

Commissione tecnica per la Gestione del Rischio nel sistema idrico del Gran Sasso

Verbale di Riunione del giorno 25 giugno 2018

Il giorno 25/6/2018 alle ore 15.00 presso la Sala Celestino di Palazzo Silone, sede della Regione Abruzzo in via Leonardo Da Vinci 6 a L'Aquila, alla presenza dei partecipanti di cui alla lista agli atti degli Uffici, si è tenuta la riunione della Commissione tecnica convocata con e-mail del 13/06/2018.

Il Vice Presidente della Regione Abruzzo, On. Giovanni Lolli, avvia la riunione evidenziando che il tempo trascorso dall'ultima riunione della Commissione è stato superiore rispetto a quanto preventivata a causa della rilevante complessità degli studi di fattibilità da redige a cura di Strada dei Parchi e Laboratori dell'INFN. Comunica che comunque tali studi sono stati consegnati, sebbene quello dell'INFN sia ancora incompleto, e vengono messi a disposizione della Commissione.

Ricostruisce brevemente le attività svolte dalla Commissione Tecnica:

A seguito delle riunioni svolte nel corso del 2017 e del 2018, del materiale acquisito e del confronto avuto sul tema con i referenti dell'Istituto Superiore di Sanità, di ISPRA e del Ministero dell'Ambiente, la Commissione ha assunto le seguenti decisioni/iniziative:

1. Stesura e stipula, in data 7/9/2017 da parte di tutti i soggetti coinvolti di un **Protocollo d'Intesa** "per la gestione delle fasi di comunicazione, autorizzazione e allerta da seguire preventivamente alla realizzazione di interventi che possano comportare rischio di pregiudicare la qualità delle acque del sistema idrico del Gran Sasso, captate per il consumo umano, nonché per la gestione dei sistemi di misurazione in continuo"

Il protocollo d'intesa ha come obiettivo la definizione di procedure che tutti i soggetti potenzialmente interferenti con l'acquifero di che trattasi (Strada dei Parchi SpA, Laboratori-INFN, Ruzzo Reti SpA e Gran Sasso Acqua SpA) devono osservare al fine di segnalare con adeguato anticipo qualsiasi circostanza /intervento/attività che possa determinare un rischio per il sistema idropotabile, definendo il flusso delle informazioni, le procedure autorizzative e di allerta con gli Enti proposti al controllo (ASL, ARTA, Regione Abruzzo).

Il Protocollo è stato operativo dalla stipula e le sue previsioni vengono seguite con scrupolo da tutti i firmatari;

2. **Potenziamento del sistema di monitoraggio in continuo delle acque captate per il consumo umano a cura dei Gestori del Servizio Idrico Integrato** mediante l'acquisto e la messa in funzione di strumenti di misura utili a segnalare la presenza di inquinanti nell'acqua e innescare un sistema di allarme gestito come da protocollo suddetto. I due strumenti sono stati acquistati dalla Gran Sasso Acque e dalla Ruzzo reti e sono attualmente in funzione. La strumentazione, estremamente sensibile, è la stessa già in dotazione dell'INFN per il controllo dell'acqua captata nella zona dell'interferometro.

3. **Richiesta ai Laboratori dell'istituto Nazionale di Fisica Nucleare del Gran Sasso e a Strada dei Parchi di uno Studio** finalizzato ad individuare gli interventi infrastrutturali necessari alla completa messa in sicurezza dell'acquifero del Gran Sasso e del sistema di captazione delle acque potabili, alla luce degli interventi già realizzati nell'ambito dell'OPCM recante *“Disposizioni urgenti di protezione civile per fronteggiare la grave situazione di emergenza socio-ambientale nel territorio delle province dell'Aquila e di Teramo interessato dagli interventi di messa in sicurezza del sistema Gran Sasso”*.

Il Vicepresidente ricorda che la Commissione Tecnica per la Gestione del Rischio nel sistema idrico del Gran Sasso di cui alla DGR 643/2017, risulta una riformulazione, in termini di composizione e obiettivi, della Commissione di cui alla DGR 248/2011, costituita per la *“valutazione della completa messa in sicurezza e della protezione del sistema idrico del Gran Sasso, in relazione ai centri di pericolo costituiti dal Laboratorio Nazionale del Gran Sasso dell'INFN e della rete autostradale e per la valutazione degli interventi effettuati a seguito dell'OPCM n. 3303 del 18/7/2003 [...]”*. E' evidente che l'individuazione delle *“ulteriori attività infrastrutturali necessarie per la completa messa in sicurezza delle captazioni ad uso potabile dell'acquifero del Gran Sasso rispetto alle gallerie autostradali e ai Laboratori dell'INFN”*, obiettivo della Commissione come definito nella DGR 643/2017, non può prescindere dalla conoscenza di quanto realizzato nell'ambito dei lavori Commissariali di cui all'OPCM 3303 del 18/7/2003. Per tale ragione si è proceduto come di seguito per acquisire le informazioni utili alla conoscenza delle attività svolte nella Gestione commissariale:

1. Si è preso atto dell'**OPCM n. 0066 del 22/03/2013 (Allegato 1)**, che all'art. 2 ha stabilito che:

“L'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare è individuato quale amministrazione competente in regime ordinario, al completamento delle iniziative avviate ai sensi dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3303 del 18/7/2003 e s.m.i.” Per i fini di cui al comma 1, il Presidente dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare è individuato qual responsabile. L'ing. Gerardo Baione, Commissario delegato pro tempore ai sensi dell'OPCM 3873/2010, provvede [...] a trasferire al Presidente dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare tutta la documentazione amministrativa e contabile inerente agli interventi realizzati e da completare, unitamente ad una relazione illustrativa degli adempimenti da porre in essere in regime ordinario”.

Il Vicepresidente in proposito pur sottolineando che è evidente che le previsioni di tale Ordinanza mal si conciliano con le competenze e la *“mission istituzionale”* dell'Istituto di Fisica Nucleare, evidenzia comunque, che è stato richiesto dalla Regione ai **Laboratori dell'istituto Nazionale di Fisica Nucleare del Gran Sasso che, nell'ambito dello studio** finalizzato ad individuare gli interventi infrastrutturali necessari alla completa messa in sicurezza dell'acquifero del Gran Sasso e del sistema di captazione delle acque potabili venissero dettagliate le attività infrastrutturali e non già realizzate in ambito Commissariale, ripartendo da queste ultime per la definizione degli interventi necessari. Analoga richiesta è stata effettuata a **Strada dei Parchi** per i lavori di messa in sicurezza dell'acquifero e della captazione idropotabile dalla galleria autostradale.

2. La Commissione, per il tramite del Servizio Gestione e Qualità delle Acque ha richiesto copia del progetto degli interventi e dei relativi atti di collaudo realizzati dal Commissario delegato nominato con Ordinanza del Consiglio dei Ministri n. 3303 del 18/07/2003 al Provveditorato alle Opere Pubbliche, alla Protezione Civile Nazionale e all'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Laboratorio Nazionale Gran Sasso (note n. 163582 del 16/6/2017, n. 0192770/17 del 19/7/2017 e n. 0262166/17 del 12/10/2017). Con **nota n. INFN AOO_LNGS-2018-0000141 del 25/01/2018**

il Direttore dei Laboratori ha trasmesso l'elenco della documentazione in proprio possesso (circa 50 fascicoli), **Allegato 2**.

3. La Commissione ha inoltre acquisito a marzo 2018, brevi manu, per il tramite del Prof Guercio, professionista incaricato da Laboratori e Strada dei Parchi della redazione degli studi di cui al precedente punto 3, la Relazione del Commissario Balducci relativa al “**Quadro Generale riepilogativo attività ordinanza – Roma 23 febbraio 2006**” (**Allegato 3**).

Il Vicepresidente sottolinea che non può essere né nel ruolo né nelle possibilità della Commissione valutare cosa e come, rispetto ai progetti originari depositati agli atti suddetti, sia stato effettivamente realizzato durante le attività Commissariali. Pertanto ai fini dei lavori della Commissione non può che prendersi atto di quanto esplicitato nella relazione del Commissario in **Allegato 3** e nelle Relazioni generali di cui agli studi di fattibilità presentati dai Laboratori e Strada dei Parchi (**Allegato 4** e **Allegato 5**). Tali elementi sono sintetizzati nel documento redatto dagli Uffici regionali in **Allegato 6**.

L'INFN e Strada dei Parchi hanno consegnato delle bozze di studi di fattibilità tecnico-economica relativi agli interventi infrastrutturali necessari alla completa messa in sicurezza dell'acquifero del Gran Sasso e del sistema di captazione delle acque potabili rispettivamente con PEC del 22/3/2018 inviata alla Vicepresidenza della Giunta Regionale (**Allegato 4**) e con nota n. 8376 del 15/5/2018 inviata all'attenzione del Vicepresidente e da questi agli Uffici regionali con nota n. RA/990sgr/p del 6/6/2018. Su tali due bozze di proposte gli Uffici Regionali hanno, con proprie note n. 0163201/18 del 07/6/2018 e 0163263/18 del 6/6/18, sollevato una serie di criticità con conseguente richiesta a formalizzare l'invio di un documento definitivo e completo, conformemente a quanto evidenziato dagli Uffici nelle stesse note entro e non oltre il 19 giugno 2018. L'INFN ha trasmesso ulteriore documentazione con PEC acquisita al protocollo regionale con n. 016372 del 7/6/2018. A tale integrazioni gli uffici hanno sollevato ulteriori rilievi con nota n. 0166893/18 dell'11/6/2018, confermando la scadenza del 18/6/2018 per l'invio della documentazione definitiva. Strada dei Parchi ha trasmesso il 19/6/2018 con prot. 10960/2018 la versione definitiva dello studio richiesto, acquisito al prot. regionale con n. 0176661 del 20/6/2018. (**Allegato 5**)

Il Vicepresidente Lolli sottolinea che il lavoro svolto in questi mesi, coinvolgendo anche Ministero dell'Ambiente, Autorità di Distretto dell'Appennino Centrale, Istituto Superiore di Sanità e ISPRA ha portato all'importante risultato di far riconoscere la questione in oggetto come una questione di rilevanza nazionale. A conferma di ciò vi è l'inserimento, da parte del MIT, dell'intervento di messa in sicurezza delle captazioni del Gran Sasso, per un importo di € 53 mln, nelle candidature degli interventi da finanziare con il Piano Nazionale interventi settore idrico L. 205/2017.

Sottolinea inoltre come la Regione ritenga estremamente rilevante, in parallelo agli interventi di messa in sicurezza di cui si discute oggi, attivare a cura di ERSI e Gestori del S.I.I. un piano di riduzione delle perdite e il recupero, peraltro già avviato da Ruzzo Reti, di sorgenti in quota.

Sintetizza quindi gli interventi che, da un esame, congiuntamente con gli uffici regionali, della documentazione trasmessa da INFN e Strada dei Parchi risultano prioritari:

1. Laboratori dell'INFN:

Interventi indispensabili:

- Interventi di impermeabilizzazione pavimentale all'interno dei cunicoli perimetrali (completamento dei lavori di impermeabilizzazione già svolti nelle sale durante il Commissariamento),

- realizzazione ex- novo di tutte le condotte di scarico in ghisa sferoidale, nei cunicoli e delle sale,
- Up grade del disoleatore esterno con idoneo sistema di depurazione delle acque scaricate sul torrente Gravone;

Interventi da valutare in un'analisi costi benefici agli esiti delle misure di portata sulle condotte di acqua potabile e delle video ispezioni realizzate da INFN con i periti della Procura:

- Recupero delle risorse idropotabili captate all'interno dei laboratori mediante idoneo sistema di captazione e allontanamento delle acque captate dalla zona dell'interferometro senza alcun rischio di contaminazione rispetto alle attività svolte nei Laboratori e ai sistemi di raccolta di acque diverse da quelle potabili;

Altri interventi da valutare con un'analisi costi benefici per la rilevanza dei costi:

- Impermeabilizzazioni parietali e della volta del cunicolo.

I Laboratori devono presentare un piano di dismissione degli esperimenti che comportano l'utilizzo di sostanze pericolose oltre le soglie del D.Lgs 105/2015, uscendo così dal campo di applicazione della Direttiva Seveso. Per il futuro si chiede l'impegno ad evitare l'uso di sostanze pericolose e all'applicazione, nei casi previsti, del Protocollo d'Intesa. Ogni nuovo esperimento, prima dell'installazione dovrà comunque essere sottoposto a Valutazione d'Incidenza Ambientale.

2. Strada dei Parchi:

- a. Sostituzione dell'attuale sistema di convogliamento dell'acqua drenata a tergo delle gallerie costituito da un manufatto in cemento armato gettato in opera con una condotta in acciaio inox posta su un sistema di rulli che ne consentono la traslazione durante eventi sismici di elevata intensità ed alloggiati nella metà superiore dell'attuale condotta;
- b. Sostituzione delle condotte trasversali che adducono l'acqua nel canale in cemento armato, attualmente in pvc, con tubazioni flessibili in acciaio inox connesse alla nuova condotta in acciaio inox
- c. Protezione della condotta in acciaio con strato di impermeabilizzazione rispetto superficie stradale;
- d. Sostituzione integrale della rete di scolo delle acque di Piattaforma, sostituendo l'esistente sistema di condotte in materiale plastico o in cemento con sistema di condotte in ghisa sferoidale o altro equivalente;

3. Interventi da valutare in un'analisi costi benefici per la rilevanza dei costi:

- a. Impermeabilizzazione e adeguamento funzionale delle calotte dei forni principali e dei bypass della Galleria.

4. ERSI – Gestori del SII

- a. Realizzazione di un sistema di potabilizzazione costituito da sistemi modulari attivabili separatamente che potranno funzionare in sequenza durante il periodo di effettuazione dei lavori e poi, a regime, essere avviati al bisogno nei singoli moduli. La potabilizzazione consisterà in una ozonizzazione, seguita da una microfiltrazione

su Carboni attivi e un trattamento a raggi UV. A regime la potabilizzazione sarà usata solo on demand attraverso l'uso delle sonde multi-parametriche, una volta che il sistema sia stato messo in sicurezza e previa validazione dei metodi di early-warning e evidenze di adeguati monitoraggi.

In merito alle attività che attengono i laboratori dell'INFN il Direttore dei Laboratori evidenzia che i Laboratori dell'INFN sono solo utenti della struttura e non proprietari e mostra preoccupazione per la sottoposizione a VINCA di nuovi esperimenti. Il rappresentante del Parco sottolinea che la VINCA è necessaria per tutti gli interventi che possono avere influenza su fiume e falda idrica e Regione e ARTA chiariscono tempi e modalità per le procedure di VINCA, che dovranno attuarsi solo in caso di installazione di nuovi esperimenti (o dismissione degli esistenti).

In merito allo Studio di massima presentato da Strada dei Parchi, il Vicepresidente Lolli sottolinea che la Società ha avanzato 5 ipotesi progettuali manifestando preferenza per l'ipotesi n. 3 che consiste nella realizzazione di una galleria idraulica di servizio laterale indipendente dagli attuali 2 tunnel autostradali, ipotesi condivisa preferita dall'Ufficio Ispettivo Territoriale di Roma della Concedente DGVCA MIT, competente per la tratta. In merito il Vicepresidente e gli uffici regionali manifestano un assoluto dissenso verso tale scelta per la necessità, già precedentemente discussa in seno alla Commissione, di evitare assolutamente qualsiasi ulteriore impatto sull'assetto idrogeologico del sistema acquifero. Tale attività sarebbe anche di impossibile realizzazione trattandosi di un'area protetta (Parco Nazionale).

Il Rappresentante di Strada dei Parchi, Iginio Lai, descrive sinteticamente le ipotesi indicate nello **Studio** proposto ribadendo che per i suddetti interventi non sono previsti contributi e/o coperture finanziarie da parte della Concessionaria Strada dei Parchi SpA né da parte del Concedente Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, come peraltro è stato chiarito nel corso delle precedenti riunioni; rappresenta inoltre le motivazioni della preferenza verso l'ipotesi n.3 in quanto, in qualità di Ente interferito dai lavori, detta soluzione si presenta decisamente meno impattante per l'esercizio del Traforo del Gran Sasso durante le fasi di realizzazione degli interventi; tali lavori richiederanno l'attivazione per alcuni anni di un regime di circolazione a senso unico alternato, assistito da pattuglie antincendio e della Polizia Stradale e questo, in termini di interruzione del traffico, costituisce un dispositivo particolarmente oneroso sotto il profilo economico e di forte disagio per l'utenza; la soluzione 3 risulta qualitativamente più idonea anche per gli aspetti connessi alla tutela ambientale dell'acquifero poiché eliminerebbe totalmente le interferenze tra la galleria autostradale e la captazione della risorsa idrica ad uso potabile assicurata dalla nuova galleria idraulica.

Il Vicepresidente evidenzia la presenza al tavolo dei Professori Adamoli, Tallini e Leopardi, invitati perché esperti nel settore e con significative conoscenze sul sistema idrico Gran Sasso. La Regione auspica che possano svolgere un ruolo rilevante nella valutazione dei progetti presentati.

Il Prof. Adamoli prende la parola evidenziando che le tematiche di cui stiamo discutendo sono annose e ad oggi va messa in atto una soluzione definitiva per separare idraulicamente il sistema acquifero da Gallerie e laboratorio anche se a costi rilevanti. Sottolinea l'assoluta importanza di impedire nuove perforazioni e nuove variazioni dell'assetto idrogeologico, già significativamente compromesso.

Il Vicepresidente Lolli ribadisce che la Regione è contraria alle ipotesi di nuove perforazioni e ritiene valide le proposte di cui all'ipotesi 1A (Sostituzione delle tubazioni esistenti con tubi in

acciaio inox) e, ancora di più, all'ipotesi 1B (Sostituzione delle tubazioni esistenti con scatolare di servizio in c.a.).

Nell'ambito della discussione il rappresentante del SIAN di L'Aquila, dott.sa Di Luzio, porta a conoscenza del tavolo che la GSA è riuscita a rendere indipendenti le captazioni dai due sbarramenti con gli evidenti vantaggi conseguenti di gestione del rischio.

I rappresentanti dei Laboratori evidenziano la necessità che il protocollo siglato sia sottoposto ad una prima revisione dopo i primi mesi di applicazione per ottimizzare le procedure previste. Tutti concordano su tale necessità.

In chiusura il Vicepresidente rimarca che considerata la delicatezza del sistema, la rilevanza e la centralità della risorsa idrica sotterranea del massiccio carbonatico del Gran Sasso, l'uso potabile irrinunciabile di tale risorsa, gli obblighi di protezione delle acque dall'inquinamento sanciti dalla disciplina comunitaria in materia, le previsioni del D.Lgs 152/06 e del Piano di Tutela delle Acque sulle aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano, si ritiene che non sia più procrastinabile la programmazione degli interventi di cui sopra.

Pertanto conclude stabilendo che tutta la documentazione attualmente agli atti verrà trasmessa alla Commissione con il verbale della riunione odierna a stretto giro. Entro il mese di settembre Strada dei Parchi, INFN e ERSI dovranno consegnare gli Studi di fattibilità nella versione definitiva secondo le indicazioni oggi evidenziate. Contestualmente verranno svolti incontri con Ministero dell'Ambiente ISPRA e ISS per informarli delle attività svolte. A settembre tutta la documentazione prodotta verrà quindi formalizzata al Provveditorato Opere Pubbliche per le azioni conseguenziali.

Riepilogo Allegati:

- **Allegato 1:** OPCM n. 0066 del 22/03/2013;
- **Allegato 2:** nota n. INFN AOO_LNGS-2018-0000141 del 25/01/2018;
- **Allegato 3** “Quadro Generale riepilogativo attività ordinanza – Roma 23 febbraio 2006” Ufficio del Commissario Delegato per il Superamento dell'emergenza del sistema Gran Sasso L'Aquila - Teramo
- **Allegato 4** “*Laboratori Nazionale del Gran Sasso dell'INFN - Affidamento di incarico professionale finalizzato allo studio ed alla definizione delle possibili soluzioni alternative volte alla razionale captazione e distribuzione delle acque potabili ed all'eventuale adeguamento della rete delle acque non potabili all'interno dei laboratori sotterranei*” -, consegnato con PEC del 22/3/2018 inviata alla Vicepresidenza della Giunta Regionale;
- **Allegato 5:** “*Studio di massima degli interventi infrastrutturali che interessano la galleria autostradale del Gran Sasso d'Italia ai fini della tutela ambientale dell'acquifero*”, **MITT, Strada dei Parchi S.p.A.** -, trasmesso il 19/6/2018 con prot. 10960/2018, acquisita al prot. regionale con n. 0176661 del 20/6/2018;
- **Allegato 6** relazione su attività Commissariali, Regione Abruzzo