



File

4.6

Handwritten signatures and marks on the right side of the page.

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS

Parere n. 2994 del 2/04/2019

Handwritten mark resembling the number 47.

Progetto	<p>ID_VIP: 4544</p> <p>Impianto di condizionamento del prodotto finito (ICPF) da realizzarsi presso il sito Itrec di Trisaia in Comune di Rotondella (Mt) DVA/DEC/2011/93, del 24/03/2011, prescrizioni nn. 1.7 e 1.8</p> <p>(secondo semestre 2018)</p> <p><i>Verifica di Ottemperanza</i></p>
Proponente	SO.G.I.N. S.p.A.

Handwritten marks on the right side of the table, including a vertical line and various symbols.

Handwritten mark on the left side of the page.

Handwritten marks on the bottom left side of the page.

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page, including the word 'FR' and various scribbles.

La Commissione Tecnica di Verifica per l'Impatto Ambientale - VIA e VAS

VISTO la nota prot. n. m_ante.DVA.REGISTRO.UFFICIALE.U.0007560.25-03-2019 con la quale la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (DVA) ha trasmesso per i *seguiti di competenza* la nota prot. n. 13964 del 12.03.2019 anticipata via pec ed acquisita al prot.6275/DVA del 12/03/2019, successivamente riacquisita, corredata dalla documentazione tecnica su supporto informatico, con prot. 6577/DVA del 14/03/2019 della Società SOGIN S.p.A. relativa alla trasmissione della documentazione predisposta in ottemperanza alle **prescrizioni n. 1.7 e 1.8 (II semestre 2018)** del decreto di compatibilità ambientale n. DVA-DEC-2011-93 del 24.03.2011 concernente l'*Impianto di condizionamento del prodotto finito (ICPF) da realizzarsi presso il sito Itrec di Trisaia in Comune di Rotondella;*

VISTO il Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante "Norme in materia ambientale" e s.m.i.;

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente "*Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'Ambiente della Tutela del Territorio e del Mare, a norma dell'art. 29 del D.L. 4 luglio 2006, n. 223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n. 248*" ed in particolare l'art. 9 che prevede l'istituzione della CTVA;

VISTO il Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in legge il 14 luglio 2008, L. 123/2008 "*Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile*" ed in particolare l'art. 7 che modifica l'art. 9 del DPR del 14 maggio 2007, n. 90;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della CTVA e le modifiche ad esso apportate attraverso i decreti GAB/DEC/193/2008 del 23 giugno 2008 e GAB/DEC/205/2008 del 02 luglio 2008;

VISTO il Decreto legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "*Norme in materia ambientale*" e s.m.i. ed in particolare l'art. 8 inerente il funzionamento della CTVA;

VISTO il Decreto Legge 6 luglio 2011, n. 98, convertito in legge il 15 luglio 2011, L. n. 111/2011 "*Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6 luglio 2011, n. 98 recante disposizioni urgenti per la stabilizzazione finanziaria*" ed in particolare l'art. 5 comma 2-bis;

VISTO il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di nomina dei componenti della CTVA prot. GAB/DEC/194/2008 del 23/06/2008, prot. GAB/DEC/217/08 del 28/07/2008 e prot. GAB/DEC/112/2011 del 19/07/2011 e s.m.i.;

VISTO il Decreto Legge 24 giugno 2014 n.91 convertito in legge 11 agosto 2014, L. 116/2014 "*Conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 24 giugno 2014, n. 91 disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea*" ed in particolare l'art.12, comma 2, con il quale si dispone la proroga le funzioni dei CTVA in carica alla data dell'entrata in vigore del detto D.L. fino al momento della nomina della nuova Commissione;

VISTO il Decreto Ministeriale n. 308 del 24/12/2015 recante gli "Indirizzi metodologici per la predisposizione dei quadri prescrittivi nei provvedimenti di valutazione ambientale di competenza statale";

VISTO la documentazione inviata dalla Società Sogin S.p.A.:

- Elaborato NPVA01467 rev 00 *“Impianto ICPF Rapporto sullo stato delle componenti ambientali II semestre 2018”*;

CONSIDERATO che

Il progetto

- riguarda la realizzazione, nel sito di Trisaia (Comune di Rotondella, provincia di Matera), di un impianto di cementazione finalizzato al condizionamento dei rifiuti liquidi radioattivi (ICPF) stoccati nell’Impianto ITREC, mediante un processo di neutralizzazione e solidificazione con inglobamento della corrente radioattiva in matrice cementizia. L’Impianto ICPF, si compone di un edificio in cui sarà eseguito il processo di condizionamento dei rifiuti liquidi radioattivi e di un edificio di deposito; i nuovi edifici verranno realizzati all’interno della porzione del Centro di Ricerca Enea della Trisaia attualmente dato in concessione a Sogin per le necessarie azioni di bonifica ambientale;
- ha ottenuto parere positivo di Compatibilità Ambientale con decreto DVA-DEC-2011-94 del 23/03/2011;

PRESO ATTO che la configurazione di cantiere adottata per la realizzazione dell’Impianto ICPF è quella valutata ed approvata in sede di Verifica di Assoggettabilità a VIA conclusasi con provvedimento direttoriale prot. DVA-2012-23028 del 26/09/2012, secondo cui:

- il cantiere dell’impianto ICPF è stato diviso in due sezioni (Deposito ed Ed. Di Processo);
- la realizzazione del Deposito (in corso) è stata avviata mentre l’area su cui sorgerà l’Edificio di Processo è ancora impegnata dal cantiere di bonifica della Fossa 7.1;
- il cantiere dell’Edificio di processo sarà avviato solo a seguito della conclusione dei lavori di bonifica e rimozione della Fossa, e durante le attività di montaggio impianti all’interno del Deposito.

PRESO ATTO che oggetto della presente procedura è la verifica di ottemperanza della sola prescrizione n. 1.8 del decreto di Compatibilità Ambientale n. DVA-DEC-2011-94 del 23/03/2011, di seguito riportata:

“In fase di costruzione ed esercizio, il proponente dovrà:

1.8. per consentire un monitoraggio costante del mantenimento della compatibilità ambientale durante tutte le attività, Sogin emetterà, a cadenza almeno semestrale, dei rapporti di verifica dello stato ambientale delle componenti considerate nello Studio di Impatto Ambientale, in relazione all’avanzamento delle attività. Detti rapporti dovranno essere trasmessi alle autorità competenti e al MATTM”;

CONSIDERATO che per la sotto riportata prescrizione 1.7 :

“In fase di costruzione ed esercizio, il proponente dovrà:

1.7. effettuare un monitoraggio della componente rumore nelle varie fasi di realizzazione dell’opera mediante verifiche puntuali, effettuate in vari periodi temporali, rendendo disponibili i dati alle autorità competenti con l’invio di rapporti periodici

con la nota prot. SOGIN 13066 del 07/03/2019, la Società nel trasmettere, la documentazione, relativa al secondo semestre 2018, ai fini dell’avvio del procedimento, analogamente a quanto già avvenuto in

precedenza, ha evidenziato di non aver ritenuto necessario avviare una campagna di monitoraggio acustico in concomitanza con le attività eseguite nel semestre di riferimento, vista la minima rilevanza delle attività di cantiere svolte.

CONSIDERATO quindi che la presente procedura riguarda la verifica di ottemperanza della sola prescrizione 1.8 per le attività svolte nel **secondo semestre 2018**. Più precisamente il periodo di riferimento del rapporto di monitoraggio è **Luglio-Dicembre 2018**. Nell'ambito di tale arco temporale le effettive attività di cantiere si sono concentrate nel periodo Ottobre-Dicembre.

CONSIDERATO che per quanto riguarda:

- il monitoraggio convenzionale delle componenti Atmosfera e Suolo e Sottosuolo – Acque di falda, le modalità e i tempi di campionamento: risultano concordati dal proponente con la Regione Basilicata e con l'ARPAB, nel corso della procedura di verifica di ottemperanza delle prescrizioni 1.1.h e 1.4 del decreto di compatibilità ambientale DVA-DEC-2011-94 del 23/03/2011, conclusasi positivamente con determina prot. DVA-2013-527 del 09/01/2013;
- il profilo radiologico: nel sito dell'Impianto ITREC di Rotondella è operante, sin dalla fase di esercizio dello stesso, una rete di sorveglianza ambientale che nel corso degli anni è stata di volta in volta adeguata alle diverse condizioni di impianto e, attraverso uno specifico programma di campionamenti e misure di matrici ambientali ed alimentari, viene garantito il controllo permanente del grado di radioattività dell'atmosfera, delle acque, del suolo e degli alimenti tipici del territorio limitrofo;

A seguito dell'avvio dei lavori di realizzazione dell'ICPF, non si è ritenuto necessario adeguare la rete di sorveglianza ambientale operante sul Sito, essendo l'attività di costruzione dell'Impianto del tutto assimilabile ad un comune cantiere edile;

tuttavia, in ottemperanza a quanto prescritto ai punti 1.2 e 1.3 del Decreto VIA, in accordo con ISPRA – Dip. Nucleare, è stato pianificato un monitoraggio supplementare della falda superficiale che, attraverso una rete di piezometri aggiuntivi, consente un controllo più capillare della componente stessa.

CONSIDERATO che

per la verifica di ottemperanza della prescrizione 1.8 relative alla presente procedura, il proponente ha redatto l'elaborato NPVA01467 rev. 00 "*Impianto ICPF Rapporto sullo stato delle componenti ambientali – II semestre 2018*" che contiene i dati di monitoraggio ambientale, relativi al secondo semestre 2018; il periodo di riferimento del presente rapporto di monitoraggio è ottobre 2018 – dicembre 2018;

PRESO ATTO che

nel periodo preso a riferimento per il presente documento all'interno dell'area di cantiere dell'Impianto ICPF (sezione Deposito DMC3/DTC3) sono state effettuate le seguenti attività:

Attività	Periodo
Rimozione delle armature fino a quota h 8,00	Dal 12/11 al 30/11/2018

Pulizia ferri di armatura tramite sabbiatura fino a quota di getto	Dal 03/12 al 07/11/2018 Dal 10/12 al 13/12/2018 Dal 18/12 al 19/12/2018
Getto strutturale pareti verticali fino a quota h 4,50	10/12/2018 – 12/12/2018
Getto non strutturale pareti verticali fino a quota h 6,06	17/12/2019 – 18/12/2019 21/12/2018

Tutte le lavorazioni eseguite sono di carattere esclusivamente convenzionale e si sono svolte al di fuori dell'Area Controllata. La società nel documento esaminato ha evidenziato che **“I lavori di messa in sicurezza e conservazione delle strutture già realizzate proseguiranno fino ad aprile 2019, mentre quelli di completamento dell'impianto (Deposito e impianto ICPF) sono subordinati all'aggiudicazione della gara attualmente in corso di espletamento”**. Tra Ottobre e Dicembre 2018 sono proseguiti i cicli operativi di getto strutturale delle pareti che hanno permesso la realizzazione di strutture in elevazione fino ad un'altezza massima di 4.50 m. Successivamente sono stati realizzati, sulle stesse pareti, getti non strutturali fino ad una quota di 6.00 m circa a protezione delle armature posate in precedenza. La quantità di conglomerato complessivamente gettata è di circa 37 m³, per un numero complessivo di 6 betoniere.

CONSIDERATO che per quanto riguarda la componente

Atmosfera

La tabella seguente riassume le campagne di monitoraggio fin qui condotte:

Fase di monitoraggio	Periodo	Attività
<i>Ante Operam</i>	Fase 1 - 26/10-26/12 2013 Fase 2 - 22/01-22/03 2014 Fase 3 - 07/05-05/07 2014	Nessuna attività
I Campagna in corso d'opera	01/11/2014–30/04/2015	Realizzazione scavo fondazioni e movimentazione terra
II Campagna in corso d'opera	1/5/2015–31/12/2015	Pali fondazione (maggio 2015 ad agosto 2015) Platea di fondazione (ottobre 2015 a novembre 2015)
III Campagna in corso d'opera	1/1/2016-30/6/2016	Realizzazione parte delle strutture in elevazione (maggio-giugno 2016)

Fase di monitoraggio	Periodo	Attività
IV Campagna in corso d'opera	1/7/2016-31/12/2016	Realizzazione parte delle strutture in elevazione (luglio-settembre 2016)
V Campagna in corso d'opera	1/6/2017-30/8/2017	Realizzazione parte delle strutture in elevazione (giugno-agosto 2017)
VI Campagna in corso d'opera	1/10/2018-31/12/2018	Lavori di completamento delle strutture in elevazione fino a quota 4.50 m e getto di protezione fino a quota 6.06 m

Sesta campagna in corso d'opera: 1/10/2018 – 31/12/ 2018

E' stato eseguito un monitoraggio dei parametri meteorologici e degli inquinanti con i risultati di seguito riportati:

Ossidi e Biossido di azoto

Periodo	Parametro	Valore ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Valore limite ex 155/2010 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Superamenti
VI Campagna in corso d'opera	Massimo della media oraria – NO ₂	46,6	200	0
Note:				
(a) Livello critico per la protezione della vegetazione				

Valore massimo delle medie orarie di NO₂ e confronto con il limite imposto dal D.Lgs 155/2010

Particolato aerodisperso – PM10

Analizzatore in continuo – AT-03					
Periodo	Parametro	Valori ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		Valore limite ex 155/2010 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Superamenti
VI Campagna in corso d'opera	Massimo della media giornaliera	40,7		50	0
Gravimetrico					
VI Campagna in corso d'opera	Massimo della media giornaliera	AT-03	AT-02	50	n.a.
		28,3	17,0		

I risultati della speciazione chimica effettuata sui campioni nelle due postazioni sono riportati nella tabella seguente che evidenzia l'assenza di criticità.

Cabina – AT-03					
Periodo	Parametro	As ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cd ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Ni ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pb ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
VI Campagna in corso d'opera	Massimo media giornaliera	<0,001	<0,001	0,016	0,004
Anno civile	Valore obiettivo ex D.Lgs. 155/2010 (media anno civile)	0,006	0,005	0,020	0,5 ^(a)
Esterno – AT-02					
VI Campagna in corso d'opera	Valore massimo media giornaliera	<0,001	<0,001	0,006	0,003
Anno civile	Valore obiettivo ex D.Lgs. 155/2010 (media anno civile)	0,006	0,005	0,020	0,5 ^(a)

Note:

(a) Valore limite Allegato XI D.Lgs 155/2010

Speciazione chimica del materiale particolato PM10 relativamente ai campionatori gravimetrici delle stazioni AT-02 e AT-03

Particolato aerodisperso – PM2.5

Analizzatore in continuo			
Periodo	Parametro	Valori ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Valore limite ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
VI Campagna in corso d'opera	Media sul periodo	12,8 ^(a)	25 ^(b)
Gravimetrico			
VI Campagna in corso d'opera	Massimo della media giornaliera	20,5	25 ^(a)

Note:

(a) La percentuale di dati validi è stata pari al 48% a causa di un problema tecnico dell'analizzatore

(b) Valore limite medio annuo ex D.Lgs. 155/2010

Valori statistici di PM2.5 e confronto con il limite imposto dal D.Lgs 155/2010

CONSIDERATO e VALUTATO che

[Handwritten signature]

[Handwritten notes and signatures on the right side of the page]

Il D.Lgs. 155/2010 prevede un limite per la concentrazione in aria ambiente del PM2.5 per la protezione della salute umana su base annuale pari a 25 µg/m³. La World Health Organization (WHO) propone inoltre come obiettivo un valore medio giornaliero pari a 25 µg/m³ da non superare più di 3 volte l'anno (99° percentile).

Dall'analizzatore in continuo è possibile verificare il rispetto del valore limite su base annuale e un valore massimo della media giornaliera confrontabile con il valore guida della WHO.

Infine, l'assenza di criticità è verificabile dall'analisi dei dati acquisiti dal campionatore gravimetrico della stazione AT-03 (Figura 4-5 nella documento analizzato) che non evidenzia superamenti dei valori massimi giornalieri superiori al valore limite su base annuale.

Ozono

Periodo	Parametro	Valore (µg/m ³)	Valore obiettivo ex 155/2010 (µg/m ³)	Soglia di informazione (µg/m ³)	Superamenti
VI Campagna in corso d'opera	Massimo giornaliero della media mobile su 8 ore	122,8	120	n.a.	1
	Massimo orario	129,6	n.a.	180	n.a.

Parametri statistici di O₃ e confronto con i limiti imposti dal D.Lgs 155/2010

CONSIDERATO e VALUTATO che

Il D.Lgs. 155/2010 prevede un valore obiettivo dell'ozono per la protezione della salute umana pari a 120 µg/m³ come media massima giornaliera su 8 ore da non superare per più di 25 volte su base annua. I valori registrati nella VI campagna in corso d'opera evidenziano 1 solo superamento del valore obiettivo. I valori misurati sono inoltre sempre inferiori alla soglia di informazione pari a 180 µg/m³, definita dal D.Lgs. 155/2010 come *“livello oltre il quale sussiste un rischio per la salute umana in caso di esposizione di breve durata per alcuni gruppi particolarmente sensibili della popolazione”*.

Biossido di zolfo

I dati registrati nella VI campagna in corso d'opera, evidenziano valori medi orari inferiori ai valori limite di due ordini di grandezza.

Periodo	Parametro	Valore (µg/m ³)	Valore limite (µg/m ³)	Superamenti
VI Campagna in corso d'opera	Massimo della media oraria	2,8	350	0
	Massimo della media giornaliera	0,7	125	0
Note:				
(a) Livello critico per la protezione della vegetazione				

Parametri statistici di SO₂ nel periodo indagato e confronto con i limiti imposti dal D.Lgs 155/2010

Monossido di carbonio

I dati registrati durante la VI campagna in corso d'opera, evidenziano valori di un ordine di grandezza inferiore al valore limite.

Periodo	Parametro	Valore (mg/m ³)	Valore limite ex D.Lgs. 155/2010
VI Campagna in corso d'opera	Massimo delle medie su 8 ore	0,9	10

Valore massimo delle medie mobili su 8 ore del CO nel periodo indagato e confronto con il limite imposto dal D.Lgs 155/2010

Metano (CH₄) e idrocarburi non metanici (NMHC)

La tabella seguente riporta i valori registrati dei parametri statistici rilevanti per il metano (CH₄) e gli idrocarburi non metanici (NMHC) che non evidenziano situazioni di criticità.

Parametri	Min	Max	Media
CH ₄ (ppm)	1,6	2,4	2,0
NMHC (ppm)	0,0	1,0	0,1

Valori minimi, massimi e medi orari di metano e idrocarburi non metanici nel semestre di riferimento

Deposizioni secche (PTS)

CONSIDERATO e VALUTATO che i dati delle deposizioni registrati durante il periodo 11/10/2018 – 25/01/2019 nella Classe I dei valori di riferimento riportati nel Rapporto Conclusivo del gruppo di lavoro della “Commissione Centrale contro l’Inquinamento Atmosferico” del Ministero dell’Ambiente (1983), che permettono di classificare un’area in base agli indici di polverosità, ovvero assenza di polverosità. L’assenza di polveri nei deposimetri conferma inoltre la non significatività delle polveri grossolane generate dalle attività di cantiere. Sulle polveri raccolte sono state inoltre eseguite analisi di laboratorio volte alla determinazione delle concentrazioni di diversi elementi e un’analisi granulometrica sulle seguenti frazioni: >50 µm, tra 20 e 50 µm, tra 20 e 2 µm e quella inferiore a 2 µm. Dai risultati riportati non si osservano anomalie o particolari variazioni rispetto ai precedenti monitoraggi.

CONSIDERATO che

durante la VI campagna in corso d'opera descritta nel presente capitolo sono state condotte le seguenti attività di cantiere:

- Lavori di completamento delle strutture in elevazione fino a quota 4.50 m e getto di protezione fino a quota 6.06 m.

Come sintetizzato nelle tabelle seguenti i livelli dei contaminanti in aria misurati durante le attività svolte nella VI campagna in corso d'opera, non hanno mostrato criticità e sono risultati inferiori ai valori limite previsti dal D.Lgs 155/2010; anche i tassi di deposizione delle polveri sono risultati non significativi, confermando l’assenza d’innalzamento di polveri generato dalle attività di cantiere.

A completamento delle considerazioni sopra effettuate, il proponente ha riportato nelle seguenti tabelle il confronto delle concentrazioni misurate tra la fase di caratterizzazione *ante operam* e le campagne in corso d'opera condotte, per le sostanze rappresentative del potenziale impatto prodotto dal cantiere di realizzazione dell’ICPF.

Q B C S W S 9

<u>Campagna</u>	NO ₂			O ₃		
	Max medie orarie (µg/m ³)	Valore limite (µg/m ³)	Superamenti	Media massima giornaliera su 8 ore (µg/m ³)	Valore obiettivo (µg/m ³)	Superamenti
<i>Ante operam</i> Fase 1	38,4	200	0	99,2	120	0
<i>Ante operam</i> Fase 2	24,4		0	110,8		0
<i>Ante operam</i> Fase 3	18,5		0	136,5		9
I campagna in corso d'opera	41,2		0	95,3		1
II campagna in corso d'opera	42,0		0	144,9		29
III campagna in corso d'opera	35,4		0	134,4		8
IV campagna in corso d'opera	45,8		0	135,3		25
V campagna in corso d'opera ⁽¹⁾	36,3		0	139,6		17
VI campagna in corso d'opera ⁽¹⁾	46,6		0	122,8		1
Note						
(1) Il periodo di riferimento per la V e la VI campagna è pari a tre mesi						

Confronto tra la caratterizzazione *ante operam* e le sei campagne di monitoraggio in corso d'opera delle concentrazioni medie di NO₂ e O₃

<u>Campagna</u>	PM10			PM2.5	
	Max medie giornaliere (µg/m ³)	Valore limite (µg/m ³)	Superamenti	Media nel periodo (µg/m ³)	Valore limite (µg/m ³)
<i>Ante operam</i> Fase 1	37,6	50	0	6,1	25
<i>Ante operam</i> Fase 2	47,1		0	10,5	
<i>Ante operam</i> Fase 3	31,2		0	7,4	
I campagna in corso d'opera	29,0		0	9,1	
II campagna in corso d'opera	28,9		0	8,7	
III campagna in corso d'opera	39,9		0	14,3	
IV campagna in corso d'opera	38,7		0	14,5	
V campagna in corso d'opera ⁽¹⁾	38,7		0	15,2	
VI campagna in	40,7		0	12,8	

Campagna	PM10			PM2.5	
	Max medie giornaliere ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Valore limite ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Superamenti	Media nel periodo ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Valore limite ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
corso d'opera ⁽¹⁾					
Note					
⁽¹⁾ Il periodo di riferimento per la V e la VI campagna è pari a tre mesi					

Confronto tra la caratterizzazione *ante operam* e le sei campagne di monitoraggio in corso d'opera delle concentrazioni medie di PM10 e PM2.5

VALUTATO che dalla analisi dei dati contenuti nelle surriportate tabelle emerge che le attività svolte nel secondo semestre 2018 per la realizzazione dell'impianto ICPF non hanno comportato effetti perturbativi sullo stato di qualità dell'aria.

CONSIDERATO che per quanto riguarda la componente

Acque sotterranee

Ad oggi, in funzione dell'avanzamento dei lavori di realizzazione dell'Impianto ICPF, sono state eseguite sei campagne di monitoraggio delle acque sotterranee rappresentate nella seguente tabella.

Macrofase di attività	Campagna di monitoraggio	Semestre	Documento Sogin di riferimento
Ante-operam	febbraio-marzo 2014		NP VA 00952 rev. 00
Corso d'opera	marzo 2015	I semestre 2015	NP VA 00952 rev. 00
	settembre-ottobre 2015	II semestre 2015	NP VA 01057 rev. 00
	marzo 2016	I semestre 2016	NP VA01083 rev. 00
	settembre 2016	II semestre 2016	NP VA01154 rev. 00
	marzo 2017	I semestre 2017	NP VA 01226 rev. 00
	settembre 2017	II semestre 2017	NP VA 01291 rev. 00
	marzo 2018	I semestre 2018	NP VA 01391 rev. 00
	ottobre 2018	II semestre 2018	NP VA 01476 rev. 00

La rete di monitoraggio è costituita da n. 10 punti di prelievo. In ragione dell'esiguità dello spessore dell'acquifero soggiacente il Sito Sogin, la densità spaziale dei punti di controllo, seppur sovradimensionata rispetto alle dimensioni dell'Impianto ICPF e dell'area da investigare, si è resa necessaria al fine di salvaguardare la fattibilità delle campagne di monitoraggio da eseguire anche in periodi caratterizzati da scarsa presenza di acqua prelevabile da tutti i punti di controllo individuati.

L'attuale rete di sorveglianza è frutto, ad ogni modo, di una serie di sostituzioni descritte e motivate dal proponente nella relazione tecnica NP VA 01226.

Durante la campagna di indagine condotta nel settembre 2017, non è stato possibile prelevare campione nei piezometri C01 e C04 per carenza di acqua. Per entrambi i piezometri infatti, la posizione a ridosso della scarpata, dove è minore lo spessore dell'acquifero, nonché la particolare situazione meteorologica caratterizzata da un lungo periodo di siccità sono verosimilmente le cause della difficoltà di campionamento.

La campagna di ottobre 2018 è stata condotta mantenendo un protocollo analitico molto simile ai precedenti e campionando l'acqua di falda dai 10 piezometri che costituiscono la rete di monitoraggio convenzionale

11

relativa alle acque di falda del sito ITREC. L'unica differenza da segnalare nel protocollo analitico è che non viene più riportato il valore complessivo dei VOC.

Nei tre anni che vanno dal 2015 al 2017 la piovosità è andata diminuendo di anno in anno, e nel semestre estivo è stata sempre inferiore a quello invernale.

Le precipitazioni nel 2018 sono state caratterizzate da un'inversione di tendenza rispetto a quelle degli anni precedenti sia come quantità che come frequenza. A seguito di questo fenomeno meteorico tutti i piezometri sono risultati campionabili, compresi C01, C07 e C10 che in alcune campagne avevano presentato quantità insufficienti di acqua. L'unico piezometro che fa eccezione è il C04 che anche in questa campagna non è stato campionato per scarsità di acqua.

Settima campagna in corso d'opera

La settima campagna di monitoraggio in corso d'opera è stata avviata a ottobre 2018.

CONSIDERATO che

i risultati del monitoraggio sono riassunti nella tabella seguente, mentre i relativi rapporti di prova sono raccolti nell'Elaborato NP VA 01467 rev 00 "Impianto ICPF Rapporto sullo stato delle componenti ambientali – II semestre 2018 Volume II Allegato 2";

Tabella Errata. Nel documento non esiste testo dello stile specificato.-1 Risultati analitici: Campagna II semestre 2018 (Ottobre 2018)

PARAMETRO	UM	CSC	C07	C01	31/11	C03	C06	SP21	SP57	C08	C10
ALIFATICI CLORURATI CANCEROGENI											
Triclorometano (cloroformio)	µg/l	0.15	0.24	<0.01	0.06	0.09	0.09	0.47	0.12	0.16	0.51
Clorometano	µg/l	1.5	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Cloruro di vinile (CVM)	µg/l	0.5	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
1,2 Dicloroetano (DCE)	µg/l	3	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.13	0.01	<0.0050	<0.0050
1,1 Dicloroetilene	µg/l	0.05	<0.0050	<0.0050	<0.0050	0.025	0.011	<0.0050	<0.0050	<0.0069	<0.005
Diclorometano	µg/l		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
Esaclorobutadiene	µg/l	0.15	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Percloroetilene (Tetracloroetilene)	µg/l	1.1	<0.050	<0.05	0.07	<0.050	0.10	<0.050	<0.050	<0.050	0.07
Tricloroetilene (Trielina)	µg/l	1.5	0.07	<0.010	0.13	99.00	27.00	6.30	33.00	75.00	6.90
Organoalogenati cancerogeni	µg/l	10	0.31	<0.05	0.27	99.00	27.00	6.90	33.00	75.00	7.40
ALIFATICI CLORURATI NON CANCEROGENI											
1,1 Dicloroetano	µg/l	810	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.011	<0.010	<0.010	<0.010
1,2 Dicloroetilene	µg/l	60	<0.10	<0.10	0.17	0.87	0.19	0.027	1.30	1.00	0.04
1,2 Dicloropropano	µg/l	0.15	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
1,1,2,2 Tetracloroetano	µg/l	0.05	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
1,1,2 Tricloroetano	µg/l	0.2	<0.010	<0.010	0.04	0.09	0.02	<0.010	0.04	0.06	<0.01
1,2,3 Tricloropropano	µg/l	0.001	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
ALIFATICI ALOGENATI CANCEROGENI											
Bromodichlorometano	µg/l	0.17	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.23	<0.01	0.02	<0.01
Dibromodichlorometano	µg/l	0.13	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.012	<0.010	0.015	<0.010
1,2 Dibromometano	µg/l	0.001	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050	<0.00050
IDROCARBURI											
Idrocarburi totali (espressi come n-esano) Calco	µg/l	350	30	16	14	45	25	12	52	36	11
ALTRI PARAMETRI											
Alcalinità (come Bicarbonato)	meq/l HCO3		4.0	6.0	4.3	4.7	6.2	4.3	10.0	5.6	4.0
E.T.B.E.	µg/l	40	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
M.T.B.E.	µg/l	40	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
B.T.E.X.	µg/l		0.33	0.15	<0.05	0.01	0.01	0.10	<0.05	0.02	<0.05

PARAMETRO	UM	CSC	C07	C01	31/11	C03	C06	SP21	SP57	C08	C10
DATI FISICI											
Diametro del pozzo	m		0.10	0.10	0.15	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
Profondità del pozzo	m		8.40	8.40	9.00	7.40	8.60	10.00	10.00	9.00	8.40
Soggiacenza falda	m		5.65	6.15	7.50	5.85	5.90	5.58	7.24	6.64	6.24
Battente idraulico	m		2.75	2.25	1.50	1.55	2.70	4.42	2.76	2.36	2.16
PARAMETRI DI QUALITA'											
Conducibilità elettrica	µS/cm		637.7	1314.0	320.2	519.7	1088.0	1634.0	927.7	891.7	532.0
pH	upH		7.1	7.2	7.4	7.4	7.1	7.6	7.3	7.5	7.5
Temperatura dell'acqua	°C		21.8	22.0	22.5	23.0	22.2	23.1	20.9	20.5	23.2
METALLI											
Alluminio	µg/l	200	<18	19	<18	<18	<18	38	<18	<18	<18
Arsenico	µg/l	10	0.33	3.10	0.44	0.10	0.13	2.20	0.28	0.23	0.17
Cadmio	µg/l	5	0.07	<0.012	<0.013	0.01	0.02	<0.012	<0.012	0.01	<0.012
Cromo VI	µg/l	5	1.8	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	13	19	0.67
cromo totale	µg/l	50	3.1	0.6	2.4	0.5	0.6	0.6	18	19	1.3
Ferro	µg/l	200	45	300	230	<6.6	<6.6	26	21	14	10
Mercurio	µg/l	1	<0.10	<0.10	<0.10	0.12	<0.10	<0.10	<0.43	<0.10	0.15
Piombo	µg/l	10	0.46	0.82	0.32	<0.006	<0.006	0.84	0.30	1.20	0.086
Rame	µg/l	1000	8.40	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	<0.53	1.00	0.99	0.71
Zinco	µg/l	3000	140.00	6.9	360.00	<4.3	<4.3	12	16	9	9.3
ALTRI METALLI											
Calcio	mg/l		58	55	74	61	86	50	110	110	68
Magnesio	mg/l		18	25	19	15	28	24	42	28	18
Potassio	mg/l		4.1	13.0	3.6	1.6	5.3	14.0	1.3	3.6	3.4
Sodio	mg/l		46	160	24	26	89	190	51	57	30
INQUINANTI INORGANICI											
Fluoruri	µg/l	1500	560	240	250	410	340	440	480	230	290
Nitriti	µg/l	500	<50	<50	<50	700	<50	<50	120	85	220
Solfati	µg/l	250	45	35	24	34	97	59	110	96	55
Cloruri	µg/l		38	71	38	32	120	300	64	100	25
Benzene	µg/l	1	0.032	0.021	<0.010	0.013	0.013	0.041	<0.01	0.018	<0.01
Etilbenzene	µg/l	50	0.069	0.025	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Stirene	µg/l	25	0.26	0.28	<0.010	0.016	0.010	0.012	<0.010	0.017	<0.010
Toluene	µg/l	15	0.069	0.058	<0.05	<0.050	<0.050	0.061	<0.05	<0.05	<0.05
meta-Xilene + para-Xilene	µg/l	10	0.16	0.043	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020

Tabella Errata. Nel documento non esiste testo dello stile specificato.-2 Risultati analitici: Campagna II semestre 2018 (Ottobre 2018)

CONSIDERATO che

come per le precedenti campagne di monitoraggio, la concentrazione più elevata di *Tricloroetilene/Triclorina*, contaminante presente in modo più diffuso, viene registrata nel piezometro C03, mentre nel campione d'acqua prelevato dal piezometro 31/11 è tornata ampiamente sotto i limiti di legge, mentre ritorna sopra ai limiti nel piezometro C10.

Il proponente evidenzia tuttavia un aumento delle concentrazioni nei piezometri SP57 e C08 e di contro una diminuzione dei valori nei piezometri C03 e C06.

Come già descritto dalla società nella precedente relazione, il piezometro SP21 è stato campionato in sostituzione di SC3, e il piezometro SP57 è stato campionato in sostituzione del 34. Si ricorda che le concentrazioni misurate durante la Campagna Ante Operam (febbraio 2014), sono riferite ai valori di VOC in forma aggregata, come previsto dal protocollo analitico concordato con ARPAB Basilicata; solo dal I semestre 2015 tale famiglia di analiti viene analizzata ricercando i singoli parametri.

Per quanto riguarda il *Triclorometano/Cloroformio* nel semestre di riferimento del documento valutato, il piezometro C07, come nelle precedenti campagne, presenta un valore di Triclorometano superiore alla CSC. Inoltre, il campione preso nel piezometro SP57, in sostituzione del 34, ha restituito valori inferiori alla CSC rispetto alle precedenti campagne, mentre il campione relativo al piezometro SP21, in sostituzione del SC3, presenta valori superiori alle CSC laddove nella campagna di settembre 2017 era risultato all'interno dei limiti di legge.

Relativamente al *Dicloroetilene* il valore misurato nel piezometro C03 conferma la tendenza a diminuire della concentrazione di detto parametro rispetto alle precedenti campagne, e quindi a rimanere sotto i limiti delle CSC.

ESM
 CAW
 13
 [Handwritten signatures]

Questo analita presenta valori variabili oscillanti attorno a valore delle CSC, ma i valori massimi ricadono all'interno dell'intervallo di incertezza della misura, che nel caso di settembre 2016 è di 0,023 mg/l.

Relativamente al parametro *Bromodichlorometano* è stato rilevato esclusivamente nel piezometro SP21 e per la prima volta presenta valori superiori alle CSC.

Concentrazioni di *Cromo esavalente* superiori alle CSC si confermano nei piezometri C08 e C03. Contrariamente alle campagne precedenti, non è più presente in quantità superiore alla CSC nel piezometro 31/11 e nel C06. Anche il nuovo piezometro SP57, ubicato molto vicino al vecchio piezometro 34 e quindi utilizzato in sostituzione dello stesso, ha dato come risultato delle analisi un valore di Cr VI superiore alla CSC.

Il superamento dei valori di CSC per il parametro *Ferro* è stato misurato ai piezometri CO1 e 31/11, mentre da marzo 2017 le concentrazioni sono tornate a valori inferiori alle CSC nel piezometro C08.

PRESO ATTO che nel mese di luglio 2015 è stato inviato agli enti competenti il Piano di Caratterizzazione, approvato dalla Conferenza di Servizi con Determina n. 855 del 14 dicembre 2015, emessa dal Comune di Rotondella. Attualmente sono in corso le indagini di campo e di laboratorio previste dal Piano di Caratterizzazione, al fine di poter procedere con l'elaborazione dell'Analisi di rischio Sito specifica.

CONSIDERATO che per quanto riguarda la componente

Acque superficiali

Sesta campagna in corso d'opera

PRESO ATTO che nel mese di ottobre 2018 (periodo di magra) è stata svolta la ottava campagna di monitoraggio durante le attività di cantiere.

La misura della portata è stata effettuata in corrispondenza del punto di monte:

COORDINATE punto A (Monte)	40° 10' 24.29" N	16° 38' 10.56" E
VELOCITA' MEDIA	0.18 m/s	
AREA MEDIA SEZIONE	0.50 m ²	
PORTATA CALCOLATA	1.019 m ³ /s	

e di valle:

COORDINATE punto B (Valle)	40° 10' 05.21" N	16° 38' 40.36" E
--------------------------------------	------------------	------------------

Stato chimico e microbiologico del fiume Sinni

Analisi dei campioni prelevati dal Fiume Sinni (Punto A, Monte – Punto B, Valle)

PARAMETRO	UDM	Fiume SINNI Monte (punto A)	Fiume SINNI Valle (punto B)
Qualità dell'acqua			
Temperatura	°C	18.9	19.4
pH		7.2	7.8
Conducibilità elettrica	mS/cm	737	757.9
Potenziale Redox	mV	111.4	79.9
Ossigeno disciolto	mg/l	6.71	6.4
Ossigeno disciolto (% di saturazione)	%	70.6	65.4
Parametri microbiologici			
Saggio di tossicità(Daphnia magna)	%	36.7	36.7
Coliformi totali		29	29
Coliformi fecali		26	23
Streptococchi fecali		17	(#)
Escherichia coli	ufc/100 ml	6	6
Altri parametri			
Torbidità	NTU	< 0.1	< 0.1
Solidi sospesi totali (TSS)	mg/l	4	4.4
Richiesta biochimica di ossigeno (BOD5)	mg/l	1.5	< 1.5
Richiesta chimica di ossigeno (COD)	mg/l	4.2	4
Fosforo totale	µg/l	< 0.10	< 0.10
Azoto ammoniacale	mg/l	< 0.5	< 0.5
Azoto Organico (Azoto Kjeldahl)	mg/l	< 0.1	< 0.1
Cloruri (come Cl-)	mg/l	33	37
Nitrati (Azoto nitrico) (come NO3-)	mg/l	3.8	4.2
Tensioattivi totali	mg/l	< 0.03	< 0.03
Carbonio organico totale (TOC)		3.2	5.3
Metalli			
Alluminio	µg/l	0.23	0.55
Arsenico	µg/l	< 0.0011	< 0.0011
Bario	mg/l	0.07	0.078
Cadmio	µg/l	< 0.00056	< 0.00056
Cromo esavalente	µg/l	< 0.1	< 0.1
Cromo totale	µg/l	< 0.0056	< 0.0056
Ferro	µg/l	0.29	0.87
Mercurio	µg/l	< 0.00011	< 0.00011
Nichel	µg/l	< 0.0022	0.0023
Piombo	µg/l	0.0011	0.0016
Rame	µg/l	0.014	0.016
Selenio	µg/l	0.0015	0.0018
Stagno	µg/l	< 0.056	< 0.056
Zinco	µg/l	< 0.022	0.025

Handwritten notes and signatures on the right side of the page, including a large signature at the bottom right.

Handwritten signature or initials at the bottom left of the page.

PARAMETRO	UDM	Fiume SINNI Monte (punto A)	Fiume SINNI Valle (punto B)
INQUINANTI INORGANICI			
Solfati	mg/l	95	110
IDROCARBURI			
Idrocarburi totali	mg/l	0.0076	0.012
PESTICIDI NON FOSFORATI			
Isodrin	mg/l	< 0.00056	< 0.00056
Aldrin	mg/l	< 0.00056	< 0.00056
Dieldrin	mg/l	< 0.00056	< 0.00056
Endrin	mg/l	< 0.00056	< 0.00056
Pesticidi totali (esclusi i fosforati)	mg/l	0.000014	0.000018
PESTICIDI FOSFORATI			
Pesticidi fosforati	mg/l	< 0.0000011	0.000002

Analisi dei campioni prelevati dal Fiume Sinni (Punto A, Monte – Punto B, Valle)

CONSIDERATO e VALUTATO che

Le analisi per la definizione dello stato chimico del corpo idrico superficiale condotte sui campioni di acqua prelevate nel fiume Sinni, a monte e a valle dell’Impianto ITREC, indicano che l’impianto non produce effetti negativi sulla qualità del fiume Sinni.

CONSIDERATO che per quanto riguarda la componente

Radiazioni ionizzanti

L’impatto radiologico sull’ambiente esterno derivante dalle attività di impianto viene monitorato e controllato periodicamente ai sensi dell’art. 54 del D. Lgs. 230/95 e ss.mm.ii. E’ vigente sul sito, fin dall’inizio dell’esercizio, una “Rete di Sorveglianza Ambientale” nell’ambito della quale sono stabilite le matrici ambientali ed alimentari da analizzare, allo scopo di garantire un controllo permanente del grado di radioattività dell’atmosfera, delle acque, del suolo e degli alimenti dell’area circostante.

La fase realizzativa dell’Impianto ICPF è del tutto assimilabile ad un cantiere edile; le uniche interferenze potenzialmente indotte dalle attività di progetto sono di natura esclusivamente convenzionale, pertanto, si escludono conseguenze sotto il profilo radiologico. Il monitoraggio radiologico delle componenti ambientali previsto dalla rete di sorveglianza vigente è stato integrato con un programma di monitoraggio supplementare della falda, in ottemperanza alle prescrizioni 1.2 e 1.3 del richiamato Decreto VIA. Tale monitoraggio assicura un controllo più capillare della componente stessa durante le attività di progetto, attraverso il campionamento di piezometri aggiuntivi idoneamente individuati (rete di controllo). I risultati delle analisi radiometriche condotte sui piezometri aggiuntivi rispetto alla vigente rete di sorveglianza ambientale, sono trasmessi annualmente all’Autorità di Controllo (ISIN) mediante l’emissione di rapporti dedicati.

Il monitoraggio radiologico ambientale in atto sul sito ITREC, garantito sia dal programma della rete di sorveglianza vigente che dal programma della rete di controllo supplementare della falda, si può ritenere sufficientemente esaustivo per tutta la durata prevista del cantiere di realizzazione dell’impianto ICPF.

I piezometri oggetto di campagna radiometrica corrispondono ai seguenti punti di campionamento: **32/1, 32/2, 34¹** (esterni alla recinzione), **C01, C02, C03, C04, C05, C06** (interni al perimetro Sogin). I campioni prelevati sono sottoposti ad analisi di spettrometria gamma e beta totale con le seguenti frequenze di misura:

- 45 gg per i pozzi/piezometri 32.1, 32.2, 34, C02 e C03;

¹ Nel corso del 2018, a causa di indisponibilità del piezometro 34, è stato campionato il piezometro SP57, ubicato nelle immediate vicinanze e in direzione di falda.

- trimestrale per i piezometri C01, C04, C05, C06.

Punto di prelievo	N° Mappa	Mese di Riferimento	Data prelievo	MISURA ¹³⁷ Cs		MISURA β tot		Annotazioni sul campione
				Bq/l		Bq/l	Err. Ass.	
Pozzo Scarpata Sinni 1	32.1	Gennaio	24/01/2018	≤ 8.79E-03	-	4.74E-01	± 4.5E-02	
		Marzo	12/03/2018	≤ 6.56E-03	-	4.19E-01	± 4.9E-02	
		Aprile	03/05/2018	≤ 4.73E-03	-	2.97E-01	± 2.9E-02	
		Giugno	19/06/2018	≤ 4.90E-03	-	6.20E-01	± 5.5E-02	
		Agosto	06/08/2018	≤ 7.30E-03	-	3.21E-01	± 4.8E-02	
		Settembre	25/09/2018	≤ 5.22E-03	-	3.52E-01	± 4.1E-02	
		Novembre	16/11/2018	≤ 9.60E-03	-	2.29E-01	± 3.0E-02	
		Dicembre	09/01/2019	≤ 1.09E-02	-	4.07E-01	± 6.0E-02	
Pozzo Scarpata Sinni 2	32.2	Gennaio	24/01/2018	≤ 7.41E-03	-	9.78E-02	± 2.23E-02	
		Marzo	12/03/2018	≤ 1.10E-02	-	≤ 6.34E-02	-	
		Aprile	03/05/2018	≤ 1.05E-02	-	7.79E-02	± 2.66E-02	
		Giugno	19/06/2018	≤ 5.35E-03	-	1.09E-01	± 2.5E-02	
		Agosto	06/08/2018	≤ 8.01E-03	-	1.06E-01	± 3.0E-02	
		Settembre	02/10/2018	≤ 1.01E-02	-	≤ 4.26E-02	-	
		Novembre	16/11/2018	≤ 9.45E-03	-	2.10E-01	± 3.1E-02	
		Dicembre	09/01/2019	≤ 5.68E-03	-	1.07E-01	± 3.4E-02	
Piezometro Lato Est (34)	34	Gennaio	24/01/2018	≤ 9.97E-03	-	≤ 3.73E-02	-	Piez. sostitutivo SP57
		Marzo	12/03/2018	≤ 8.38E-03	-	≤ 3.76E-02	-	Piez. sostitutivo SP57
		Aprile	03/05/2018	≤ 1.03E-2	-	≤ 4.28E-02	-	Piez. sostitutivo SP57
		Giugno	19/06/2018	≤ 6.58E-03	-	2.28E-01	± 4.0E-02	Piez. sostitutivo SP57
		Agosto	06/08/2018	≤ 1.01E-02	-	≤ 6.67E-02	-	Piez. sostitutivo SP57
		Settembre	02/10/2018	≤ 7.24E-03	-	≤ 3.49E-02	-	Piez. sostitutivo SP57
		Novembre	16/11/2018	≤ 7.25E-03	-	≤ 6.71E-02	-	Piez. sostitutivo SP57
		Dicembre	09/01/2019	≤ 1.06E-02	-	5.90E-02	± 3.37E-02	Piez. sostitutivo SP57
Pozzo piez. Fossa bassa attiv. C01	C01	Marzo	06/04/2018	≤ 9.26E-03	-	≤ 3.28E-02	-	
		Giugno	09/05/2018	≤ 1.51E-02	-	1.98E-01	± 2.1E-02	
		Settembre	10/10/2018	≤ 1.67E-02	-	1.24E-01	± 2.6E-02	
		Dicembre	21/01/2019	≤ 6.44E-03	-	2.62E-01	± 4.0E-02	
Piezometro Fossa 7/1 C02	C02	Gennaio	24/01/2018	≤ 8.37E-03	-	2.03E-01	± 3.0E-02	
		Marzo	13/03/2018	≤ 8.94E-03	-	1.15E-01	± 3.2E-02	
		Aprile	03/05/2018	≤ 1.03E-02	-	1.88E-01	± 2.6E-02	
		Giugno	20/06/2018	-	-	-	-	Indisponibilità camp.
		Agosto	06/08/2018	≤ 8.12E-03	-	1.76E-01	± 3.7E-02	
		Settembre	02/10/2018	≤ 9.89E-03	-	2.21E-01	± 4.4E-02	
		Novembre	16/11/2018	≤ 6.68E-03	-	1.04E-01	± 2.9E-02	
		Dicembre	21/01/2019	≤ 7.54E-03	-	1.45E-01	± 3.3E-02	
Piezometro Camino C03	C03	Gennaio	24/01/2018	≤ 5.36E-03	-	6.16E-02	± 2.23E-02	
		Marzo	13/03/2018	≤ 5.43E-03	-	≤ 3.40E-02	-	
		Aprile	03/05/2018	≤ 7.44E-03	-	≤ 4.56E-02	-	
		Giugno	20/06/2018	-	-	-	-	Indisponibilità camp.
		Agosto	06/08/2018	≤ 7.01E-03	-	3.75E-02	± 2.09E-02	
		Settembre	02/10/2018	≤ 7.50E-03	-	≤ 3.74E-02	-	
		Novembre	16/11/2018	≤ 9.32E-03	-	≤ 2.38E-02	-	
		Dicembre	21/01/2019	≤ 7.50E-03	-	4.84E-02	± 1.75E-02	
Piezometro Lato Est C04	C04	Marzo	11/03/2018	-	-	-	-	Indisponibilità camp.
		Giugno	11/05/2018	-	-	-	-	Indisponibilità camp.
		Settembre	10/10/2018	-	-	-	-	Indisponibilità camp.
		Dicembre	21/01/2019	-	-	-	-	Indisponibilità camp.
Piezometro Lato Est C05	C05	Marzo	13/03/2018	≤ 9.00E-03	-	≤ 8.06E-02	-	
		Giugno	09/05/2018	≤ 8.64E-03	-	1.96E-01	± 2.5E-02	
		Settembre	10/10/2018	≤ 9.68E-03	-	5.39E-02	± 3.31E-02	
		Dicembre	22/01/2019	≤ 5.93E-03	-	1.01E-01	± 3.6E-02	
Piezometro Lato Est C06	C06	Marzo	13/03/2018	≤ 1.14E-02	-	≤ 4.80E-02	-	
		Giugno	08/05/2018	≤ 9.30E-03	-	≤ 2.46E-02	-	
		Settembre	10/10/2018	≤ 7.32E-03	-	≤ 7.65E-02	-	
		Dicembre	22/01/2019	≤ 8.88E-03	-	1.44E-01	± 3.5E-02	

Note: - L'incertezza delle misure (Err. Ass. = errore assoluto) viene fornita come 2σ ad un livello di
- Le concentrazioni di attività dei radionuclidi analizzati sono espresse come attività (Bq) per quantità

Risultati radiometrici monitoraggio supplementare falda (II semestre 2018)

CONSIDERATO e VALUTATO che

I risultati analitici relativi al secondo semestre 2018 non evidenziano presenze significative di radionuclidi artificiali e risultano in linea con i valori del semestre precedente.

PRESO ATTO e VALUTATO che sulla base di quanto sopra era già stata avviata ed è tuttora in corso la procedura ai sensi dell'art. 245 del D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii. relativa ai siti contaminati, a seguito di notifica effettuata da Sogin in qualità di soggetto non responsabile della potenziale contaminazione. Tale condizione di non responsabilità è confermata e suffragata dalla presenza di concentrazioni dei suddetti contaminanti superiori ai limiti normativi nei campioni di acqua prelevati dal piezometro C08, ubicato a monte

[Handwritten signatures and initials]

idrogeologico rispetto al sito Sogin e rappresentativo della qualità delle acque sotterranee in ingresso al sito stesso. I dati acquisiti confermano la situazione nota di potenziale contaminazione della falda superficiale rispetto ad alcuni parametri appartenenti alla famiglia dei VOC (Tricloetilene/Trielina, 1,1,2-Tricloroetano,) e del Cromo VI.

PRESO ATTO che il proponente, con nota Sogin prot. n. 13066 del 07/03/2019, ha inviato alle seguenti autorità competenti: Regione Basilicata, Provincia di Matera, Comune di Rotondella, ARPA Basilicata, l'Elaborato NP VA 01467 rev 00 "Impianto ICPF Rapporto sullo stato delle componenti ambientali – II semestre 2017";

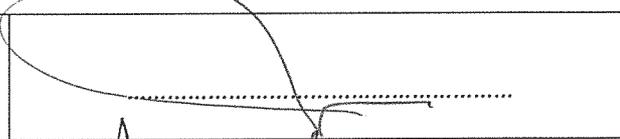
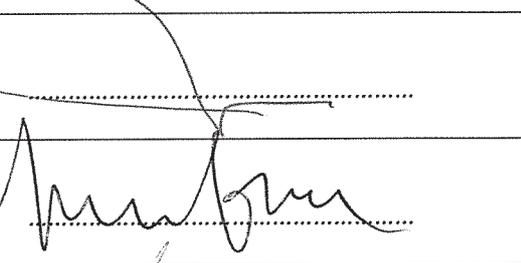
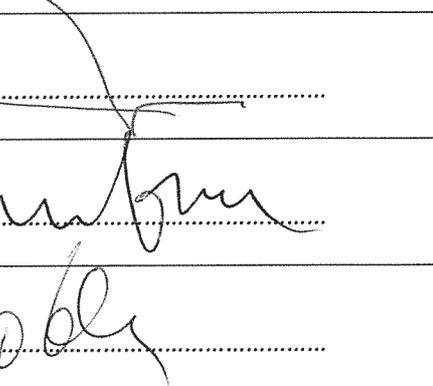
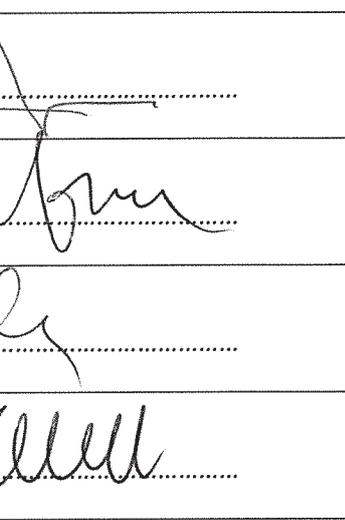
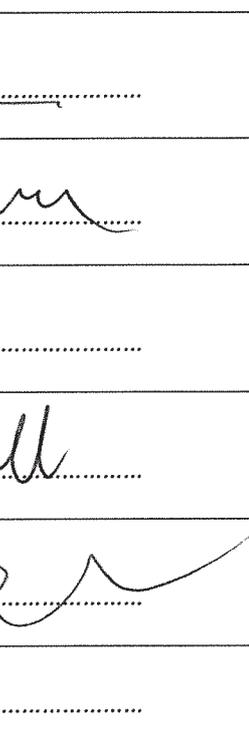
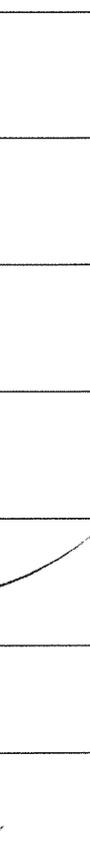
CONSIDERATO infine di rimandare alla DVA ogni eventuale decisione in merito alla necessità di condurre ulteriori accertamenti sulla situazione di contaminazione del sito e su eventuali procedure di bonifica;

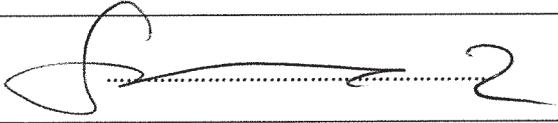
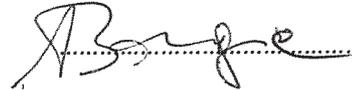
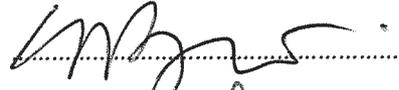
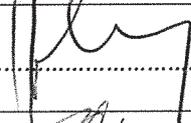
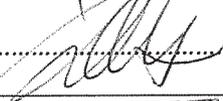
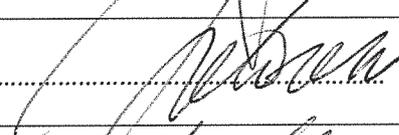
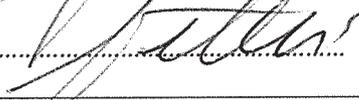
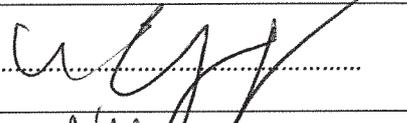
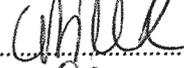
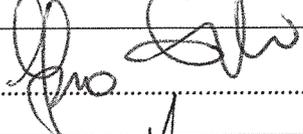
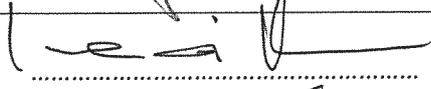
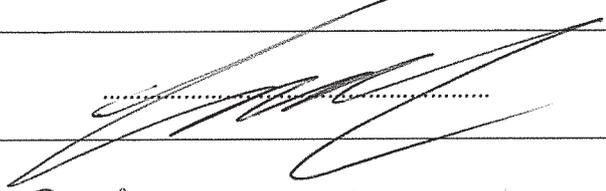
Tutto ciò visto, considerato e valutato

la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS sulla base della documentazione inviata e delle analisi tecniche condotte

RITIENE

ottemperata, relativamente al secondo semestre 2018, la prescrizione 1.8 del decreto di Compatibilità Ambientale DSA-DEC-2008-0000915 del 19/09/2008.

Ing. Guido Monteforte Specchi (Presidente)	
Cons. Giuseppe Caruso (Coordinatore Sottocommissione VAS)	
Dott. Gaetano Bordone (Coordinatore Sottocommissione VIA)	
Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres (Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)	
Avv. Sandro Campilongo (Segretario)	
Prof. Saverio Altieri	
Prof. Vittorio Amadio	
Dott. Renzo Baldoni	

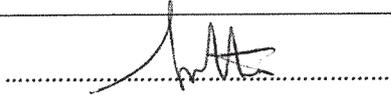
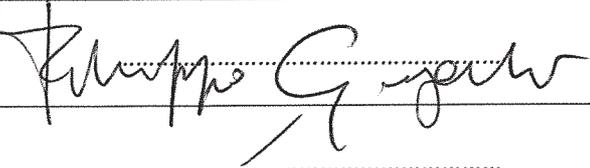
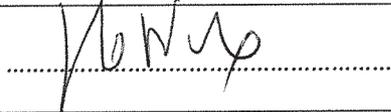
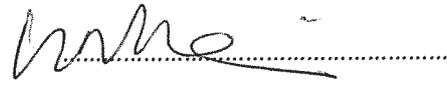
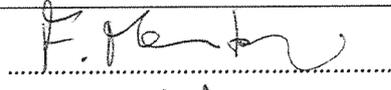
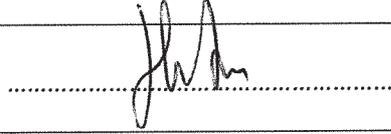
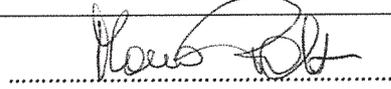
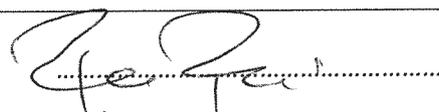
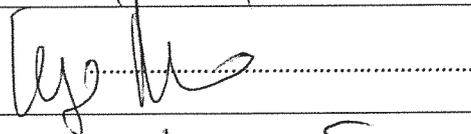
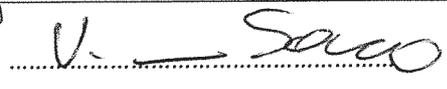
Avv. Filippo Bernocchi ASSENTE
Ing. Stefano Bonino	
Dott. Andrea Borgia	
Ing. Silvio Bosetti	
Ing. Stefano Calzolari	
Ing. Antonio Castelgrande	
Arch. Giuseppe Chiriatti	
Arch. Laura Cobello ASSENTE
Prof. Carlo Collivignarelli	
Dott. Siro Corezzi	
Dott. Federico Crescenzi	
Prof.ssa Barbara Santa De Donno	
Cons. Marco De Giorgi	
Ing. Chiara Di Mambro	
Ing. Francesco Di Mino	
Avv. Luca Di Raimondo	
Ing. Graziano Falappa	

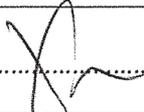
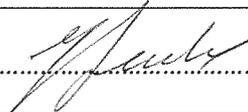
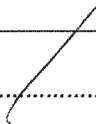


10

15

16

Arch. Antonio Gatto	
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini	
Prof. Antonio Grimaldi	
Ing. Despoina Karniadaki	ASSENTE
Dott. Andrea Lazzari	ASSENTE
Arch. Sergio Lembo	ASSENTE
Arch. Salvatore Lo Nardo	
Arch. Bortolo Mainardi	ASSENTE
Avv. Michele Mauceri	
Ing. Arturo Luca Montanelli	ASSENTE
Ing. Francesco Montemagno	
Ing. Santi Muscarà	
Arch. Eleni Papaleludi Melis	
Ing. Mauro Patti	
Cons. Roberto Proietti	
Dott. Vincenzo Ruggiero	
Dott. Vincenzo Sacco	

Avv. Xavier Santiapichi	
Dott. Paolo Saraceno	ASSENTE
Dott. Franco Secchieri	
Arch. Francesca Soro	ASSENTE
Dott. Francesco Carmelo Vazzana	
Ing. Roberto Viviani	ASSENTE