

## Programma per la Cooperazione Transfrontaliera Italia - Slovenia 2007-2013

### PROGETTO GEP

# ALGORITMO DECISIONALE PER LA PROTEZIONE DELLE RISORSE D'ACQUA POTABILE IN CASI D'EMERGENZA

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Parte descrittiva



*Progetto GEP finanziato nell'ambito del Programma per la Cooperazione Transfrontaliera Italia-Slovenia 2007-2013, dal Fondo europeo di sviluppo regionale e dai fondi nazionali.  
Projekt GEP Sofinanciran v okviru Programa čezmejnega sodelovanja Slovenija-Italija 2007-2013 iz sredstev Evropskega sklada za regionalni razvoj in nacionalnih sredstev*



Ministero dell'Economia  
e delle Finanze



REPUBLIKA SLOVENIJA  
SLUŽBA VLADE REPUBLIKE SLOVENIJE ZA RAZVOJ  
IN EVROPSKO KOHEZIJSKO POLITIKO



2007-2013  
cooperazione territoriale europea  
programma per la cooperazione  
transfrontaliera  
Italia-Slovenia  
evropsko teritorialno sodelovanje  
program Čezmejnega sodelovanja  
Slovenija-Italija



## GLI ACQUEDOTTI IN FRIULI VENEZIA GIULIA

Il territorio del Friuli Venezia Giulia è ricco d'acqua di buona qualità con caratteristiche tali da soddisfare le condizioni di potabilità<sup>1</sup>.

L'acqua utilizzata a scopi idropotabili proviene per il 77% da falde sotterranee o da sorgenti; i prelievi diretti da corsi d'acqua superficiali è limitato alla parte restante.

Le prese da sorgenti, alcune però utilizzate in modo saltuario, sono 490.

Le prese da falda, la maggior parte delle quali attingono da acquiferi artesiani, sono 300.

Le prese superficiali sono 15, ma alcune di queste sono tenute come riserva in caso di guasto all'approvvigionamento da falda e quindi, di fatto, quelle attualmente utilizzate sono 9.

Sono attivi, sul territorio regionale numerosi acquedotti, alcuni dei quali ben organizzati e strutturati, con una gestione a livello manageriale con elevate punte di efficienza, altri sono realtà per lo più locali, a livello comunale o sovracomunale, che hanno una gestione in economia.

Le reti acquedottistiche non coprono tuttavia la totalità del territorio. In particolare sette Comuni nella provincia di Udine per una popolazione pari a 35.935 abitanti e cinque Comuni nella provincia di Pordenone per un totale di 45.382 abitanti, risultano sprovvisti di una rete acquedottistica locale<sup>2</sup>. Questi comuni sono situati prevalentemente a valle della Linea delle risorgive e l'approvvigionamento idrico avviene attraverso pozzi artesiani<sup>3</sup>.

Sono inoltre presenti, variamente distribuiti sul territorio, migliaia di pozzi privati, utilizzati prevalentemente per usi domestici in maniera non controllabile.

## ENTI COINVOLTI

Nella gestione delle criticità, nella Regione Friuli Venezia Giulia, sono coinvolti in prima persona la Protezione Civile della Regione, il/i Comuni interessati, il/i Gestori dell'acquedotto, il Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco, l'Agenzia Regionale di Protezione Ambientale, l'Azienda Sanitaria Locale.

Inoltre il coinvolgimento può essere allargato alle Prefetture e agli Enti locali.

## IL SISTEMA NAZIONALE E REGIONALE INTEGRATO DI PROTEZIONE CIVILE

La Protezione Civile in Italia è organizzata in un "Servizio Nazionale", un sistema complesso che comprende tutte le strutture e le attività messe in campo dallo Stato per tutelare l'integrità della vita, i beni, gli insediamenti e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni che derivano da calamità naturali, da catastrofi e da altri eventi calamitosi. Le attività del sistema sono la previsione e prevenzione delle varie ipotesi di rischio, il soccorso alla popolazione ed ogni attività diretta a superare l'emergenza.

Negli anni, la competenza in materia di protezione civile è progressivamente passata dallo Stato agli Enti locali. Le tappe principali di questo processo sono state il decreto legislativo n. 112 del 1998 e la modifica del titolo V della Costituzione con la legge costituzionale n. 3 del 18 ottobre 2001. Da allora la protezione civile è materia di legislazione concorrente, quindi, salvo che per la determinazione dei principi fondamentali, il potere legislativo spetta comunque ai Governi regionali.

Il Dipartimento della Protezione Civile, incardinato nella Presidenza del Consiglio dei Ministri, indirizza le attività delle componenti e delle strutture operative del Servizio Nazionale di Protezione Civile, e in caso di dichiarazione dello stato di emergenza, le coordina, in accordo con i Governi regionali.

**In Friuli Venezia Giulia, la Protezione Civile della Regione, istituita con la Legge Regionale n° 64 del 1986, è l'istituzione regionale di riferimento in materia di protezione civile. Essa si occupa della previsione, prevenzione dei rischi di protezione civile di origine naturale ed antropica, del coordinamento dei soccorsi in fase emergenziale, della ricostruzione e del ripristino delle condizioni di normalità successive al verificarsi di un evento calamitoso.**

In caso di emergenza o in vista di un rischio di emergenza, mediante il Centro Funzionale - Sala Operativa Regionale - istituito ed operante presso la sede della Protezione Civile della Regione a Palmanova, viene perseguita l'omogenea percezione e valutazione degli eventi calamitosi e viene altresì attuata la piena collaborazione tra i rappresentanti delle Prefetture e della Regione, al fine di delineare il quadro operativo per il coordinamento sinergico degli interventi.

---

<sup>1</sup> Dati tratti da "Utilizzo della risorsa idrica in Friuli Venezia Giulia a scopo potabile", F. Lippi – Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, 2010).

<sup>2</sup> dati Istat 2001.

<sup>3</sup> In particolare, la programmazione degli incentivi sulla rete di distribuzione dovrebbe per questi Comuni essere oggetto di attenta valutazione, vista la contaminazione degli acquiferi della Bassa friulana da parte di alcune sostanze che hanno trovato utilizzo in agricoltura nel recente passato, specie fine di consentire il mantenimento di elevati standard di qualità nella distribuzione della risorsa idrica evitando l'insorgere di probabili criticità collegate all'inquinamento delle falde.

In relazione all'intervento del Sistema regionale integrato di Protezione civile, basato sulla Regione e sui Comuni, la Protezione Civile della Regione dispone il coordinato impiego delle proprie strutture tecnico-operative, nonché dei Sindaci dei comuni, del volontariato comunale e delle associazioni di volontariato di protezione civile.

#### I SINDACI

Nell'ambito del Sistema integrato di protezione civile il ruolo dei comuni è di fondamentale importanza. Il Sindaco è l'autorità comunale di protezione civile. Al verificarsi dell'emergenza nell'ambito del territorio comunale, il Sindaco assume la direzione ed il coordinamento dei servizi di soccorso ed assistenza alla popolazione e dà seguito ai provvedimenti necessari dandone immediata comunicazione al Prefetto e al Presidente della Giunta Regionale tramite la Protezione civile della Regione - Sala Operativa Regionale di Palmanova (SOR).

Il Sindaco quale autorità di protezione civile è Ente esponenziale degli interessi della collettività che egli rappresenta, di conseguenza ha il compito prioritario della salvaguardia della popolazione e la tutela del proprio territorio. Le misure di salvaguardia della popolazione per gli eventi prevedibili sono finalizzate dall'allontanamento della stessa dalle zone di pericolo.

A tale scopo il Sindaco darà disposizioni alla propria struttura comunale di protezione civile per l'assistenza alla popolazione richiedendo i supporti necessari alla Sala Operativa Regionale.

#### IL CORPO NAZIONALE DEI VIGILI DEL FUOCO (VVF)<sup>4</sup>

Istituito con il regio decreto-legge del 27 febbraio 1939 n. 333, il Corpo nazionale, al fine di salvaguardare l'incolumità delle persone e l'integrità dei beni, assicura gli interventi tecnici caratterizzati dal requisito dell'immediatezza della prestazione, per i quali siano richieste professionalità tecniche anche ad alto contenuto specialistico ed idonee risorse strumentali, ed al medesimo fine effettua studi ed esami sperimentali e tecnici nello specifico settore.

Sono compresi tra gli interventi tecnici di soccorso pubblico del Corpo nazionale:

- l'opera tecnica di soccorso in occasione di incendi, di incontrollati rilasci di energia, di improvviso o minacciante crollo strutturale, di frane, di piene, di alluvioni o di altra pubblica calamità;
- l'opera tecnica di contrasto dei rischi derivanti dall'impiego dell'energia nucleare e dall'uso di sostanze batteriologiche, chimiche e radiologiche.

Gli interventi tecnici di soccorso pubblico del Corpo nazionale si limitano ai compiti di carattere strettamente urgente e cessano al venir meno della effettiva necessità.

In caso di eventi di protezione civile, il Corpo nazionale opera quale componente fondamentale del Servizio nazionale della protezione civile e assicura, nell'ambito delle proprie competenze tecniche, la direzione degli interventi tecnici di primo soccorso nel rispetto dei livelli di coordinamento previsti dalla vigente legislazione.

**Le competenze dei VVF in scenari che comportino inquinamento di sorgenti riguardano di solito, anche per mezzo delle attrezzature e delle competenze dei nuclei NBCR (nucleare, batteriologico, chimico e radiologico) il confinamento e l'arresto, per quanto possibile, della causa dell'inquinamento stesso.**

**Ad inquinamento avvenuto, previa valutazione sul posto dell'entità del danno e della relativa pericolosità, il Responsabile delle Operazioni di Spegnimento (ROS) attiva o fa attivare l'ARPA o l'ASL o entrambe (di solito ARPA per l'ambiente ASL per le persone) e comunica l'avvenuto sinistro alle Autorità locali (Regione, Provincia e Comune) come previsto dall'art 8 del DECRETO MINISTERIALE 25 ottobre 1999, n.471**

#### ARPA E ASL

A seguito del referendum 18 aprile 1993 e della legge 21 gennaio 1994 n. 61, in Italia una parte delle competenze ambientali di vigilanza e controllo locali del Sistema Sanitario Nazionale attraverso le Unità sanitarie locali (ora ASL) sono state scorporate e attribuite ad appositi enti di istituzione regionale, le ARPA (Agenzie Regionali di Protezione Ambientale).

Le ARPA e i Dipartimenti di Prevenzione delle ASL esercitano in maniera coordinata ed integrata le funzioni di controllo ambientale e di prevenzione collettiva che rivestono valenza ambientale e sanitaria. In materia di inquinamento esterno e degli ambienti di vita la competenza è assegnata alle ARPA che si avvalgono dei pareri igienico-sanitari, previsti dalla normativa vigente, espressi dai Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende Sanitarie Locali.

La ripartizione delle competenze tra le ARPA ed i Dipartimenti di Prevenzione delle Aziende Sanitarie Locali sono specificate da apposite deliberazioni delle giunte regionali.

In linea generale in Friuli Venezia Giulia, con riferimento specifico alla tutela delle acque da destinare al consumo umano, l'ARPA interviene quando si tratta di falde, mentre le ASL intervengono per tutti i controlli che riguardano le reti di distribuzione degli acquedotti.

---

<sup>4</sup> da [www.vigilfuoco.it](http://www.vigilfuoco.it)

**Le ASL sono una struttura che effettua monitoraggi programmati e, qualora fosse necessario, allerta i sindaci che provvedono a emanare eventuali ordinanze. Sono organo di controllo nei confronti dei gestori degli acquedotti.**

All'interno delle ASL non è presente una specifica struttura di intervento in emergenza. I tecnici del Servizio di prevenzione delle ASL, che sono anche ufficiali di polizia giudiziaria, svolgono un servizio di reperibilità e, in caso di necessità, sono attivati dal 118. Tali tecnici, tuttavia, non si occupano solo specificatamente di acque, ma in particolare di alimenti. Pertanto in caso di evento che metta a rischio le reti acquedottistiche in primis intervengono i VVF che richiedono intervento della ASL; qualora la ASL rilevi un problema di potabilità avvisa il Sindaco che emette eventuale ordinanza. In somma urgenza il Sindaco può cautelativamente emettere ordinanza in attesa dei controlli specifici della ASL.

#### NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- L 225/1992
- LR 64/1986
- DECRETO MINISTERIALE 25 ottobre 1999, n.471: Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'articolo 17 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, e successive modificazioni e integrazioni;
- DLgs n.31 del 2 febbraio 2001 (Direttiva 98/83/CE);
- DLgs n. 152 del 3 aprile 2006;

#### NUMERI D'EMERGENZA

In Italia non esiste il solo numero unico d'emergenza 112, bensì numeri diversi per i diversi ambiti d'intervento:

- **112** Carabinieri;
- **113** Polizia di Stato;
- **115** Vigili del Fuoco;
- **117** Guardia di Finanza
- **118** Pronto soccorso sanitario
- Per la Protezione civile, ogni regione ha istituito un proprio numero. Per la Regione Friuli Venezia Giulia il numero è **800 500 300**.

I Carabinieri che ricevono le chiamate al numero 112 sono in grado di indirizzarle alla centrale d'emergenza appropriata.

#### EVENTO E GESTIONE DELL'EMERGENZA

In questa sede, per **EVENTO** si intende qualsiasi evento che possa compromettere la potabilità e l'utilizzo delle acque che alimentano gli acquedotti del territorio regionale. La tipologia di evento può essere una delle seguenti:

- a. Frana
- b. Terremoto
- c. Alluvione
- d. Sversamenti di materiali inquinanti

In Italia e in Friuli Venezia Giulia le competenze nella gestione degli eventi variano in funzione della tipologia e della dimensione.

L'art. 2 della l. 225 del 1992, legge che istituisce il Sistema nazionale di protezione civile, definisce la tipologia degli eventi e gli ambiti di competenza in funzione alle dimensioni dell'emergenza e all'estensione del territorio colpito:

- a) **TIPO A:** eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che possono essere fronteggiati mediante interventi attuabili dai singoli enti e amministrazioni competenti in via ordinaria;
- b) **TIPO B:** eventi naturali o connessi con l'attività dell'uomo che per loro natura ed estensione comportano l'intervento coordinato di più enti o amministrazioni competenti in via ordinaria;
- c) **TIPO C:** calamità naturali, catastrofi o altri eventi che, per intensità ed estensione, debbono essere fronteggiati con mezzi e poteri straordinari.

Gli eventi di tipo A sono generalmente a scala comunale, quelli di tipo B a scala regionale o provinciale, quelli di tipo C a scala nazionale.

A ciascun livello la procedura di gestione dell'emergenza è la stessa, ovvero quella definita dal cosiddetto "Metodo Augustus". Questo metodo considera il gestore dell'emergenza come un **organismo costituito da più funzioni**, normalmente in numero di 14, ciascuna specializzata nel proprio settore. Ogni funzione corrisponde a una figura istituzionale competente e specifica per ogni servizio essenziale sul territorio. Quando necessario, le funzioni vengono attivate e chiamate a prendere posto presso i Centri Operativi. Questi ultimi possono essere di vario livello, a seconda del tipo di estensione geografica dell'emergenza:

- in caso di emergenza nazionale verrà attivata la Di.Coma.C acronimo di Direzione di Comando e Controllo, con sede presso il Dipartimento della Protezione Civile.
- a livello regionale avremo un C.O.R. la cui autorità superiore è il Presidente della Regione.
- a livello provinciale verranno attivate più strutture operative. Si tratta del C.C.S. ovvero Centro Coordinamento Soccorsi che ha sede presso la Prefettura della provincia e allo stesso tempo vengono attivati uno

o più C.O.M., Centri Operativi Misti. Questi ultimi hanno la peculiarità di essere presenti il più vicino possibile al luogo dell'evento ed essere così un "occhio" e "braccio operativo" del C.C.S. presieduto dal Prefetto o suo delegato (autorità di Governo provinciale).

- A livello comunale (emergenza locale), verrà attivato un C.O.C. acronimo di Centro Operativo Comunale, presieduto dal Sindaco o suo delegato (massima autorità di Protezione Civile a livello comunale).

### SEGNALAZIONE DELL'EVENTO

La segnalazione dell'evento alle strutture di pronto intervento e prevenzione può avvenire in diversi modi secondo anche la tipologia di evento. Di seguito si riporta un esame degli eventi più frequenti che potrebbero provocare inquinamento / contaminazione delle sorgenti.

### **FRANA**

Nel caso del verificarsi di una frana la segnalazione è registrata in prima battuta dal comune attraverso il gruppo comunale di volontari di protezione civile, l'ufficio tecnico o direttamente dal SINDACO. Il comune provvede a riportare la segnalazione al GESTORE dell'acquedotto, assieme al quale viene eseguita una prima stima degli interventi da realizzare. Il comune assieme al gestore possono provvedere autonomamente a ripristinare la funzionalità delle infrastrutture compromesse oppure, se non possiede le risorse sufficienti, il Sindaco provvede a richiedere supporto economico e tecnico alla PROTEZIONE CIVILE DELLA REGIONE mediante fax o, in caso di urgenza, telefonicamente al numero verde 800500300.

### **TERREMOTO**

Nel caso di un evento tellurico di magnitudo tale da provocare danni su un territorio esteso con proclamazione dello stato d'emergenza da parte delle Autorità regionali e/o nazionali e in caso di temuta compromissione delle sorgenti dovuta ad evento tellurico, la segnalazione viene inserita all'interno della procedura legislativa e amministrativa di somma urgenza attuata dalla PROTEZIONE CIVILE DELLA REGIONE e dal GOVERNO NAZIONALE.

La segnalazione viene inserita nella lista dei danni subiti sul territorio comunale che il SINDACO provvede ad inoltrare alla Protezione civile della Regione o all'organo di coordinamento attivato per l'emergenza specifica (COM, CCS, COR), secondo la normativa regionale e nazionale in materia di gestione delle calamità.

### **ALLUVIONE**

In funzione della dimensione dell'evento, l'emergenza sarà affrontata direttamente dal SINDACO DEL COMUNE secondo quanto già descritto per il caso di frana, oppure, in caso di evento alluvionale di vasta estensione per il quale venga dichiarato lo stato d'emergenza, secondo la procedura indicata per il terremoto.

### **INCIDENTE DI ORIGINE ANTROPICA**

Si considerano in questa categoria tutti quegli eventi in cui sia richiesto il supporto tecnico urgente dei Vigili del Fuoco, incidente stradale, incidente industriale, rilasci di sostanze inquinanti in qualsiasi forma e tipo. La segnalazione può essere raccolta da

- 115 Vigili del Fuoco
- 112 Carabinieri
- 113 Polizia
- 118 Pronto soccorso sanitario
- 117 Guardia di Finanza
- Sindaco o Polizia comunale
- 800500300 Protezione civile della Regione

In questo caso l'emergenza è gestita direttamente dai Vigili del Fuoco. Ad inquinamento avvenuto, previa valutazione sul posto dell'entità del danno e della relativa pericolosità, il Responsabile delle Operazioni di Spegnimento (ROS) attiva o fa attivare l'ARPA o l'ASL o entrambe (di solito ARPA per l'ambiente ASL per le persone) e comunica l'avvenuto sinistro alle Autorità locali (Regione, Provincia e Comune) come previsto dall'art 8 del DECRETO MINISTERIALE 25 ottobre 1999, n° 471

### CASO DI INCIDENTE IN SLOVENIA

Ai sensi di quanto stabilito dal Protocollo di collaborazione transfrontaliera tra Regione Friuli Venezia Giulia e la Repubblica di Slovenia siglato nel febbraio 2006, al verificarsi di un incidente che possa comportare un inquinamento delle sorgenti di acqua potabile che alimentano gli acquedotti italiani, il CORS di Lubiana o il ReCo regionale avvisano telefonicamente e mediante fax la Sala Operativa Regionale (SOR). Ricevuta la segnalazione la SOR provvede ad attivare il Sistema regionale di Protezione civile ed in particolare I SINDACI E I GESTORI degli acquedotti potenzialmente coinvolti. Qualora i Sindaci richiedessero assistenza per il superamento dell'emergenza, la Protezione civile della Regione provvede, in funzione a quanto richiesto, all'invio di personale, mezzi e attrezzature.

In base alla dimensione e alla tipologia dell'emergenza la SOR provvede ad allertare anche ARPA, altri Uffici regionali, Enti di ricerca, Prefetture, Vigili del Fuoco.

#### CASO DI INCIDENTE IN ITALIA

Nel caso in cui l'incidente si verifichi in Italia e sia coinvolta direttamente o indirettamente la Protezione civile della Regione, la Sala Operativa Regionale provvederà ad informare la Protezione civile della Repubblica di Slovenia secondo le procedure previste dal Protocollo di collaborazione sopra menzionato. In base a specifici accordi di collaborazione transfrontaliera i Vigili del Fuoco italiani potranno avvisare i colleghi sloveni.

#### LEGENDA ACRONIMI

PCR = Protezione civile della Regione

SOR = Sala Operativa Regionale della protezione civile a

VVF = Vigili del Fuoco

ARPA = Azienda Regionale per la Protezione dell'Ambiente

ASL = Azienda Sanitaria Locale

COM = Centro Operativo Misto

CCS = Centro Coordinamento Soccorsi

COR = Centro Operativo Regionale

CORS = Centro operativo della Repubblica di Slovenia (Center za obveščanje Republike Slovenije)

ReCo = Regijski Center za obveščanje