenzialmente inquinante deve essere autorizzata, a meno che non sia garantita la preservazione della qualità delle acque, della potenzialità della risorsa idrica e delle proprietà*

terapeutiche delle acque;

- c) *gli interventi su opere esistenti possono essere autorizzati, previa attenta valutazione delle singole situazioni e sempre nel pieno rispetto degli stessi principi.*

16. Gli Enti d'Ambito, sentiti il Gestore del Servizio Idrico Integrato ed i Comuni, nel casi in cui questi ultimi non abbiano aderito alla gestione unica del Servizio Idrico Integrato, sentiti i proprietari delle aree ricadenti nelle aree di salvaguardia, adottano, entro due anni dall'adozione del presente Piano, un programma di adeguamento di tali aree alle prescrizioni del piano stesso; la Regione, verificate le osservazioni e le eventuali proposte degli interessati è competente ad approvare il programma medesimo. L'adeguamento delle aree di salvaguardia secondo il programma approvato, fermo restando la tempestiva messa in atto di misure di sicurezza sui centri di pericolo per la protezione dell'acquifero interessato, deve avvenire entro il periodo di vigenza del presente Piano.

Art. 22. Individuazione della Zona di Tutela Assoluta e dei relativi vincoli

1. La Zona di Tutela Assoluta (ZTA) è costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni o derivazioni. In mancanza di dati idonei, la sua individuazione può avvenire per applicazione del solo criterio geometrico e deve possedere i seguenti requisiti minimi:

- a) *un'estensione di almeno dieci metri di raggio dal punto di captazione;*
- b) *deve essere adeguatamente protetta ed adibita esclusivamente a opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizio.*

Art. 23. Individuazione della Zona di Rispetto e relativi vincoli

- 1. La Zona di Rispetto (ZR) è costituita dalla porzione di territorio circostante la ZTA e può essere distinta in zona ZR ristretta e ZR allargata, in relazione alla tipologia dell'opera di presa o captazione e alla situazione locale di vulnerabilità e rischio della risorsa.*
- 2. Per Zona di Rispetto Ristretta, si intende l'Area di Salvaguardia, generalmente posta a ridosso della Zona di Tutela Assoluta, a cui vengono di norma imposti vincoli territoriali molto restrittivi.*
- 3. Per Zona di Rispetto Allargata, si intende la parte di territorio ricadente nell'Area di Salvaguardia, generalmente posta a ridosso della Zona di Rispetto Ristretta, a cui possono venire imposti, in relazione a quest'ultima, vincoli territoriali meno restrittivi.*
- 4. L'individuazione delle ZR è effettuata secondo i criteri indicati all'appendice al Quadro Programmatico "Tecniche operative per la perimetrazione per le aree di salvaguardia" (R1.4- App.01) paragrafo 3.3. Nel caso di motivata indisponibilità di dati adeguati, può essere temporaneamente utilizzato il criterio geometrico, in relazione alle esigenze di tutela degli acquiferi, purché venga dimostrata la messa in atto delle attività di studio e monitoraggio utili alla raccolta dei dati per l'applicazione dei metodi indicati entro due anni dall'avvio di tali attività di monitoraggio. Per quanto non previsto dal presente articolo si rinvia al Quadro programmatico del PTA che forma parte integrante delle presenti NTA.*
- 5. Nelle ZR sono vietati l'insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività:*
- a) *dispersione di fanghi ed acque reflue, anche se depurati;*
- b) *accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;*
- c) *spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche;*
- d) *dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche provenienti da piazzali e strade;*

- e) *aree cimiteriali;*
 - f) *apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;*
 - g) *apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione della estrazione ed alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica;*
 - h) *gestione rifiuti;*
 - i) *stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;*
 - j) *centri di raccolta, demolizione, e rottamazione di autoveicoli;*
 - k) *pozzi perdenti;*
 - l) *pascoli e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione. E' comunque vietata la stabulazione di bestiame nella zona di rispetto ristretta.*
6. *Nell'impossibilità tecnica, debitamente motivata, di dismissione o allontanamento dei centri di pericolo o delle attività di cui al punto precedente, sono adottate, da parte del titolare delle attività stesse, delle misure per garantire la loro messa in sicurezza. In quest'ultima ipotesi, dovranno ovviamente essere adottate soluzioni tecniche atte ad evitare l'interazione, diretta o indiretta, tra le eventuali sostanze contaminanti e la falda, così come è consigliabile realizzare sistemi per il controllo in tempo reale dell'eventuale percolazione dei contaminanti stessi nel sottosuolo.*
7. *Le condotte fognarie, all'interno delle ZR devono essere altamente affidabili in termini di tenuta, che deve essere garantita per tutta la durata dell'esercizio e periodicamente controllata.*
8. *Le pratiche agronomiche svolte all'interno delle ZR devono essere conformi alle prescrizioni di cui al Programma di Azione per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola, approvata con DGR n. 899 del 07.09.2007.*
9. *Nelle ZR è vietato il riutilizzo delle acque reflue depurate a scopo irriguo.*
10. *Con disposizioni di attuazione del Piano di Tutela sono disciplinate, all'interno delle zone di rispetto, in aggiunta a quanto già stabilito ai precedenti commi 7, 8 e 9, le seguenti strutture e attività:*
- . *a) fognature;*
 - . *b) edilizia residenziale e relative opere di urbanizzazione;*
 - . *c) opere viarie, ferroviarie e in genere infrastrutture di servizio;*
 - . *d) pratiche agronomiche e contenuti dei Piani di utilizzazione per lo spandimento dei concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi.*
11. *Il rispetto delle prescrizioni contenute nei commi precedenti e di quelle ulteriori eventualmente necessarie per il perseguimento delle esigenze di tutela della risorsa idrica, può essere garantito anche mediante appositi protocolli d'intesa tra gli Enti e/o i soggetti coinvolti nella gestione e/o nell'uso della risorsa stessa e nella realizzazione delle opere e/o nello svolgimento delle attività indicate ai commi precedenti.*

Art. 24. Individuazione della Zona di Protezione e dei relativi Vincoli

1. *Le Zone di Protezione (ZP) sono delimitate per assicurare la protezione del patrimonio idrico. Le ZP definiscono il bacino idrogeologico sotteso alla sorgente captata, o al cui interno sono ubicati i pozzi o i corsi d'acqua superficiali utilizzati per il prelievo ai fini potabili, e sono individuate, mediante applicazione del criterio*

idrogeologico, in scala regionale di dettaglio (1:25.000 o 1:50.000). In cartografia devono essere segnalate: le aree di ricarica della falda, le emergenze naturali e artificiali della stessa e le zone di riserva.

2. *Per ulteriori indicazioni in merito all'individuazione delle Zone di Protezione si rimanda al Quadro Programmatico del PTA che forma parte integrante delle NTA.*
3. *Nelle ZP, le opere e le attività da vietare, da mettere in sicurezza o da localizzare sono le stesse previste per la Zona di Rispetto, ma di norma i vincoli sono meno restrittivi, potendo alcuni divieti essere attenuati, attraverso la prescrizione di soluzioni tecniche atte ad evitare l'interazione, diretta o indiretta, tra i contaminanti e la falda o di sistemi predisposti per il controllo in tempo reale dell'eventuale percolazione degli stessi contaminanti nel suolo e/o nel sottosuolo.*
4. *Con disposizioni di attuazione del PTA, ove necessario vengono adottate le misure relative alla destinazione del territorio interessato, limitazioni e prescrizioni per gli insediamenti civili, produttivi, turistici, agro-forestali e zootecnici da inserirsi negli strumenti urbanistici comunali, provinciali, regionali, sia generali sia di settore.*

Art. 25 Protezione dinamica

1. *Per protezione dinamica si intende la protezione della risorsa idrica mediante la gestione, in termini dinamici, di determinate opere di captazione od anche mediante la gestione di un sistema di monitoraggio, delle acque in afflusso alle stesse opere, che sia in grado di verificarne periodicamente i principali parametri quantitativi e qualitativi consentendo, con un sufficiente tempo di sicurezza, la conoscenza di eventuali loro variazioni significative.*
2. *L'utilizzazione della protezione dinamica, che è sempre in associazione a quella statica, intesa come la protezione della risorsa idrica mediante la definizione delle Aree di Salvaguardia, è di norma riservata alle captazioni di rilevante entità o interesse, per una loro "tutela più efficace"*
3. *Si rinvia al Quadro Programmatico del PTA, che forma parte integrante delle NTA, per la descrizione degli strumenti utili alla protezione dinamica degli acquiferi.*
4. *Entro 2 anni dall'adozione del PTA, gli Enti d'Ambito, sentiti i Soggetti Gestori, ed i Comuni non aderenti alla gestione unica del Servizio Idrico Integrato, redigono un programma per l'attuazione degli strumenti di protezione dinamica sulle captazioni ad uso potabile. Il programma dovrà essere redatto secondo le priorità evidenziate nell'Elaborato di Piano A1.4- App.02 "Sintesi delle criticità/problematiche quali-quantitative dei corpi idrici sotterranei significativi", nonché secondo le indicazioni delle ASL competenti.*

Il Quadro programmatico Allegato del Piano di Tutela delle Acque contiene al Capitolo 3 sulle Misure per la tutela qualitativa della risorsa idrica, paragrafo 3.3 contenente Disposizioni inerenti le aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano.

Il paragrafo è articolato in ulteriori sotto paragrafi che trattano:

- Zona Di Tutela Assoluta (ZTA)
- Zona di rispetto (ZR)
- Zone di protezione (ZP)
- Vincoli territoriali nella Zona di Tutela Assoluta
- Vincoli territoriali nella Zona di Rispetto
- Vincoli territoriali nella Zona di Protezione
- Protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento
- Opere di captazione dinamica
- Opere di captazione integrate

- Misure di emergenza idrica
- Piani di approvvigionamento idrico alternativo

Il documento Tecniche operative per la perimetrazione delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano Allegato del Piano di Tutela delle Acque dopo aver inquadrato l'argomento esplicita i contenuti dell'Accordo Stato-Regioni-Province autonome del 12/12/2002 sulle "Linee guida per la tutela della qualità delle acque destinate al consumo umano e criteri generali per l'individuazione delle aree di salvaguardia delle risorse idriche di cui all'art. 21 D. Lgs. 152/99" **che** ribadiscono e sanciscono il concetto che "la delimitazione delle aree di salvaguardia rappresenta una delle misure che consente la tutela dei corpi idrici " attraverso la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento ed il perseguimento degli usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, prima di tutto di quelle destinate al consumo umano, erogate mediante acquedotto di pubblico interesse.

L'Accordo contiene in particolare i criteri e le modalità di riferimento a supporto dell'attività necessaria alla delimitazione delle aree di salvaguardia.

Le aree di salvaguardia sono individuate secondo i seguenti criteri generali:

- 1) Le aree di salvaguardia di sorgenti, pozzi e punti di presa delle acque superficiali sono suddivise in zona di tutela assoluta, zona di rispetto e zona di protezione.
- 2) I criteri per la delimitazione delle aree di salvaguardia e l'estensione delle diverse zone sono stabiliti in funzione delle caratteristiche geologiche, idrogeologiche, idrologiche e idrochimiche delle sorgenti, dei pozzi e dei punti di presa da acque superficiali.

Le singole zone sono delimitate secondo i seguenti criteri:

a) criterio geometrico: consiste nel prefissare le dimensioni delle aree di salvaguardia, a prescindere da eventuali considerazioni di carattere tecnico. Di norma è adottato per la delimitazione della zona di tutela assoluta ("*almeno 10 metri di raggio dal punto di captazione*", comma 3 art. 94 D. Lgs. 152/06) e della zona di rispetto per le derivazioni da corpi idrici superficiali ("*200 metri di raggio, rispetto al punto di captazione o di derivazione*", comma 6 art. 94 D. Lgs. 152/06), e, in via provvisoria, in attesa che la Regione la delimiti o con il criterio temporale o con quello idrogeologico, per la delimitazione delle zone di rispetto dei pozzi e delle sorgenti.

b) criterio temporale: consiste nel definire le dimensioni delle aree di salvaguardia in funzione del tempo di sicurezza, inteso come un intervallo temporale prefissato che consente di eliminare o mitigare gli effetti di un eventuale inquinante idrotrasportato nell'acquifero saturo (in condizioni di deflusso, sia naturali sia indotti da pompaggio) intervenendo a distanza di sicurezza dal punto di captazione, mediante l'attivazione di sistemi di disinquinamento delle acque sotterranee, ovvero mediante misure di approvvigionamento idrico alternativo.

Si applica, in prevalenza, per la delimitazione definitiva della zona di rispetto di pozzi ed eventualmente di sorgenti, laddove applicabile, quindi in scenari idrogeologici generalmente poco complessi, ben conosciuti e ben documentati.

La metodologia riportata nell'Accordo Stato – Regioni del 12 dicembre 2002 per l'applicazione del criterio temporale è la seguente: ricostruzione delle caratteristiche idrogeologiche del sottosuolo; ricostruzione della morfologia della superficie piezometrica in condizioni statiche; ricostruzione della morfologia della superficie piezometrica in condizioni dinamiche (quindi, simulando il pozzo in emungimento con la portata concessa); ricostruzione delle principali direttrici di flusso idrico sotterraneo; ricostruzione delle linee isocrone, tenendo conto di un inquinante idrotrasportato, con tempo di ritardo pari ad 1; scelta delle aree delimitate dalle linee isocrone corrispondenti ai tempi di sicurezza predefiniti, rispettivamente, per la Zona di Rispetto, eventualmente distinte in

Ristretta e Allargata.

c) criterio idrogeologico: consiste nel definire i limiti delle aree di salvaguardia mediante considerazioni tecnico-scientifiche basate su tutte le conoscenze esistenti sull'idrodinamica sotterranea e sulle caratteristiche geologico-strutturali dell'acquifero.

Esso è di norma adottato:

per la delimitazione della Zona di Tutela Assoluta, quando viene ritenuto insufficiente il diametro minimo di 10 metri previsto al comma 3 dell'art. 94 del Decreto Legislativo n. 152/06;

per il posizionamento della recinzione all'interno della Zona di Tutela Assoluta, quando non è possibile recingere l'intera area di diametro pari a 10 metri;

per la delimitazione delle Zone di Rispetto, in presenza di scenari idrogeologici complessi (Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome, 2003);

per la delimitazione della Zona di Protezione (Conferenza Permanente per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome, 2003).

per la delimitazione delle Zone di Riserva.

per la delimitazione della Zona di Sicurezza. Per l'applicazione di tale criterio, bisogna basarsi su studi geologici, idrogeologici, idrologici, idrochimici, isotopici e microbiologici ed è necessario acquisire dati storici delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa interessata, allo scopo di identificare e definire i limiti delle aree interessate dalla captazione. È evidente che, essendo necessario affidarsi a ragionamenti logici basati su tutti i dati idrogeologici disponibili, non è da escludere che si possa sconfinare in un criterio misto basato, cioè, sull'applicazione e del criterio temporale e di quello idrogeologico. Il criterio misto consiste, quindi, nell'applicazione parziale ma simultanea di almeno due degli altri criteri.

2. Proposta normativa tecnica

Art. 1. (Ambito di applicazione)

Art. 2. (Definizioni)

Art. 3. (Aree di salvaguardia)

Art. 4. (Zona di tutela assoluta)

Art. 5. (Zona di rispetto)

Art. 6. (Zona di protezione)

Art. 7. (Vincoli e limitazioni d'uso relativi alle zone di rispetto)

Art. 8. (Vincoli e limitazioni d'uso relativi alle zone di protezione)

Art. 9. (Gestione delle aree di salvaguardia)

Art. 10. (Definizione delle Aree di Salvaguardia delle nuove opere di captazione)

Art. 11. (Programma di adeguamento delle captazioni esistenti)

Art. 12. (Norme transitorie e finali)

Art. 1. (Ambito di applicazione)

1. Le presenti Norme Tecniche disciplinano, in attuazione del Piano di Tutela delle Acque della Regione Abruzzo, le Aree di Salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano erogate a terzi mediante impianti di acquedotto che rivestono carattere di pubblico interesse ed il relativo procedimento di definizione.
2. Le presenti disposizioni non si applicano alle acque ad uso domestico e alle acque utilizzate per la fabbricazione, il trattamento, la conservazione o l'immissione sul mercato di prodotti o di sostanze destinate al consumo umano.

Art. 2. (Definizioni)

1. Ai fini delle presenti Norme Tecniche si intende per:

- a) **Accordo Stato – Regioni del 12 dicembre 2002**: l'Accordo Stato-Regioni-Province autonome del 12 dicembre 2002 sulle "Linee guida per la tutela della qualità delle acque destinate al consumo umano e criteri generali per l'individuazione delle Aree di Salvaguardia delle risorse idriche di cui all'art. 21 D.Lgs. 152/99";
- b) **Acquifero**: corpo permeabile in grado di immagazzinare e trasmettere un quantitativo idrico tale da rappresentare una risorsa d'importanza socio-economica ed ambientale;
- c) **Acquifero non protetto**: acquifero che non presenta le caratteristiche di protezione delle acque sotterranee descritte alla lettera c);
- d) **Acquifero protetto**: è un acquifero separato dalla superficie del suolo o da una falda libera o da una falda sovrastante mediante un corpo geologico con caratteristiche di conducibilità idraulica, continuità laterale e spessore tali da impedire il passaggio dell'acqua per tempi dell'ordine dei 40 anni. La continuità areale del

corpo geologico deve essere accertata per una congrua estensione, tenuto conto dell'assetto idrogeologico secondo gli elementi contenuti nell'allegato 2 all'Accordo Stato – Regioni del 12 dicembre 2002. Un acquifero s'intende protetto quando i risultati delle indagini nel sottosuolo e le prove idrogeologiche, idrochimiche, isotopiche e microbiologiche eseguite verificano appieno almeno una delle condizioni di cui sopra. Un acquifero protetto può essere localizzato anche al di sotto di un acquifero vulnerabile ai nitrati di origine agricola e ai prodotti fitosanitari, ai sensi degli articoli 92 e 93 del decreto legislativo 152/2006, qualora siano rispettate le condizioni precedentemente illustrate;

- e) **Area di ricarica:** la superficie dalla quale proviene alimentazione al corpo idrico sotterraneo considerato; è costituita dall'area nella quale avviene l'infiltrazione diretta alle acque sotterranee delle acque meteoriche o dall'area di contatto con i corpi idrici superficiali (laghi, corsi d'acqua naturali o artificiali) dai quali le acque sotterranee traggono alimentazione o dell'area di contatto con corpi idrici sotterranei che defluiscono in acquiferi limitrofi.
- f) **Autorità concedente:** la struttura della Regione competente al rilascio delle concessioni di derivazione di acqua per il consumo umano di cui al regolamento regionale di cui al Decreto n. 3/Reg. del 13.08.2007 sulla "Disciplina dei procedimenti di concessioni di derivazione di acqua pubblica, di riutilizzo delle acque reflue e di ricerche di acque sotterranee";
- g) **Autorità competente:** l'organo della Regione Abruzzo cui spetta l'approvazione del provvedimento di delimitazione delle Aree di Salvaguardia;
- h) **Campo pozzi:** un insieme di pozzi sufficientemente vicini per cui gli effetti di pompaggio sono potenzialmente tra loro interferenti in maniera significativa;
- i) **Centri di pericolo:** tutte le attività, insediamenti, manufatti in grado di costituire, direttamente o indirettamente, fattori certi o potenziali di degrado quali-quantitativo delle acque destinate al consumo umano;
- j) **Corpo idrico superficiale:** un elemento distinto e significativo di acque superficiali quale un lago, un bacino artificiale, un torrente, fiume o canale o parte di un torrente, fiume o canale;
- k) **Emergenze naturali ed artificiali della falda:** siti in cui la morfologia dell'area, anche se modificata da interventi antropici, determina l'affioramento in superficie delle acque sotterranee, dovuto alla loro naturale circolazione nel sottosuolo.
- l) **Ente di Governo d'Ambito:** l'Ente Regionale per il Servizio Idrico integrato – ERSI di cui alla L.R. del 12 aprile 2011 n. 9 e s.m.i.;
- m) **Fabbricati esistenti:** fabbricati già realizzati, in corso di realizzazione o per i quali sia già stato ottenuto l'apposito titolo edilizio alla data di approvazione del provvedimento di delimitazione delle Aree di Salvaguardia;
- n) **Falda:** le acque che si trovano al di sotto della superficie del terreno, nella zone di saturazione e in diretto contatto con il suolo e sottosuolo, circolanti nell'acquifero e caratterizzate da movimento e presenza continua e permanente, salvo che non si tratti di falde "sospese", spesso temporanee. Essa può essere distinta, secondo le condizioni idrauliche ed al contorno in libera, confinata, semiconfinata:
 - libera: falda limitata solo inferiormente da terreni impermeabili e che può ricevere apporti laterali e dalla superficie;
 - confinata: falda limitata inferiormente e superiormente da livelli impermeabili (acquicludi), con acqua anche in pressione, che può ricevere alimentazione solo lateralmente e, nel caso si abbia un livello piezometrico al di sopra del piano campagna, si ha una falda artesianica;
 - semiconfinata: falda limitata da livelli semipermeabili (acquitardi) che permettono un debole passaggio da una falda all'altra e, a seconda dell'oggetto dell'indagine, si distinguono una falda semiconfinata o

semilibera.

Non costituiscono una falda i livelli discontinui e/o di modesta estensione presenti all'interno e al di sopra di una litozona a bassa conducibilità idraulica.

- o) **Gestore**: il soggetto gestore del Servizio Idrico Integrato cui è stata affidata la gestione del servizio pubblico ai sensi dell'art. 149bis del dlgs 152/2006 e i Comuni, nei casi in cui questi ultimi non abbiano aderito alla gestione unica del Servizio Idrico Integrato;
- p) **Isocrona**: linea che congiunge i punti d'uguale tempo d'arrivo delle particelle d'acqua ad un'opera di captazione con un percorso attraverso il mezzo saturo, per una determinata condizione idrodinamica;
- q) **Opera di captazione**: opera o complesso d'opere, realizzate in corrispondenza della sorgente (captazione alla sorgente), o nel corpo dell'acquifero alimentatore (captazione in acquifero) o realizzate ai punti di presa d'acque superficiali (derivazione), atte a sfruttare la risorsa idrica. Tale opera deve essere progettata e realizzata in modo tale da non pregiudicare lo stato quali-quantitativo della risorsa e deve essere dotata d'idonee strutture e strumentazioni per la misura dei parametri quali-quantitativi.
- r) **Pozzo**: struttura realizzata mediante una perforazione, generalmente completata con rivestimento, filtri, dreno e cementazione e sviluppata al fine di consentire l'estrazione d'acqua dal sottosuolo.
- s) **Piezometro**: pozzo generalmente di diametro ridotto che filtra solo un tratto d'acquifero significativo ai fini della misura del livello piezometrico della falda in esame.
- t) **Pozzo di monitoraggio**: pozzo che consente il prelievo di campioni d'acqua rappresentativi della falda interessata dai filtri. Per particolari configurazioni del flusso idrico sotterraneo, pozzo di monitoraggio e piezometro possono coincidere.
- u) **Protezione dinamica**: è costituita dall'attivazione e gestione di un preordinato sistema di monitoraggio delle acque in afflusso alle captazioni in grado di verificarne periodicamente i fondamentali parametri quantitativi e qualitativi e di consentire con sufficiente tempo di sicurezza la segnalazione d'eventuali loro variazioni significative.
- v) **Protezione statica**: è costituita dai divieti, vincoli e regolamentazioni che si applicano alle zone di tutela assoluta, di rispetto e di protezione finalizzati alla prevenzione del degrado quali-quantitativo delle acque in afflusso alle captazioni. A tal scopo possono essere eventualmente realizzate opportune opere, anche ad integrazione di quelle di captazione, in grado di minimizzare o eliminare i problemi di incompatibilità tra uso del territorio e qualità delle risorse idriche captate.
- w) **Serbatoio artificiale**: è un accumulo d'acqua, realizzato artificialmente, costituito da un'opera di sbarramento, dal bacino di ritenuta comprensivo delle rive e dal volume idrico invasato.
- x) **Soggiacenza**: in una falda libera è rappresentata dalla profondità del livello della falda misurata in un pozzo o piezometro rispetto alla superficie del suolo; nella falda confinata la soggiacenza s'intende la profondità del tetto dell'acquifero.
- y) **Sorgente**: punto o area più o meno ristretta, in corrispondenza della quale si determina la venuta a giorno d'acque sotterranee.
- z) **Stabulazione di bestiame**: la gestione di animali confinata in aree non dotate di manufatti per la raccolta e lo stoccaggio delle deiezioni.
- aa) **Tempo di sicurezza**: intervallo temporale rappresentato dal periodo necessario perché una particella d'acqua durante il suo flusso idrico sotterraneo (naturale o indotto dal pompaggio) nel mezzo saturo, raggiunga il punto di captazione spostandosi lungo la superficie della falda. Il valore numerico da attribuire a tale intervallo temporale deve tenere conto anche del tempo necessario per implementare misure d'approvvigionamento idrico alternativo o sistemi di disinquinamento delle acque sotterranee. Il tempo di sicurezza è utilizzato per la delimitazione delle zone di rispetto mediante la cartografia d'isocrone.

- bb) **Vulnerabilità dell'acquifero:** suscettività di un acquifero ad ingerire e permettere la migrazione di una o più sostanze inquinanti che producono un impatto negativo sulle caratteristiche qualitative delle acque sotterranee, limitandone in tal modo anche la disponibilità quantitativa. Tale vulnerabilità viene definita anche vulnerabilità intrinseca. La vulnerabilità specifica dell'acquifero è invece considerata verso determinati contaminanti, come ad esempio nel caso di nitrati di origine agricola e prodotti fitosanitari previsti dagli articoli 92 e 93 del decreto legislativo 152/2006.
- cc) **Zona di riserva:** zona interessata da risorse idriche pregiate, che può essere delimitata e gestita per preservare nel tempo la quantità e qualità delle acque, anche ai fini della possibilità di un loro futuro utilizzo, con particolare riferimento a quelle dotate di caratteristiche di potabilità.

Art. 3. (Aree di salvaguardia)

1. Le aree di salvaguardia, distinte in zona di tutela assoluta, zona di rispetto e zona di protezione, sono individuate in base agli studi e ai criteri di cui all'Allegato 3.1.1 *"Perimetrazione Aree di salvaguardia – Relazione metodologica ed illustrativa"* e hanno la finalità di tutelare e conservare la qualità delle acque superficiali e sotterranee di cui all'articolo 1 attraverso l'imposizione di vincoli e limitazioni d'uso del suolo, nonché mediante il controllo e la gestione del territorio.
2. Per le derivazioni da corpi idrici superficiali tali vincoli e limitazioni d'uso si applicano, per quanto possibile, in relazione all'ubicazione, alla tipologia dell'opera di captazione nonché al regime idraulico del corpo idrico stesso.
3. La scelta della localizzazione delle opere di captazione è operata privilegiando le zone che presentano il minor rischio di inquinamento e con caratteristiche idonee alla più efficace, efficiente ed economica gestione delle aree di salvaguardia, nonché perseguendo l'aggregazione delle opere stesse.
4. In attuazione delle presenti Norme Tecniche all'interno delle Aree di Salvaguardia si applicano le seguenti prescrizioni generali:
 - a) i centri e le attività di potenziale o reale contaminazione devono essere prima messi in sicurezza e successivamente allontanati;
 - b) nessuna nuova opera o attività potenzialmente inquinante deve essere autorizzata, a meno che non sia garantita la preservazione della qualità delle acque, della potenzialità della risorsa idrica e delle proprietà terapeutiche delle acque;
 - c) gli interventi su opere esistenti possono essere autorizzati, previa attenta valutazione delle singole situazioni e sempre nel pieno rispetto degli stessi principi di cui al punto precedente.

Art. 4.(Zona di Tutela Assoluta)

1. La Zona di Tutela Assoluta - ZTA è l'Area di Salvaguardia adibita esclusivamente alle opere di captazione ed alle infrastrutture di servizio, che deve avere una estensione di almeno 10 m di raggio dal punto di captazione.
2. La ZTA è adeguatamente protetta da possibili infiltrazioni d'acqua dalla superficie, provvista di canalizzazioni per il deflusso delle acque meteoriche e, salvo motivata deroga, recintata al fine di garantire l'integrità e l'efficienza delle relative opere.
3. L'accesso alla zona di tutela assoluta è consentito unicamente al personale autorizzato dal gestore ed alle autorità di controllo.

Art. 5. (Zona di Rispetto)

1. La Zona di Rispetto (ZR) è costituita dalla porzione di territorio circostante la ZTA e può essere distinta in zona ZR ristretta e ZR allargata, in relazione alla tipologia dell'opera di presa o captazione e alla situazione locale di vulnerabilità e rischio della risorsa.
2. Per Zona di Rispetto Ristretta, si intende l'Area di Salvaguardia, generalmente posta a ridosso della Zona di Tutela Assoluta, a cui vengono di norma imposti vincoli territoriali molto restrittivi.
3. Per Zona di Rispetto Allargata, si intende la parte di territorio ricadente nell'Area di Salvaguardia, generalmente posta a ridosso della Zona di Rispetto Ristretta, a cui possono venire imposti, in relazione a quest'ultima, vincoli territoriali meno restrittivi.
4. Nel caso di motivata indisponibilità di dati adeguati, può essere temporaneamente utilizzato il criterio geometrico, in relazione alle esigenze di tutela degli acquiferi, purché venga dimostrata la messa in atto delle attività di studio e monitoraggio utili alla raccolta dei dati per l'applicazione dei metodi indicati entro due anni dall'avvio di tali attività di monitoraggio.
5. Le zone di rispetto aggiuntive in sistemi fessurati o carsificati, previste dall'Accordo Stato – Regioni del 12 dicembre 2002, sono zone non direttamente collegate all'opera di captazione, in corrispondenza delle quali siano stati verificati fenomeni di infiltrazione con collegamenti rapidi alle risorse idriche captate nel punto d'acqua, pozzo o sorgente.
6. Le ZR si dicono in toto o in parte ad efficacia immediata quando possono trovare subito applicazione i vincoli territoriali necessari per la prevenzione dei fenomeni di inquinamento; e ciò perché interessano territori a bassa o nulla antropizzazione. Le ZR si dicono in toto o in parte ad efficacia progressiva quando i vincoli territoriali necessari per prevenire i fenomeni di inquinamento trovano immediata applicazione per le nuove attività, mentre vengono resi gradualmente operativi per quelle già esistenti; e ciò perché interessano territori già antropizzati, all'interno dei quali bisogna incidere sulle attività antropiche in atto, avendo cura di mantenere un giusto equilibrio tra necessità socio-economiche dei luoghi ed esigenze di tutela delle risorse idriche sotterranee.
7. Il dimensionamento e l'articolazione della ZR dipendono dalla tipologia dell'opera di captazione e dalla situazione di vulnerabilità intrinseca della risorsa captata e sono stati effettuati sulla base degli studi e dei criteri di cui all'Allegato 3.1.1 *"Perimetrazione Aree di salvaguardia – Relazione metodologica ed illustrativa"*.
8. Per i prelievi di acque sotterranee da acquiferi protetti (non riscontrati nella casistica affrontata nel corso del presente Progetto), che presentano adeguate garanzie di sicurezza per la risorsa idrica in relazione alla tipologia dell'acquifero captato e alle modalità costruttive dell'opera di captazione, l'eventuale zona di rispetto ristretta può essere definita in coincidenza con la zona di tutela assoluta.

Art. 6. (Zona di Protezione)

1. La Zona di Protezione - ZP è l'Area di Salvaguardia, immediatamente circostante alle Zone di Rispetto, i cui limiti esterni coincidono preferibilmente con quelli dell'intero bacino di alimentazione della falda ed a cui possono essere imposti i vincoli territoriali relativamente meno restrittivi di quelli delle ZR. Il bacino corrisponde all'area nella quale avviene l'infiltrazione diretta delle acque meteoriche, alle eventuali aree di alimentazione indiretta ed a quelle di contatto con i corpi idrici superficiali dai quali le acque sotterranee traggono eventualmente alimentazione.
2. La ZP può essere anch'essa, in toto o in parte, ad efficacia immediata o ad efficacia progressiva.

Art. 7. (Vincoli e limitazioni d'uso relativi alle zone di rispetto)

1. Nella Zona di Rispetto sono vietati l'insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività:

- a) dispersione di fanghi e acque reflue, anche se depurati;
- b) accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;
- c) spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche;
- d) dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche proveniente da piazzali e strade.
- e) aree cimiteriali;
- f) apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;
- g) apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione dell'estrazione ed alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica;
- h) gestione di rifiuti;
- i) stoccaggio di prodotti ovvero, sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;
- l) centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;
- m) pozzi perdenti;
- n) pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione. È comunque vietata la stabulazione di bestiame nella Zona di Rispetto ristretta.

2. Nella Zona di Rispetto ristretta sono comunque vietati:

- a) la stabulazione di bestiame;
- b) lo stoccaggio di effluenti zootecnici, concimi chimici, fertilizzanti o prodotti fitosanitari;
- c) la realizzazione di fognature, pozzi neri a tenuta, impianti e strutture di depurazione di acque reflue, salvo che siano necessari per la messa in sicurezza di fabbricati non rilocalizzabili o per mitigare la situazione di rischio;
- d) la realizzazione di fabbricati a qualsiasi uso destinati, ad eccezione delle infrastrutture del Servizio Idrico Integrato strettamente funzionali alla captazione idrica. Per i fabbricati esistenti alla data di approvazione del provvedimento di delimitazione delle Aree di Salvaguardia, regolarmente autorizzati a norma delle disposizioni urbanistiche ed edilizie, possono essere consentiti solo gli interventi edilizi di recupero conservativo che non comportino l'aumento delle unità immobiliari e gli interventi di adeguamento igienico-sanitario che non comportino nuovi allacciamenti fognari;
- e) la realizzazione di opere viarie e ferroviarie, fatta eccezione per le piste ciclabili e la viabilità agro-silvo-pastorale, interpodereale e, ove non diversamente localizzabile, comunale;
- f) la realizzazione di infrastrutture di servizio che possano interferire, qualitativamente o quantitativamente, in modo diretto o indiretto, con il corpo idrico captato;

3. All'interno della Zona di Rispetto allargata è consentita la realizzazione di fognature, impianti e strutture di

depurazione di acque reflue, diversi da quelli di cui al comma 1 lettera m), a condizione che siano adottate soluzioni tecniche in grado di evitare la diffusione nel suolo o nel sottosuolo di liquami derivanti da eventuali perdite della rete fognaria. Le stesse soluzioni tecniche si applicano agli interventi di manutenzione straordinaria e ricostruzione delle reti fognarie esistenti.

4. Le condotte fognarie, all'interno delle ZR devono essere altamente affidabili in termini di tenuta, che deve essere garantita per tutta la durata dell'esercizio e periodicamente controllata. Gli agglomerati urbani di nuova realizzazione presenti nella ZR devono essere dotati di fognatura a doppia camicia con pozzetti ispezionabili per la verifica della tenuta della condotta fognante. Le reti fognarie degli agglomerati urbani presenti nelle zone di rispetto dovranno essere adeguate con sistemi di fognatura a doppia camicia in occasione di interventi di ampliamento o ristrutturazione radicale delle reti. E' fatto obbligo per il gestore del servizio idrico integrato di effettuare periodici controlli sullo stato delle reti fognarie esistenti al fine di provvedere agli interventi necessari di manutenzione, dandone comunicazione con cadenza almeno annuale agli uffici regionali competenti. Le acque reflue urbane ed eventualmente industriali devono essere condottate, anche se depurate, fuori della zona di rispetto stessa. Per gli agglomerati urbani minori e per le case isolate, che non possono essere collegati con pubbliche fognature, lo smaltimento deve avvenire senza emissione di reflui mediante impianti di evapotraspirazione a tenuta.

5. Fermi restando i divieti di cui ai commi 1 e 2, all'interno della zona di rispetto le pratiche agronomiche svolte all'interno delle ZR devono essere conformi alle prescrizioni di cui al Programma di Azione per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola, approvata con DGR n. 899 del 07.09.2007.

6. Nelle ZR è vietato il riutilizzo delle acque reflue depurate a scopo irriguo.

7. All'interno della Zona di Rispetto allargata è consentita la realizzazione di nuove opere viarie o ferroviarie, a condizione che siano adottate soluzioni tecniche in grado di raccogliere ed allontanare le acque di dilavamento, nonché eventuali sostanze provenienti da sversamenti accidentali. Per le infrastrutture viarie e ferroviarie esistenti, in caso di modifiche del tracciato o ampliamento della superficie coinvolta, sono adottate le stesse soluzioni tecniche previste per le nuove infrastrutture, fermo restando il divieto di interferire con la Zona di Rispetto ristretta.

8. All'interno della Zona di Rispetto allargata è consentita la realizzazione di nuovi insediamenti di edilizia residenziale e relative opere di urbanizzazione, di nuovi fabbricati a servizio di aziende agricole destinati esclusivamente al ricovero di scorte, prodotti, macchine e attrezzi, nonché di nuove infrastrutture di servizio, nel rispetto delle prescrizioni di cui ai commi 3 e 8. I parcheggi interrati a servizio degli insediamenti di edilizia residenziale sono realizzati garantendo un franco di almeno un metro sul livello minimo di soggiacenza della falda.

9. Le soluzioni tecniche e gli interventi di messa in sicurezza previsti dai commi 3, 8 e 9 sono preventivamente comunicati all'EGA e all'Agenzia Regionale per la Tutela ambientale (ARTA) che, entro sessanta giorni, esprimono il proprio parere fornendo, se del caso, puntuali prescrizioni cautelative connesse all'intervento. Decorso tale termine senza che sia intervenuta alcuna pronuncia, i pareri si intendono espressi in senso favorevole.

10. Fatta eccezione per le aree cimiteriali, per le attività, gli insediamenti e i manufatti di cui al comma 1 esistenti alla data di approvazione del provvedimento di delimitazione delle Aree di Salvaguardia sono adottate, ove possibile, le misure per il loro allontanamento; in caso contrario deve essere garantita la loro messa in sicurezza. Per le aree cimiteriali esistenti è consentito procedere a nuove sepolture solo fuori terra e non sono comunque consentiti ulteriori ampliamenti nella Zona di Rispetto ristretta.

11. Nell'impossibilità tecnica, debitamente motivata, di dismissione o allontanamento dei centri di pericolo o delle

attività di cui al comma 1, sono adottate, da parte del titolare delle attività stesse, delle misure per garantire la loro messa in sicurezza. In quest'ultima ipotesi, dovranno essere adottate soluzioni tecniche atte ad evitare l'interazione, diretta o indiretta, tra le eventuali sostanze contaminanti e la falda, così come è consigliabile realizzare sistemi per il controllo in tempo reale dell'eventuale percolazione dei contaminanti stessi nel sottosuolo.

12. Il rispetto delle prescrizioni contenute nei commi precedenti e di quelle ulteriori eventualmente necessarie per il perseguimento delle esigenze di tutela della risorsa idrica, può essere garantito anche mediante appositi protocolli d'intesa tra gli Enti e/o i soggetti coinvolti nella gestione e/o nell'uso della risorsa stessa e nella realizzazione delle opere e/o nello svolgimento delle attività indicate ai commi precedenti.

Art. 8. (Vincoli e limitazioni d'uso relativi alle zone di protezione)

1. Nella Zona di Protezione, le opere e le attività da vietare, da mettere in sicurezza o da rilocalizzare sono le stesse previste per la zona di Rispetto allargata. E' possibile attenuare alcuni divieti, attraverso la prescrizione di soluzioni tecniche atte ad evitare l'interazione, diretta o indiretta, tra i contaminanti e la falda o di sistemi predisposti per il controllo in tempo reale dell'eventuale percolazione degli stessi contaminanti nel suolo e/o nel sottosuolo.

2. Con successive disposizioni, ove necessario, vengono adottate le misure relative alla destinazione del territorio interessato alle Zone di Protezione, limitazioni e prescrizioni per gli insediamenti civili, produttivi, turistici, agro-forestali e zootecnici da inserirsi negli strumenti urbanistici comunali, provinciali, regionali, sia generali sia di settore.

Art. 9. (Gestione delle aree di salvaguardia)

1. Il provvedimento di delimitazione delle Aree di Salvaguardia è approvato dalla Giunta regionale.

2. Il provvedimento di delimitazione delle Aree di Salvaguardia, dopo l'approvazione da parte della Giunta regionale, è inviato alle Province ed ai Comuni interessati.

a. Le Province provvedono a:

1. recepire nei propri strumenti di pianificazione territoriale i vincoli derivanti dalla definizione delle Aree di Salvaguardia;
2. emanare i provvedimenti necessari per il rispetto dei vincoli connessi con la definizione delle Aree di Salvaguardia;
3. vigilare sul rispetto dei vincoli.

b. I Comuni provvedono a:

1. recepire nei propri strumenti di pianificazione territoriale i vincoli derivanti dalla definizione delle Aree di Salvaguardia ;
2. emanare i provvedimenti necessari per il rispetto dei vincoli connessi con la definizione delle Aree di Salvaguardia ;
3. notificare ai proprietari dei terreni interessati dalle Aree di Salvaguardia i provvedimenti di definizione con i relativi vincoli.

3. Il provvedimento di delimitazione delle Aree di Salvaguardia, dopo l'approvazione da parte della Giunta regionale, è inviato inoltre all'autorità competente al rilascio della concessione a derivazione, così come individuata all'art. 9 del regolamento regionale di cui al Decreto n. 3/Reg. del 13.08.2007, per l'inserimento nel

disciplinare di concessione delle prescrizioni poste a carico del concessionario per la tutela del punto di presa, nonché all'Azienda Sanitaria Locale e all'ARTA Abruzzo.

4. La Regione predispone una convenzione tipo, per assicurare la tutela delle Aree di Salvaguardia delle risorse idriche destinate al consumo umano; nei limiti della convenzione tipo, il gestore del servizio idrico integrato può stipulare una convenzione con gli Enti locali, le associazioni e le università agrarie titolari di demani collettivi, per la gestione diretta dei demani pubblici o collettivi ricadenti nel perimetro delle predette aree, nel rispetto della protezione della natura e tenuto conto dei diritti di uso civico esercitati; la convenzione è sottoposta alla approvazione della Regione.

5. In ragione della situazione di vulnerabilità intrinseca dell'acquifero captato e della valutazione dei centri di pericolo di cui all'Allegato 3.2.2.1÷6 *"Carta dei centri di pericolo presenti all'interno delle aree di salvaguardia"*, nonché di considerazioni tecnico-economiche, il provvedimento di delimitazione delle Aree di Salvaguardia dispone l'attivazione e la gestione di un sistema di monitoraggio delle acque in afflusso alle captazioni, in grado di verificarne periodicamente i fondamentali parametri quantitativi e qualitativi e di consentire, con sufficiente tempo di sicurezza, la segnalazione di eventuali loro variazioni significative. Il monitoraggio prescritto costituisce parte integrante della rete di monitoraggio delle acque destinate al consumo umano, di cui alla DGR n. 135 del 12/03/2004 *"Acqua destinata al consumo umano. Linee guida per i controlli, criteri generali per programmi di controlli, criteri generali per programmi di controllo esterni e relativa competenza delle Aziende USL"*.

6. I Gestori degli impianti acquedottistici verificano la sussistenza delle Aree di Salvaguardia e provvedono alla loro gestione.

7. Ove non sia acquisita la proprietà delle Aree di Salvaguardia, il Gestore dell'impianto acquedottistico e i proprietari o possessori delle aree medesime stipulano apposita convenzione, nella quale sono disciplinate le attività consentite e definiti i relativi oneri a cura del gestore nonché prevista, per le attività agricole vietate o limitate, la corresponsione di un indennizzo commisurato all'eventuale mancato reddito.

8. Il Gestore è tenuto a comunicare la dismissione definitiva di un'opera di captazione o il cambiamento di destinazione dell'uso della risorsa all'autorità concedente, all'autorità competente, alla Provincia ed ai Comuni territorialmente interessati che adottano il provvedimento di cessazione dei vincoli e delle limitazioni d'uso conseguenti.

Art. 10. (Definizione delle Aree di Salvaguardia delle nuove opere di captazione)

1. La definizione dell'Area di Salvaguardia è condizione necessaria per il conseguimento della concessione di derivazione di acque di cui all'articolo 1, comma 1.

2. La proposta di definizione dell'Area di Salvaguardia, previo espletamento da parte dell'autorità concedente della fase istruttoria preliminare, in ordine all'ammissibilità della domanda di concessione e alla corretta ubicazione dell'opera di presa ai sensi degli articoli 10 e ss regolamento regionale di cui al Decreto n. 3/Reg. del 13.08.2007 sulla *"Disciplina dei procedimenti di concessioni di derivazione di acqua pubblica, di riutilizzo delle acque reflue e di ricerche di acque sotterranee"*, è presentata all'autorità competente che, verificata la completezza e la conformità della documentazione alle indicazioni di cui all'Allegato 3.1.1 *"Perimetrazione Aree di salvaguardia – Relazione metodologica ed illustrativa"*, adotta il relativo provvedimento entro novanta giorni decorrenti dalla data di ricevimento della proposta.

3. Il provvedimento di definizione dell'Area di Salvaguardia è inviato, oltre che ai proponenti, all'autorità

concedente per l'inserimento nel disciplinare di concessione delle prescrizioni poste a carico del concessionario per la tutela del punto di presa e, per conoscenza, alle strutture regionali competenti in materia di pianificazione e gestione urbanistica e di economia montana e foreste, nonché all'azienda sanitaria locale e all'ARTA.

4. Copia del provvedimento è altresì inviata alle province per gli adempimenti relativi al Piano territoriale di coordinamento ed ai comuni nel cui territorio ricadono le Aree di Salvaguardia affinché gli stessi provvedano a:

a) recepire nello strumento urbanistico generale, nonché nei conseguenti piani particolareggiati attuativi, i vincoli derivanti dalla definizione dell'Area di Salvaguardia ;

b) emanare i provvedimenti necessari per il rispetto dei vincoli connessi con la definizione dell'Area di Salvaguardia;

c) notificare ai proprietari o possessori dei terreni interessati dall'Area di Salvaguardia i provvedimenti di definizione con i relativi vincoli.

Art. 11.(Programma di adeguamento delle captazioni esistenti)

1. L'ERSI su proposta del gestore, responsabile della gestione delle captazioni, entro sei mesi dall'approvazione del provvedimento di delimitazione delle Aree di Salvaguardia, approva gli interventi per la salvaguardia delle Zone di Tutela Assoluta di cui al precedente articolo 4 eventualmente non ancora messi in atto.

2. L'ERSI, sentiti il Gestore del Servizio Idrico Integrato ed i Comuni, nel casi in cui questi ultimi non abbiano aderito alla gestione unica del Servizio Idrico Integrato, sentiti i proprietari delle aree ricadenti nelle Aree di Salvaguardia, adottano, entro due anni dall'approvazione del provvedimento di delimitazione delle Aree di Salvaguardia, un programma di adeguamento di tali aree alle prescrizioni del Piano di Tutela delle Acque e delle presenti Norme Tecniche; la Regione, verificate le osservazioni e le eventuali proposte degli interessati è competente ad approvare il programma medesimo. L'adeguamento delle Aree di Salvaguardia secondo il programma approvato, fermo restando la tempestiva messa in atto di misure di sicurezza sui centri di pericolo per la protezione dell'acquifero interessato di cui al precedente art. 6 comma 12, deve avvenire entro il periodo di vigenza del Piano di Tutela delle Acque.

3. Per le captazioni di rilevante entità o interesse, per una loro "tutela più efficace", in associazione alla protezione statica è sempre prevista l'utilizzazione della protezione dinamica. Per protezione dinamica si intende la protezione della risorsa idrica mediante la gestione, in termini dinamici, di determinate opere di captazione od anche mediante la gestione di un sistema di monitoraggio, delle acque in afflusso alle stesse opere, che sia in grado di verificarne periodicamente i principali parametri quantitativi e qualitativi consentendo, con un sufficiente tempo di sicurezza, la conoscenza di eventuali loro variazioni significative.

4. Il programma dovrà essere redatto seguendo le Disposizioni inerenti alle Aree di Salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano di cui al Quadro programmatico Allegato del Piano di Tutela delle Acque e secondo le priorità evidenziate nell'Elaborato di Piano A1.4- App.02 "Sintesi delle criticità/problematiche quali-quantitative dei corpi idrici sotterranei significativi", nonché secondo le indicazioni delle ASL competenti.

5. Il programma di cui ai precedenti commi dovrà contenere, altresì, in allegato le Misure di emergenza idrica ed i Piani di approvvigionamento idrico alternativo di cui al Quadro programmatico Allegato del Piano di Tutela delle Acque, in particolare alle Disposizioni, ivi contenute, inerenti alle Aree di Salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano.

Art. 12. (Norme transitorie e finali)

1. Per le captazioni future per le quali non fossero disponibili dati sufficienti per la perimetrazione delle Aree di Salvaguardia, secondo quanto definito nell'Allegato 3.1.1 *"Perimetrazione Aree di salvaguardia – Relazione metodologica ed illustrativa"*, le Aree medesime saranno delimitate sulla base del criterio geometrico definito dalla normativa statale vigente. Fermi restando i vincoli e le limitazioni di cui alla predetta normativa statale, ai fini della tutela della risorsa idrica captata nelle predette aree non sono ammessi nuovi insediamenti ed usi del territorio che comportino un incremento dell'attuale condizione di vulnerabilità e rischio della risorsa stessa.
2. Le Aree di Salvaguardia ed i relativi vincoli territoriali restano in vigore anche nei casi in cui le opere di captazione risultino temporaneamente disattivate. I loro limiti vanno verificati almeno ogni 10 anni ed eventualmente revisionati, qualora il corpo idrico sia stato interessato da variazioni quali-quantitative, dovute sia a fattori naturali che a fattori antropici, o ci sia stato un avanzamento delle conoscenze tecnico-scientifiche
3. Per quanto non previsto dalle presenti norme si fa rinvio al dlgs 152/2006 e s.m.i. e al Piano di Tutela delle Acque e relativi documenti ed allegati approvato con Deliberazione del Consiglio Regionalee successivi aggiornamenti.