



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

COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO  
AMBIENTALE - VIA E VAS

IL SEGRETARIO

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio  
e del Mare - Commissione Tecnica VIA - VAS

U.prot CTVA-2012-0003206 del 13/09/2012

Pratica N. ....

Ref. Mittente: .....



Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e  
del Mare - Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA-2012-0022222 del 18/09/2012

Al Sig. Ministro  
per il tramite del Sig. Capo di Gabinetto

Sede

→ Direzione Generale per le  
Valutazioni Ambientali

Sede



**OGGETTO: trasmissione parere n. 1039 CTVA del 7 settembre 2012. Verifica di  
assoggettabilità alla VIA variante di cantierizzazione dell'impianto  
ICPF del sito Itrec di Trisaia, proponente Sogin Spa.**

Ai sensi dell'art. 11, comma 4 lettera e) del D.M. GAB/DEC/150/2007, e per le  
successive azioni di competenza della Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali, si  
trasmette copia conforme del parere relativo al procedimento in oggetto, approvato dalla  
Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS nella seduta Plenaria del 7  
settembre 2012.

Si saluta.

Il Segretario della Commissione  
(avv. Sandro Campilongo)

All. c/s

Ufficio Mittente: MATT-CTVA-US-00  
Funzionario responsabile: CTVA-US-06  
CTVA-US-06\_2012-0070.DOC

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare  
Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS



La presente copia fotostatica composta  
di N° 22 fogli è conforme al  
suo originale. 13 SET. 2012  
Roma, li .....

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

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

\* \* \*

Parere n. 1039 del 07 settembre 2012

<b>Progetto</b>	<b>Verifica di assoggettabilità ex art. 20 D.Lgs. n.152/06 e ss.mm.ii.</b>  <b>Variante di cantierizzazione per l' Impianto ICPF del sito ITREC di Trisaia</b>
<b>Proponente</b>	<b>Sogin S.p.A.</b>

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

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

**VISTA** la nota prot. n. DVA-2012-5128 del 29/02/2012, acquisita con protocollo CTVA-2012-729 del 29/02/2012, con la quale la Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali (DVA) ha trasmesso per i *seguiti di competenza* la nota del 20.02.2012 della Società SOGIN S.p.A., acquisita agli atti con prot. DVA-2012-4681 del 23.02.2012, relativa alla trasmissione della documentazione predisposta per la verifica di assoggettabilità ai sensi dell'art. 20 del D.Lgs. n.152/2006 e ss.mm.ii. a VIA inerente il progetto "Variante di cantierizzazione del progetto di realizzazione dell'Impianto per il Condizionamento del Prodotto Finito (ICPF)";

**VISTO** il Decreto di Compatibilità Ambientale n. DVA-DEC-2011-94 del 24/03/2011 concernente il progetto *dell' Impianto per il condizionamento del prodotto finito (ICPF) Sito ITREC di Trisaia;*

**VISTO** il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "Norme in materia ambientale" così come modificato ed integrato dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 concernente "Ulteriori disposizioni *correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale*" e dal Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n.128 recante "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69";

**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 e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 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 ha istituito la Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS;

**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 Legge 6 luglio 2011, n. 98 convertito in legge il 15 luglio 2011, L. 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 prot.n.GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale – VIA e VAS;

**VISTI** i Decreti del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS prot.n.GAB/DEC/194/2008 del 23 giugno 2008 e prot.n.GAB/DEC/217/08 del 28 luglio 2008;

**VISTO** i Decreti del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/112/2011 del 20/07/2011 di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale – VIA e VAS;

**PRESO ATTO** che con nota prot. CTVA-2012-2102 del 12/06/2012, il procedimento è stato assegnato al Gruppo Istruttore;

# VISTA

la documentazione trasmessa dalla Società Sogin S.p.A. con nota prot. 0006647 del 20 febbraio 2012, acquisita agli atti con prot. n. DVA-2012-5128 del 29/02/2012, acquisita con protocollo CTVA-2012-729 del 29/02/2012 e relativi allegati:

- Studio Preliminare Ambientale - Doc. NP VA 00348 rev01 "Studio preliminare ambientale. Variante di cantierizzazione Impianto ICPF - Gennaio 2012;
- Elaborato di Progetto - Doc. IT 9 0899 rev01 "Impianto ICPF - Nuovo Piano di cantierizzazione - Gennaio 2012";
- Copia della Dichiarazione Sostitutiva di Atto Notorio, ai sensi dell'art. 47 del O.P.R. 445 del 28/12/2000, del Coordinatore dello Studio Preliminare Ambientale;
- Copia della richiesta di pubblicazione, dell'avviso al pubblico, alla Gazzetta Ufficiale n. 24 del 25.02.2012;
- Copia della richiesta di pubblicazione, dell'avviso al pubblico, all'albo Pretorio del Comune di Rotondella (MT).

**VISTE E CONSIDERATE** le osservazioni espresse ai sensi dell'art. 20 comma 3 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i dai soggetti di seguito elencati e pervenute alla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA - VAS:

N.	Osservante	Data	Protocollo di acquisizione	Data protocollo di acquisizione
1	Associazione ARCI La Tarantola di Rotondella	10/04/2012	DVA-2012-8726	12/04/2012
2	Circolo Sinistra Ecologia e Libertà di Rotondella	10/04/2012	DVA-2012-8726	12/04/2012
3	Associazione No Scorie Trisaia	06/04/2012	DVA-2012-9503	19/04/2012
4	Comune di Nova Siri - n. prot. 6104	10/04/2012	DVA-2012-8792	12/04/2012

## PRESO ATTO che

in merito a tali osservazioni il Proponente ha fornito documentazione specifica acquisita con prot. CTVA-2012-3036 del 04/09/2012;

**ESAMINATE e VALUTATE** le predette osservazioni che di seguito sono riportate in sintesi con le relative controdeduzioni del Gruppo Istruttore:

Osservante	Data e protocollo di acquisizione dell'osservazione	Sintesi dell'osservazione	Controdeduzione
Comune di Nova Siri	DVA/2012/8792 del 12/04/2012	<b>Punto 1)</b> L'osservante lamenta un'informazione non corretta in quanto lo Studio Preliminare Ambientale testualmente riporta "Il SIA prevedeva inoltre l'inizio dei lavori solo a seguito della conclusione delle attività di bonifica della Fossa 7.1 e della rimozione del serbatoio	<b>Punto 1)</b> Nel SIA presentato non venivano descritte le attività di bonifica della Fossa 7.1 in quanto attività di per sé non soggette a VIA (decommissioning di centri di ricerca e non centrali nucleari - cfr. All. II del 152/06, punto 2 ultimo trattino) e non definibili opere connesse alla realizzazione dell'ICPF in quanto, proprio per le loro caratteristiche le stesse hanno ragione di esistere a prescindere dalla realizzazione o meno dell'impianto di cementazione ICPF. Ciononostante, in sede di richiesta integrazioni (DSA-2009-0034487 del 22/12/2009) sia il MATTM che l'ARPAB hanno richiesto di chiarire l'interferenza fra le attività di costruzione dell'impianto ICPF e le strutture esistenti in situ, in particolare la Fossa 7.1 ed serbatoio dell'olio combustibile. A valle di tale richiesta il proponente ha prodotto il documento NP VA
Movimento Antinucleare NOSCORIE	DVA/2012/9503 del 19/04/2012		
S.E.L. circolo di Rotondella Ass. Culturale "La Tarantola" di Rotondella	DVA/2012/8726 del 12/04/2012		

		<p>BTZ" mentre, a parere dell'osservante, nello Studio di Impatto Ambientale presentato a suo tempo da Sogin (NP VA 0127) non si faceva mai riferimento alla Fossa 7.1 né alla relativa azione di bonifica.</p> <p><b>Punto 2)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vengono ravvisate significative diversità tra le aree di cantiere riportate nel SIA e quelle individuate nell'elaborato IT 9 0899 (nuovo piano di cantierizzazione allegato al Rapporto Preliminare Ambientale).</li> <li>Non vengono fornite sufficienti informazioni circa i rischi ambientali legati alla sovrapposizione dei cantieri ICPF e fossa 7.1</li> </ul> <p><b>Punto 3)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La realizzazione degli edifici (ed. di processo e deposito) in due fasi temporalmente separate non è solo una variante di cantierizzazione ma una vera e propria "variante di progetto"</li> <li>Sicurezza dei lavoratori</li> </ul>	<p>0224 acquisito in atti della procedura VIA il 29/03/2012 prot. DVA/2010/8388, in cui veniva chiaramente indicato che le attività di cantierizzazione dell' ICPF sarebbero iniziate successivamente alla demolizione di alcune strutture attualmente esistenti quali la fossa 7.1 e il serbatoio olio combustibile. Al momento dell'emissione del Decreto VIA dunque tutte le Amministrazioni coinvolte nel procedimento erano a conoscenza del fatto che il completamento dell'azione di bonifica della fossa 7.1 avrebbe preceduto l'apertura del cantiere dell'impianto ICPF. Non si ravvisa dunque nessun vizio o carenza di informazione circa l'oggetto della valutazione ambientale pregressa (VIA) ed in corso (VA).</p> <p><b>Punto 2)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La descrizione delle aree di cantiere previste per la realizzazione dell'impianto ICPF contenuta nel SIA e nel documento IT 9 0899 è esattamente identica. Si confronti a tal proposito pag. 4.2-2 del SIA e pag 17 del nuovo piano di cantierizzazione (IT 9 0899). La diversa rappresentazione grafica riscontrata dall'osservante è dovuta essenzialmente ad una più accurata definizione delle modalità organizzative del cantiere, coerente con un livello progettuale di scala definitiva.</li> <li>La stima del potenziale impatto ambientale generato dalla contiguità dei due cantieri (bonifica fossa 7.1 e ICPF) è ampiamente descritta nel capitolo 4 del documento NP VA 00348. Le modalità di gestione delle terre scavate durante la bonifica della Fossa 7.1, già oggetto di approvazione da parte di ISPRA, sono comunque riportate nel paragrafo 3.2.2. In considerazione dell'isolamento statico e dinamico del cantiere di bonifica della Fossa si ritiene altamente improbabile la contaminazione delle componenti aria e acque sotterranee e conseguentemente non si ritiene possa esistere rischio per la salute della popolazione e dei lavoratori.</li> </ul> <p><b>Punto 3)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I due edifici componenti l'impianto ICPF sono da sempre stati progettati come strutturalmente indipendenti anche in funzione del diverso orizzonte temporale stimato per il loro utilizzo. Nel SIA, pag. 4.1-18, si legge infatti "i due edifici sono strutturalmente indipendenti (le due pareti adiacenti distano tra loro di 20 cm), per evitare di avere interferenze a causa dei diversi cedimenti attesi per l'edificio di deposito e l'edificio di processo." Tale assunto progettuale non viene messo in discussione dalla variante di cantierizzazione.</li> <li>Date le particolari misure di confinamento del cantiere della Fossa, non si ritiene possa sussistere rischio di contaminazione per i lavoratori impegnati nel cantiere dell'ICPF, così come per i lavoratori Sogin comunemente impegnati nelle attività del Centro. Sarà cura e compito dell'Esperto Qualificato di Sito individuare ulteriori restrizioni nella gestione del cantiere ICPF, qualora a suo esclusivo giudizio, se ne dovesse ravvisare la necessità</li> </ul>
S.E.L. circolo di Rotondella Ass. Culturale "La Tarantola" di Rotondella	DVA/2012/8726 del 12/04/2012	A) Pozzi di Gas sotto l'impianto Itrec - rischio subsidenza	A) Lo sfruttamento dei pozzi della concessione Nova Siri è operata dal Gas Plus su concessione rilasciata dal Ministero per lo sviluppo Economico. Sogin, non avendo alcuna possibilità di incidere sullo sfruttamento della concessione, può solo monitorare costantemente i cedimenti del terreno. Ad oggi alcun cedimento è stato rilevato. Comunque l'osservazione non attiene all'oggetto della Verifica di Assoggettabilità in corso.
Movimento Antinucleare NOSCORIE	DVA/2012/9503 del 19/04/2012	B) Richiesta di monitoraggio in continuo alla fonte	B) Attualmente gli scarichi di natura radiologica del sito ITREC impegnano una percentuale minima della formula di scarico autorizzata dall'ISPRA. Per quanto riguarda invece le emissioni di tipo convenzionale in atmosfera derivanti dal normale esercizio del centro, nel rispetto di quanto disposto dall'art 269 del D.Lgs 152/06, a luglio 2012 Sogin ha presentato istanza alla Provincia di Matera che, con l'ausilio dell'Agenzia Provinciale per l'Energia e l'Ambiente (APEA), provvederà alla necessaria istruttoria tecnica propedeutica al rilascio dell'autorizzazione alle suddette emissioni. In tale sede potranno essere prescritti dagli Enti Locali titolari limiti di emissione per ogni inquinante, nonché modalità specifiche di monitoraggio degli stessi. Per quanto riguarda gli scarichi idrici, la Provincia di Matera ha richiesto di sottoporre gli effluenti liquidi ad analisi chimiche che

			<p>attestino il rispetto dei limiti di legge di cui alla tabella 3 dell'allegato 5 al D.lgs. 152/06 e ss.rm.ii. nonché a controlli radiologici da parte dell'esperto qualificato. Sogin effettua tali controlli con cadenza semestrale ed invia i relativi esiti all'Ufficio Ambiente della Provincia di Matera.</p> <p>Per quanto riguarda i monitoraggi ambientali in fase di realizzazione dell'impianto ICPF, coerentemente con quanto prescritto ai punti 1.1.h e 1.4 del DVA/DEC/2011/94, Sogin ha avviato con ARPAB e Regione Basilicata una proficua attività di concertazione. Tale attività, conclusasi il 13 e 14 giugno con un incontro in Regione Basilicata, ha permesso a Sogin di presentare al MATTM, per la prescritta verifica di ottemperanza, un Piano di Monitoraggio Ambientale sulle componenti Atmosfera, Suolo e Sottosuolo - Acque Sotterranee, radiazioni ionizzanti - aggiornamento e campagna pre-operativa. Non appena ricevuta la necessaria approvazione il Piano verrà reso operativo al fine di caratterizzare lo stato delle componenti prima dell'inizio dei lavori di realizzazione dell'impianto ICPF.</p>
		C) Revisione formula di scarico.	C) L'osservazione non è pertinente in quanto la variante di cantierizzazione non implica alcuna modifica sull'impatto di natura radiologica legato all'esercizio dell'impianto ICPF. Tale impatto è già stato valutato e ritenuto compatibile in sede di istruttoria VIA
		D) La città della frutta	D) L'osservazione non è pertinente in quanto la procedura di valutazione in corso non riguarda attività di decommissioning. Ciononostante si ribadisce che per i lavori di bonifica della Fossa 7.1 l'Autorità di Controllo ha condiviso l'efficacia dei sistemi di isolamento statico e dinamico progettati da Sogin per minimizzare la contaminazione potenzialmente generata dalle attività. Risulta quindi non fondata la preoccupazione espressa dall'osservante

#### CONSIDERATO che

il progetto relativo alla realizzazione e all'esercizio dell'impianto ICPF (costituito da Edificio di Processo e annesso Deposito), finalizzato al condizionamento dei rifiuti liquidi radioattivi attualmente stoccati presso il Sito Itrec di Trisaia e di quelli che verranno prodotti durante il decommissioning del Sito stesso, è stato già sottoposto a procedura di VIA ed ha ottenuto parere positivo di compatibilità ambientale il 24/03/2011 con provvedimento n. DVA-DEC-2011-94.

#### PRESO ATTO che

la modifica di cantierizzazione di cui trattasi prevede di realizzare l'Impianto ICPF (Edificio di Processo e Deposito) in due sezioni separate e non in un'unica soluzione come previsto in sede di V.I.A., al fine di non far slittare eccessivamente i lavori di realizzazione dell'impianto e conseguentemente garantire nel minor tempo possibile la maggior sicurezza nucleare del sito di Trisaia.

#### RELATIVAMENTE AL QUADRO PROGETTUALE

#### CONSIDERATO che

- Il progetto a cui si riferisce la variazione di cantierizzazione, qui sottoposta a Verifica di Assoggettabilità, è relativo all'attività di condizionamento, tramite cementazione, dei seguenti rifiuti radioattivi liquidi:
  - una soluzione acida di nitrati di uranio e torio (Prodotto Finito) fortemente radioattiva, per la presenza di attinidi e di prodotti di fissione, risultante dal trattamento di 20 elementi di combustibile di Elk River, e attualmente stoccata nel serbatoio W120 situato nel Parco Waste 1 dell'impianto ITREC di Trisaia;

- una soluzione nitrica di uranio-torio, non irraggiata e derivante da prove nucleari, attualmente stoccata in 4 contenitori di tipo "Safrap" e che, insieme alle acque di lavaggio dei 4 contenitori, dovrà essere travasata nello stesso serbatoio W120.
- Il progetto prevede, all'interno del sito dell'impianto ITREC dell'area di disattivazione SOGIN della Trisaia in Rotondella (MT), la realizzazione di:
  - l'edificio 2000, destinato ad ospitare l'Impianto di Condizionamento del Prodotto Finito (ICPF),
  - l'edificio 3000 (DMC3), dedicato al deposito temporaneo dei manufatti prodotti; ad attività concluse.
- L'edificio 2000 è una struttura scatolare in cemento armato gettato in opera che racchiude un nucleo cellulare con elevate resistenza meccanica e capacità schermante; la pianta è a forma di "L", con dimensioni di 34.70 m x 13.40 m (18.00 m lato maggiore), e altezza 12.50 m.; la fondazione è a platea e ha uno spessore di m 1.50.
- L'edificio 3000 (DMC3) è adiacente alla parete Sud del 2000 e tra le due pareti affacciate è previsto un giunto a tenuta per prevenire infiltrazioni o rilasci di fluidi e per garantire il mantenimento delle condizioni di depressione tra i differenti locali.
- Nella fase di costruzione il progetto comporta l'utilizzo di due aree di cantiere, una di 2500 m<sup>2</sup> in prossimità dell'ingresso ITREC (situato all'interno del comprensorio ENEA della Trisaia), per strutture provvisorie coperte (uffici, dormitori etc..) e per lo stoccaggio di materiali pericolosi, e un'altra di 5600 m<sup>2</sup> interessata dalla realizzazione degli edifici di progetto.
- il suddetto progetto ha ottenuto un giudizio favorevole di Compatibilità Ambientale con Decreto n. DVA-DEC-2011-94.

**CONSIDERATO** che

il suddetto progetto prevede che

- la realizzazione dell'Edificio di processo (edificio 2000) e dell'annesso Deposito (edificio 3000) sia contestuale;
- i lavori per la realizzazione dei suddetti edifici possano cominciare solo dopo la conclusione delle attività relative ad altre opere non soggette a procedura VIA:
  - o la bonifica della Fossa 7.1 che contiene un monolite in cemento armato in cui sono presenti pozzi riempiti con colli contenenti materiale radioattivo;
  - o la rimozione del serbatoio BTZ;

**PRESO ATTO** che

il procrastinarsi degli iter autorizzativi, tutt'ora in corso, relativi agli interventi propedeutici alla realizzazione dell'ICPF, rischia di produrre ritardi eccessivi nei lavori di realizzazione dell'impianto, con conseguenti risvolti negativi sulla sicurezza nucleare;

**CONSIDERATO** che

per cercare di evitare tali ritardi la Sogin propone una modifica alla cantierizzazione che prevede l'inizio dei lavori per la realizzazione dell'impianto ICPF prima che la bonifica della fossa 7.1 sia finita, prevedendo, quindi, una parziale sovrapposizione temporale (circa un anno) fra il cantiere della bonifica della fossa 7.1 e quello della realizzazione dell'impianto ICPF;

**CONSIDERATO** che


le attività di bonifica della Fossa 7.1 non sono soggette a VIA (decommissioning di centri di ricerca e non centrali nucleari - cfr. All. II del 152/06, punto 2 ultimo trattino) e la fossa 7.1 non si configura come opera

15

**La proposta prevede:**

- la suddivisione del cantiere dell'impianto ICPF in due sezioni:
  - o una per la costruzione del Deposito (edificio 3000);
  - o una per la costruzione dell'Edificio di processo (edificio 2000);
- l'avvio della realizzazione del Deposito mentre l'area di pertinenza del costruendo Edificio di processo risulta ancora interessata dal cantiere per la bonifica della Fossa 7.1;
- l'avvio del cantiere dell'Edificio di processo solo dopo la conclusione dei lavori di rimozione e bonifica della Fossa 7.1
- il seguente cronoprogramma:

ATTIVITA' DI PROGETTO		I ANNO DI ATTIVITA'					II ANNO DI ATTIVITA'					III ANNO DI ATTIVITA'					IV ANNO DI ATTIVITA'					V ANNO DI ATTIVITA'				
		00	01	02	03	04	00	01	02	03	04	00	01	02	03	04	00	01	02	03	04	00	01	02	03	04
Bonifica Fossa 7.1	Fase I - Installazione capannone, scavo, indagini	■	■	■																						
	Fase II - Approfondimenti progettazione esecutiva (fase III)			■	■																					
	Iter di Approvazione (SPRA - RPP fase II)	■	■	■																						
	Fase III - smontaggio del monolit, smontaggio capannone						■	■	■	■	■															
Impianto CDF	Realizzazione Deposito				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■										
	scavi e fondazioni				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■										
	strutture in elevazione									■	■	■	■	■	■	■										
	finiture e montaggi											■	■	■	■	■										
	Realizzazione Impianto											■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
	scavi e fondazioni											■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
	strutture in elevazione																					■	■	■	■	■
	finiture e montaggi																									
Opere esterne (nuovo scarico meteoriche, stabilizzatori piazzali)																							■	■	■	
Collaudi e Smobblizzo cantiere																								■	■	



- La Fossa 7.1 contiene un monolite la cui struttura in cemento armato è costituita da quattro “pozzi cavi” affiancati e tra loro strutturalmente collegati. Ogni pozzo era stato riempito con colli contenenti materiale radioattivo; al completamento di ogni fase di carico, lo spazio tra la parete interna del pozzo ed i colli è stato riempito con malta cementizia versata fino a coprire completamente i colli con uno strato di “capping” di spessore variabile utile a garantire sulla parte superiore un’intensità di dose inferiore a 0,5 mSv/h.
- Le attività relative alla Fossa 7.1 sono riassunte nella tabella seguente dove vengono specificate le fasi del progetto di bonifica;

FASE	DESCRIZIONE
<p>Fase 1</p> <p><i>Scavo dell'area attorno al monolite</i></p>	<p>Rimozione della copertura in cls, del terreno circostante il monolite e mattoni rossi posti a protezione dell'impermeabilizzazione. Durante questa fase la stabilità del monolite in caso di sisma verrà assicurata mediante un sistema di sostegno opportunamente dimensionato.</p> <p>Lo sbancamento della Fossa verrà condotto fino ad una quota tale da scoprire parzialmente il magrone su cui sono poggiati i pozzi. A tale quota verrà realizzata una soletta su tutta la superficie del fondo della Fossa in</p>

*[Handwritten signatures and initials across the bottom of the page]*



	modo da costituire una piattaforma di appoggio per le successive fasi di progetto.
<b>I Fase 2</b>  <i>Progettazione esecutiva</i>	Affinamento progettazione fase di segmentazione del monolite in pozzi verticali, di estrazione dei pozzi dalla Fossa e di trasporto presso un'area deputata al Deposito temporaneo (Edificio 9.3)
<b>Fase 3</b>  <i>Segmentazione del monolite in pozzi verticali e messa in sicurezza all'interno di un'area coperta</i>	<p>La fase prevede che i quattro pozzi verticali di cui è costituito il monolite vengano separati dalla restante struttura mediante tagli eseguiti con la tecnica del filo diamantato all'interno della Fossa, nell'ambiente controllato e ventilato della copertura mobile. Il taglio sarà effettuato a secco.</p> <p>Un sistema di aspirazione ausiliario predisposto in corrispondenza dell'uscita del filo potrà garantire il raffreddamento e la pulizia del filo durante l'intervento.</p> <p>Prima della segmentazione, i pozzi di estremità verranno incamiciati sui tre lati liberi con contenitori metallici, predisponendolo al sollevamento mediante appositi agganci e al successivo stoccaggio in sicurezza. Il taglio verticale per separare i singoli pozzi dalla restante struttura verrà eseguito nella mezzzeria della parete di separazione fra i pozzi (spessa 45 cm) lasciando pertanto più di 20 cm di spessore di parete in ciascuno dei due pozzi adiacenti. Una volta separato dalla restante struttura ed aperta la copertura mobile, il pozzo (circa 25 ton) verrà sollevato mediante gru semovente di portata apposita, estratto completamente dalla Fossa ed adagiato in orizzontale sul carrello di trasporto attrezzato con una sella di ribaltamento. Una volta ammassato il pozzo, il carrello verrà trasportato mediante un autocarro in un'area coperta del sito denominata Edificio 9.3 per lo stoccaggio in sicurezza in attesa della successiva fase di taglio e condizionamento dei conci.</p> <p>Estratti tutti i pozzi dalla Fossa, il capannone e le relative apparecchiature verranno rimosse e l'area verrà controllata radiologicamente, bonificata e rinterrata al fine di renderla disponibile per altre attività.</p>
<b>FASE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
<b>Fase 4</b>  <i>Taglio e condizionamento dei conci (Opzionale)</i>	<p>Sulla base delle attuali conoscenze, nell'ipotesi che non esista materiale radioattivo nelle zone fra i fusti e che non SIA fattibile il recupero/sorting dei fusti e dei rifiuti in essi contenuti, si prevede di sezionare i pozzi (inclusi i contenitori metallici e la malta di rivestimento) in conci prismatici mediante filo diamantato o altra tecnologia idonea, utilizzando la cella confinata dell'edificio I.26 di Trisaia, opportunamente attrezzata per l'attività.</p> <p>I singoli conci, da considerare rifiuti radioattivi di III categoria, saranno stoccati in idonei contenitori qualificati per il conferimento dei contenitori al futuro Deposito nazionale.</p>

**PRESO ATTO** che

- Nel periodo di sovrapposizione temporale fra i due cantieri (della durata di circa 10 mesi):
  - nel cantiere di bonifica della fossa 7.1 si svolgeranno le attività previste come Fase 3 della tabella precedente;
  - in quello di costruzione dell'ICPF sono previste le attività di esecuzione delle opere civili del Deposito, in particolare i lavori di scavo e di sbancamento propedeutici alla realizzazione del Deposito;
  - i due cantieri saranno nettamente distinti per accesso, per viabilità interna e per recinzione perimetrale; tale separazione fisica è dettata, oltre che da esigenze di semplificazione logistica, anche dalla peculiarità delle attività da svolgere; infatti mentre l'area della bonifica è ubicata in Zona Controllata<sup>1</sup> soggetta a specifiche procedure atte a garantire la tutela dei

<sup>1</sup> Per la definizione di Zona Controllata si veda l'art. 6 D.Lgs.230/95: "a) zona classificata: ambiente di lavoro sottoposto a regolamentazione per motivi di protezione contro le radiazioni ionizzanti. Le zone classificate possono

lavoratori e della salute pubblica, l'area di cantiere del Deposito è assimilabile ad una qualsiasi costruzione civile ubicata in una zona non vincolata del sito ITREC e avrà ingressi per i lavoratori e per la movimentazione dei materiali non soggetti a specifiche regolamentazioni di tipo radiologico.

- L'opera di fondazione del Deposito è costituita da una soletta continua in c.a. di 1,5 m di spessore (con funzione di piastra di ripartizione), impostata su una palificata a maglia regolare (circa 3 x 3 m) di pali di grosso diametro (85 cm) aventi una lunghezza di circa 30m.
- La chiusura della Fase 3 delle attività di bonifica coinciderà con il rilascio dell'area di cantiere della fossa 7.1, perfettamente risanata e libera da vincoli radiologici, pronta ad ospitare il nuovo cantiere dell'Edificio di processo dell'impianto ICPF.

#### CONSIDERATO che

All'inizio di questa seconda sezione della cantierizzazione dell'impianto ICPF:

- saranno nuovamente verificate le ipotesi assunte nell'originale studio di impatto, sia in merito allo stato dei luoghi al momento dell'inizio dei lavori, sia in merito alla contemporaneità dei cantieri delle due sezioni dell'impianto (Edificio di processo e Deposito);
- i potenziali impatti ambientali relativi a questa fase sono già stati valutati e ritenuti compatibili in sede di VIA.

#### VALUTATO che

- dal cronoprogramma si evince che il periodo di sovrapposizione delle attività relative ai due diversi cantieri è compreso tra il secondo semestre del primo anno di attività e buona parte del secondo anno;
- la sovrapposizione di circa un anno dei lavori di costruzione del Deposito annesso all'impianto ICPF con le attività di taglio e rimozione del monolite nel cantiere di bonifica della Fossa 7.1 costituisce lo scenario escluso dal campo di indagine del precedente SIA e il più significativo dal punto di vista del potenziale rischio di impatto ambientale della variazione di cantierizzazione in esame;
- lo studio dei possibili effetti sull'ambiente prodotti dalla variazione di cantierizzazione, oggetto della presente procedura, sarà condotta per le attività previste nella fase di sovrapposizione dei due cantieri.

#### CONSIDERATO che

Nel periodo di contemporaneità dei due cantieri i consumi di risorse naturali attesi e la produzione di sostanze inquinanti, potenzialmente impattanti sull'ambiente, sono quelli di seguito riportati:

##### - Produzione di effluenti liquidi e consumi idrici

##### ▪ Deposito

Come descritto nel SIA dell'ICPF, il consumo di acqua previsto nella fase di cantiere è stimato in circa 40 m<sup>3</sup> per giorno lavorativo, e riguarderà prevalentemente la realizzazione delle opere civili, le operazioni di pulizia e le prove. Il fabbisogno idrico sarà garantito dalla rete idrica a servizio del

essere zone controllate o zone sorvegliate. E' zona controllata un ambiente di lavoro, sottoposto a regolamentazione per motivi di protezione dalle radiazioni ionizzanti, in cui si verificano le condizioni stabilite con il decreto di cui all'articolo 82, ed in cui l'accesso è segnalato e regolamentato. E' zona sorvegliata un ambiente di lavoro in cui può essere superato in un anno solare uno dei pertinenti limiti fissati per le persone del pubblico e che non è zona controllata"

Centro Ricerche che deriva direttamente da un serbatoio pensile alimentato dall'acquedotto pugliese, nonché in casi di emergenza da due pozzi di integrazione, profondi circa 15 m dal p.c., caratterizzati da una portata massima di 10 l/s.

Durante la predisposizione del cantiere e per tutta la durata dello stesso, gli effluenti liquidi rilasciati saranno di tipo convenzionale e deriveranno prevalentemente da:

- acque meteoriche;
- acque biologiche;
- acque tecnologiche.

Le acque meteoriche proverranno dal dilavamento delle sole aree di cantiere, dal momento che tutti i depositi temporanei (vernici, oli, carburanti e prodotti infiammabili) saranno opportunamente coperti. Le acque biologiche saranno originate da servizi igienici dislocati sull'area dell'impianto, da spogliatoi e mensa; le acque tecnologiche infine deriveranno da lavaggio betoniere e automezzi, emungimento falda e prove idrauliche di impianti.

A fronte dei tipi di acque sopra elencati saranno realizzati i seguenti impianti di trattamento:

- vasca finale di decantazione solidi e trattenuta oli;
- vasca di sedimentazione per le acque meteoriche dell'area di betonaggio (esterna al Centro) e per le acque di lavaggio betoniere dotata di impianto di neutralizzazione;
- utilizzo dell'esistente sistema trattamento acque biologiche per le acque servizi igienici;
- pozzetto trappola per ogni area o gruppi di aree appaltatori per la sedimentazione dei solidi e la trattenuta di eventuali oli, nonché per l'area di Deposito carburanti;
- pozzetto di raccolta oli per ogni Deposito oli coperto e magazzino con evacuazione a mezzo di autospurgo;
- vasca trappola per le aree scoperte a inquinamento oleoso attraverso la quale transiteranno le acque meteoriche prima di raggiungere la vasca di decantazione finale;
- impianti per il trattamento delle acque di lavaggio automezzi di cantiere.

Sarà inoltre costruito, sin dall'inizio dell'attività di cantiere un sistema di scarico dedicato (prescrizione 1.1.c DVA-DEC-2011-94 del 24/03/2011) attraverso il quale saranno scaricate tutte le acque provenienti dalle attività logistiche e realizzative del cantiere stesso. Le acque saranno poi inviate alla rete di drenaggio esistente con recapito finale nel Fiume Sinni.

#### ▪ Fossa 7.1

Nelle operazioni di bonifica della Fossa 7. e di rimozione del monolite presente non è previsto consumo di acqua.

#### Terre e rocce di scavo

##### ▪ Deposito

Per quanto attiene al materiale di risulta proveniente dagli scavi per la realizzazione delle fondazioni dell'edificio di Deposito, quantificabile in circa 1.500 m<sup>3</sup>, ai sensi del Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4: "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, le "terre e rocce da scavo" prodotte in cantiere possono essere riutilizzate in sito per: reinterri, riempimenti, rimodellazioni (comprese quelle ambientali), nonché rilevati.

Tali materiali saranno riutilizzati direttamente nel Sito, esclusivamente per gli usi sopra menzionati, ossia per la risistemazione finale dell'area di cantiere e per la realizzazione di infrastrutture viarie interne.

Prima del loro effettivo riutilizzo si procederà alla caratterizzazione del materiale per la verifica delle concentrazioni di eventuali inquinanti. La caratterizzazione sarà effettuata con le modalità previste dal Titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06, mediante analisi chimico - fisiche sui materiali.

▪ Fossa 7.1

La produzione di terre e rocce di scavo nel corso della bonifica della Fossa 7.1 avverrà durante la Fase 1 (vedi Tabella 3.1/1), non interferente con le attività di cantiere dell'impianto ICPF - Sezione Deposito. Le modalità di gestione di tali terre prodotte, approvate dall'Autorità di Controllo (ISPRA), è comunque di seguito descritta. Il terreno scavato durante le indagini previste nella Fase 1 della bonifica e rimozione della Fossa 7.1 verrà caricato su un cassone scarrabile e sarà sottoposto a caratterizzazione radiologica prima dell'allontanamento dal capannone mediante misura di un campione. In nessun modo le terre prodotte dalla bonifica potranno essere considerate come risorsa, in quanto gestite necessariamente come rifiuto di tipo nucleare. Il terreno di risulta verrà custodito in zone del Sito differenti a seconda dei risultati della caratterizzazione radiologica.

- Produzione di rifiuti

▪ Deposito

Durante le attività di cantiere per la realizzazione dell'impianto ICPF - Sezione Deposito è stimata la seguente produzione di rifiuti convenzionali:

- RSU ed assimilabili connessi alla presenza del personale,
- materiali di scarto derivante dalla realizzazione delle opere civili.

La gestione degli RSU ed assimilabili seguirà le procedure, già in essere all'interno del Centro Ricerche ENEA di Trisaia, relative alla raccolta ed al conferimento di tale tipologia di rifiuti a ditta autorizzata al trasporto ed allo smaltimento in discarica.

Per quanto attiene infine ai materiali di scarto, derivanti dalla costruzione delle opere civili, essi saranno trattati quali rifiuti speciali "derivanti dalle attività di costruzione e demolizione". Pertanto, verranno adeguatamente stoccati in sito su basamenti impermeabili e, nel caso dei rifiuti pericolosi, protetti dal dilavamento delle acque meteoriche in aree all'uopo predisposte, dotate di copertura impermeabile. Infine, tutti i rifiuti saranno avviati a smaltimento secondo i dettami del D.Lgs. 152/06 e successive modifiche ed integrazioni.

▪ Fossa 7.1

Nell'ambito del cantiere di bonifica della Fossa 7.1 non è prevista produzione di rifiuti convenzionali mentre quelli di natura radiologica saranno gestiti nel rispetto delle procedure radioprotezionistiche in uso presso il sito e secondo le prescrizioni dell'Esperto Qualificato.

- Mezzi operanti in cantiere

▪ Deposito

La previsione dei mezzi operanti sul cantiere e della percentuale del loro utilizzo per la sola realizzazione del deposito (schematizzata nella tabella 3.2/1) è stata definita sulla base delle stime già condotte in sede di SIA, le quali però, consideravano la costruzione dell'impianto ICPF in unica soluzione. Pertanto, considerando che il costruendo Deposito per dimensioni e tipologia fondazionali rappresenta l'aliquota maggiore delle stime sopra riportate, seguendo la traccia metodologica già

utilizzata nelle precedenti analisi (SIA), i presupposti considerati possono essere ridefiniti come segue:

1. la realizzazione del Deposito annesso all'Impianto ICPF vede impiegate 1.450 betoniere, di cui 650 per le fondazioni e circa 800 per le strutture fuori terra. I viaggi giornalieri di andata e ritorno dall'Impianto ITREC verso l'impianto di betonaggio, ubicato a circa 1 km di distanza dal Sito e raggiungibile attraverso la S.S. 106 sono stati stimati circa 36.
2. l'evento di picco individuato coincide con la fase di getto delle opere di fondazione del Deposito. Per soddisfare la fase di picco è stato previsto l'utilizzo di 4 betoniere utilizzate al 100% che lavorano per 5 giorni a ciclo continuo.

Per quanto riguarda infine, la stima dei viaggi esterni al Sito di cui al punto 3, in via cautelativa vengono confermati anche in questo nuovo assetto cantieristico, essendo l'aliquota relativa alla realizzazione del deposito ritenuta maggioritaria.

OPERE CIVILI PER LA COSTRUZIONE DEL DEPOSITO ICPF						
Fase di cantiere	Attività	Durata	Tipologia mezzi utilizzati	N° mezzi	Giorni di utilizzo	% di utilizzo riferita al periodo di attività
1	Predisposizione aree e realizzazione del cantiere	circa 4 mesi	Escavatore piccola taglia	2	30	50
			Camion	2	10	50
			Rullo compattatore	1	10	20
			Martello pneumatico	1	5	20
			Compressore	1	5	20
2	Adeguamento scavi di fondazione	10 giorni	Escavatore	2	10	50
			Rullo compattatore	1	10	20
			Camion	2	10	50
3	Realizzazione delle fondazioni	5 mesi	Escavatore	2	10	50
			Sonda perforatrice	1	4 mesi	100
			Betoniera - evento di picco	4	5	100
			Pompe cls	2	5	50
			Gru	1	4 mesi	50
			Compressore	1	30	50
4	Realizzazione delle strutture fuori terra	10 mesi	Escavatore piccola taglia	2	5 mesi	50
			Camion	5	6 mesi	20
			Betoniera	4	5 mesi	25
			Pompe cls	2	5 mesi	50
			Gru	1	5 mesi	50
			Carrello elevatore	1	8 mesi	20
			Vibrofinitrice	1	1 mese	100

Tabella 3.2/1: macchinari operanti nel cantiere durante la fase di costruzione del deposito, con riferimento alle diverse attività

#### ▪ Fossa 7.1

Per quanto riguarda la Fase 3 delle attività di bonifica della Fossa 7.1 (vedi Tabella 3.1/1) gli unici mezzi operanti nel cantiere, fuori dal perimetro del capannone, saranno quelli utilizzati per il trasporto dei pozzi dall'area della fossa all'Edificio 9.3 (camion con semi-rimorchio). Come già richiamato al paragrafo 3.1.2 tra il cantiere della bonifica e quello per la realizzazione del deposito esisterà una separazione fisica (recinzione Zona Controllata) e funzionale (accessi separati e viabilità interna dedicata).

#### VALUTATO che

Nel periodo di contemporaneità dei due cantieri i consumi di risorse naturali attesi e la produzione di sostanze inquinanti, potenzialmente impattanti sull'ambiente,

- per quanto riguarda il Deposito:

- o sono analoghi o inferiori a quelli previsti nel SIA del progetto ICPF che ha già ottenuto la compatibilità ambientale;

per quanto riguarda la bonifica della fossa 7.1:

- non sono previsti consumi idrici,
- le terre e rocce di scavo prodotte saranno gestite come rifiuto di tipo nucleare e custodite in zone del Sito differenti a seconda dei risultati della loro caratterizzazione radiologica,
- non è prevista la produzione di rifiuti convenzionali.

### CONSIDERATO che

Sono state analizzate le attività previste nel periodo di contemporaneità dei due cantieri per individuare i fattori perturbativi potenzialmente interferenti con le componenti ambientali come di seguito descritto:

#### Deposito

Durante le attività per la costruzione del Deposito le possibili interferenze che si possono generare sono riconducibili al consumo delle risorse e alla produzione di effluenti descritte più sopra, mentre i fattori perturbativi indotti sono riconducibili a:

- generazione di rumore,
- rilascio di effluenti aeriformi,
- realizzazione di fondazioni profonde,
- rilascio di effluenti liquidi,
- terre e rocce di scavo,
- produzione di rifiuti solidi,
- aumento della presenza dei mezzi sulle infrastrutture viarie.

### VALUTATO che

la modifica cantieristica oggetto della presente procedura di valutazione, come riassunto nella tabella seguente, non determina variazioni rispetto alle analisi condotte per il progetto ICPF già valutato, relativamente a fattori: realizzazione di fondazioni profonde, rilascio di effluenti liquidi, terre e rocce di scavo, produzione di rifiuti solidi e aumento della presenza dei mezzi sulle infrastrutture viarie, mentre risultano modificati i seguenti fattori perturbativi:

- Generazione di rumore
- Rilascio di effluenti aeriformi

Attività		Fattori Perturbativi	Valutato (V.A.)	Modificato (V.A.)
Fase di costruzione	Predisposizione delle aree e realizzazione del cantiere	Generazione di rumore	SI	SI
		Rilascio di effluenti aeriformi	SI	SI
		Rilascio di effluenti liquidi	SI	NO
	Realizzazione Deposito	Generazione di rumore	SI	SI
		Rilascio di effluenti aeriformi	SI	SI
		Realizzazione di fondazioni profonde	SI	NO
		Rilascio di effluenti liquidi	SI	NO
		Produzione di terre e rocce da scavo	SI	NO
		Produzione di rifiuti solidi	SI	NO
		Aumento della presenza dei mezzi sulle infrastrutture viarie	SI	NO

Tabella 3.3/1: Confronto tra i potenziali fattori perturbativi analizzati nel progetto ICPF valutato e nella proposta di variazione di cantierizzazione

**CONSIDERATO** che

Sono state analizzate le attività previste nel periodo di contemporaneità dei due cantieri per individuare i fattori perturbativi potenzialmente interferenti con le componenti ambientali e ridurne gli effetti;

Fossa 7.1

- Al fine di garantire il necessario contenimento dei contaminanti atmosferici sia di natura radiologica che convenzionale:
  - sarà realizzato *un capannone temporaneo*, di tipo mobile a pantografo "retrattile"; la struttura garantirà anche la protezione dell'area operativa dagli agenti atmosferici e il confinamento dinamico (sistema di aspirazione e filtraggio) per lo svolgimento in sicurezza delle attività di bonifica stessa;
  - il progetto di confinamento statico e dinamico ha già ottenuto il parere positivo dell'Autorità di Controllo (ISPRA), nonché della competente Soprintendenza ai sensi dell'art 146, comma 3 del D.lgs n. 42/2004 e ss.mm.ii (autorizzazione paesaggistica).
- Per prevenire il rischio di contaminazione radiologica e convenzionale del suolo e dell'acquifero durante le attività di scavo, la Fossa 7.1 è stata confinata idraulicamente dal resto del terreno per mezzo di una paratia di contenimento costituita da pali secanti di cemento (CSP – Cased Secant Pile), alternativamente uno armato ed uno non armato, di diametro pari a circa 900 mm ed interasse tra le armature di circa 1200 mm, disposti perimetralmente al monolite stesso e attestati nella formazione argillosa sottostante.

**VALUTATO** che

In considerazione dell'effetto congiunto dei descritti sistemi di isolamento atmosferico e idrogeologico della Fossa 7.1 (capannone, paratia di contenimento e sistema di aggotaggio della falda) si ritiene di poter escludere la generazione di interferenze ambientali e di fattori perturbativi indotti dalle attività sulle componenti considerate.

**RELATIVAMENTE AL QUADRO AMBIENTALE**

**CONSIDERATO** che

Come emerge dal Quadro Progettuale della presente procedura il nuovo assetto cantieristico:

- non modifica la valutazione degli impatti riportata nel SIA dell'impianto ICPF per quanto riguarda le componenti suolo, sottosuolo, ambiente idrico, paesaggio e radiazioni ionizzanti;
- produce una variazione sulle componenti atmosfera, rumore, salute pubblica e fauna;

FATTORI PERTURBATIVI POTENZIALI	COMPONENTI AMBIENTALI SOTTOCOMPONENTI	Diretto Indiretto	INTERFERENZE POTENZIALI
Generazione di rumore	Rumore	D	Modifica livelli di rumorosità
	Fauna	D	Disturbo alle zoocenosi
	Salute pubblica	D	Disturbo alla quiete



Rilascio di effluenti aeriformi	Atmosfera	D	Modifica della qualità dell'aria
	Vegetazione Flora Fauna	I	Disturbo alla funzionalità delle specie vegetali ed animali per esposizione a polveri sospese e gas combustibili
	Ecosistemi	I	Disturbo alle unità ecosistemiche per esposizioni a polveri e gas combustibili
	Salute pubblica	I	Effetti dovuti all'esposizione a polveri sospese e gas combustibili

Tabella 4/1 – Schema degli impatti potenziali: fattori perturbativi, componenti/sottocomponenti ambientali, descrizione delle interferenze potenziali (D = Impatto diretto; I = Impatto indiretto)

CONSIDERATO che

i due assetti cantieristici da confrontare sono:

- scenario A: cantiere di realizzazione dell'impianto ICPF (Deposito ed Edificio di processo) come ipotizzati nell'ambito del SLA;
- scenario B: cantiere di realizzazione dell'impianto ICPF in due sezioni temporalmente distinte.

CONSIDERATO che

Nelle tabelle seguenti è riportato il confronto tra i due assetti cantieristici:

SCENARIO DI CANTIERE A - OPERE CIVILI PER LA COSTRUZIONE DELL'IMPIANTO ICPF (DEPOSITO D3 E EDIFICIO DI PROCESSO)						
Fase di cantiere	Attività	Durata	Tipologia mezzi utilizzati	N° mezzi	Giorni di utilizzo	% di utilizzo riferita al periodo di attività
1	Predisposizione aree e realizzazione del cantiere	2 mesi	Escavatore piccola taglia	2	30	50
			Camion	2	10	50
			Rullo compattatore	1	10	20
			Martello pneumatico	1	5	20
			Compressore	1	5	20
2	Adeguamento dell'area predisposta	1 mese	Escavatore	2	10	50
			Camion	2	10	50
			Rullo compattatore	1	10	20
			Compressore	1	5	20
3	Realizzazione delle fondazioni	8 mesi	Escavatore	2	10	50
			Escavatore piccola taglia	2	10	50
			Sonda perforatrice	1	4 mesi	100
			Betoniera - evento di picco	6	4	100
			Pompe cls	2	3	50
			Camion con gru	2	3.5 mesi	90
			Rullo compattatore	1	30	20
			Compressore	1	30	50
			Escavatore piccola taglia	2	6 mesi	50
			Camion	5	6 mesi	20
4	Realizzazione delle strutture fuori terra	12 mesi	Betoniera - evento di picco	6	3 (9 mesi)	100
			Pompe cls	2	3 (9 mesi)	50
			Gru	2	6 mesi	20
			Camion con gru	2	8 mesi	90
			Carrello elevatore	1	8 mesi	20
			Vibrofinitrice	1	5	100
			Escavatore piccola taglia	2	6 mesi	50
			Camion	5	6 mesi	20

Tabella 4.2/11 Tipologia dei mezzi e % di utilizzo durante le fasi dello scenario A



OPERE CIVILI PER LA COSTRUZIONE DEL DEPOSITO ICPF						
Fase di cantiere	Attività	Durata	Tipologia mezzi utilizzati	N° mezzi	Giorni di utilizzo	% di utilizzo riferita al periodo di attività
1	Predisposizione aree e realizzazione del cantiere	circa 4 mesi	Escavatore piccola taglia	2	30	50
			Camion	2	10	50
			Rullo compattatore	1	10	20
			Martello pneumatico	1	5	20
			Compressore	1	5	20
2	Adeguamento scavi di fondazione	10 giorni	Escavatore	2	10	50
			Rullo compattatore	1	10	20
			Camion	2	10	50
3	Realizzazione delle fondazioni	5 mesi	Escavatore	2	10	50
			Sonda perforatrice	1	4 mesi	100
			Betoniera - evento di picco	4	5	100
			Pompe cls	2	5	50
			Gru	1	4 mesi	50
			Compressore	1	30	50
			Escavatore piccola taglia	2	5 mesi	50
4	Realizzazione delle strutture fuori terra	10 mesi	Camion	5	6 mesi	20
			Betoniera	4	5 mesi	25
			Pompe cls	2	5 mesi	50
			Gru	1	5 mesi	50
			Carrello elevatore	1	8 mesi	20
			Vibrofinitrice	1	1 mese	100

OPERE CIVILI PER LA COSTRUZIONE DELL'EDIFICIO DI PROCESSO ICPF						
Fase di cantiere	Attività	Durata	Tipologia mezzi utilizzati	N° mezzi	Giorni di utilizzo	% di utilizzo riferita al periodo di attività
1	Predisposizione aree e realizzazione del cantiere	circa 3 mesi	Escavatore piccola taglia	2	30	50
			Camion	2	10	50
			Rullo compattatore	1	10	20
			Martello pneumatico	1	5	20
			Compressore	1	5	20
2	Adeguamento scavi di fondazione	20 giorni	Escavatore	2	10	50
			Rullo compattatore	1	10	20
			Camion	2	10	50
3	Realizzazione delle fondazioni	3 mesi	Escavatore	2	10	50
			Betoniera - evento di picco	2	3	50
			Pompe cls	2	3	50
			Gru	1	2 mesi	50
			Compressore	1	30	50
4	Realizzazione nuovo cunicolo di processo	1 e 1/2 mesi	Betoniera	1	20	50
			pompa cls	1	20	50
			Camion	1	30	50
			Escavatore piccola taglia	1	30	50
			Gru semovente	1	15	50
5	Realizzazione delle strutture fuori terra	8 e 1/2 mesi	Escavatore piccola taglia	2	4 mesi	50
			Camion	5	5 mesi	20
			Betoniera	2	4 mesi	25
			Pompe cls	2	4 mesi	50
			Gru	1	5 mesi	50
			Carrello elevatore	1	8 mesi	20
			Vibrofinitrice	1	1 mese	100

Tabella 4.2/12 Tipologia dei mezzi e % di utilizzo durante le fasi dello scenario B

**CONSIDERATO** che

la durata complessiva dei lavori è stimata pari a circa 4 anni e rimane invariata, anche a fronte del proposto slittamento in avanti del cantiere dell'Edificio di processo come schematizzato in figura:

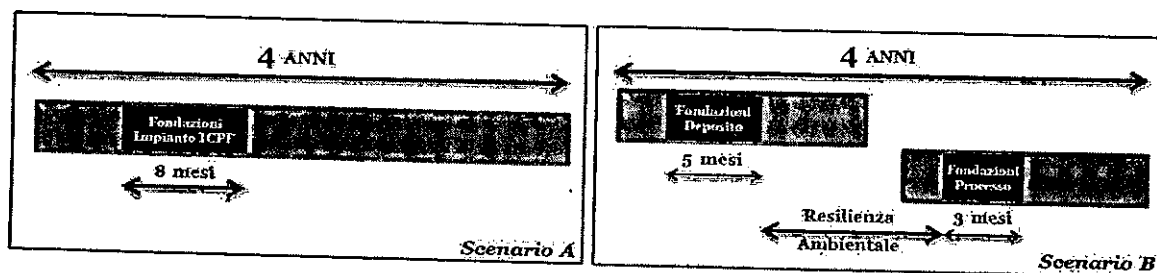


Figura 4.3/2 – Tempistiche di cantiere scenari A e B a confronto

VALUTATO che

la fase più gravosa dal punto di vista dell'impatto sulle componenti atmosfera e rumore

- per lo scenario A, come già indicato nel SIA dell'ICPF, è rappresentata dalla realizzazione delle fondazioni dell'ICPF in un'unica soluzione; durante tale fase, infatti, si verifica l'evento di picco che vede la circolazione contemporanea di 6 betoniere (utilizzate al 100%) per 4 giorni a ciclo continuo;
- per lo scenario B è ancora rappresentata dalla realizzazione delle fondazioni dei due edifici che però avviene in due momenti distinti: prima quello di deposito e poi quello di processo; per la realizzazione delle fondazioni del deposito è previsto l'utilizzo al 100% di 4 betoniere per 5 giorni a ciclo continuo, mentre per la realizzazione delle fondazioni dell'edificio di processo è previsto l'utilizzo al 50% di 2 betoniere per 3 giorni.

#### Atmosfera

CONSIDERATO che

La tabella seguente riporta il confronto fra i due scenari di cantierizzazione in termini di emissioni specifiche ottenute facendo riferimento agli scenari emissivi utilizzati per le simulazioni modellistiche effettuate in sede di VIA (durata, modalità e concentrazione degli inquinanti):

Evento di picco	NO <sub>x</sub> (come NO <sub>2</sub> )	PM <sub>10</sub>	
Scenario A	3.68 E-04	10.4 E-04	
		Polveri totali	2.2 E-04
Scenario B	1.6 E-04	6.4 E-05	
		Polveri totali	1.2 E-05

Tabella 4.2/13 - Emissioni specifiche dei cantieri (g/s\*m<sup>2</sup>)

VALUTATO che

- nel nuovo assetto di cantiere proposto (scenario B) le attività di costruzione durante la fase più gravosa presentano delle emissioni di modesta entità e inferiori rispetto a quelle dello scenario A; pertanto anche il disturbo indotto indirettamente da tali emissioni prodotte nello scenario B sulle componenti vegetazione, flora e fauna, ecosistemi, salute pubblica, risulterà inferiore rispetto a quello dello scenario A;
- la nuova configurazione di cantiere non produce effetti peggiorativi rispetto alla cantierizzazione originaria esaminata in sede di VIA e che ha ottenuto un giudizio favorevole di compatibilità ambientale;

#### Rumore

CONSIDERATO che

La tabella seguente riporta il confronto fra i due scenari di cantierizzazione in termini di emissioni sonore ottenute facendo riferimento agli scenari emissivi utilizzati per le simulazioni modellistiche effettuate in sede

di VIA e considerando che la condizione di emissione più gravosa si verifica in entrambi gli scenari nel corso della fase per la realizzazione delle opere di fondazione.

	durata gg	Cantiere	Cantiere picco	Aprov. Cantiere	Imp. Betonaggio	Aprov. Imp. Betonaggio	Betoniere
Fase 1	40	109	114	trascurabile	non presente	non presente	non presente
Fase 2	20	111	112	trascurabile	non presente	non presente	non presente
Fase 3a	156	117	118	trascurabile	108	trascurabile	65.1
Fase 3b	4	115	115	trascurabile	108	trascurabile	72.9
Fase 4a	237	115	117	trascurabile	108	trascurabile	62.1
Fase 4b	3	117	117	trascurabile	108	trascurabile	72.9

Tabella 4.2/14 - Sorgenti sonore presenti durante le attività dello scenario A

	durata gg	Cantiere Lw	Cantiere picco Lw	Aprov. Cantiere	Imp. Betonaggio Lw	Aprov. Imp. Betonaggio	Betoniere Lw'
Fase 2	10	111	112	trascurabile	non presente	non presente	non presente
Fase 3a	90	118	118	trascurabile	108	trascurabile	65.1
Fase 3b	10	115	115	trascurabile	108	trascurabile	72.9
Fase 4	200	115	116	trascurabile	108	trascurabile	62.1

Tabella 4.2/15 -Sorgenti sonore presenti durante le attività dello scenario B

### VALUTATO che

- nella nuova configurazione cantieristica (scenario B) la situazione più critica risulta essere quella relativa alla fase 3 (come nello scenario A);
- *tale configurazione di emissione acustica presenta un livello di potenza sonora confrontabile a quella dello scenario A*; pertanto anche il disturbo indotto indirettamente da tali emissioni prodotte nello scenario B sulle componenti fauna e salute pubblica, risulterà inferiore rispetto a quello dello scenario A;
- la nuova configurazione di cantiere non produce effetti peggiorativi rispetto alla cantierizzazione originaria esaminata in sede di VIA e che ha ottenuto un giudizio favorevole di compatibilità ambientale;

### CONSIDERATO che

che anche per la nuova cantierizzazione proposta, in linea con quanto prescritto dal DSA-DEC-2011-94, saranno garantite le seguenti misure di mitigazione:

- utilizzo nei cantieri di veicoli omologati secondo la direttiva 2004/26/CE (Fase IIIA o Fase IIIB) o, in alternativa veicoli muniti di attestato di superamento dei test di idoneità del VERT;
- utilizzo di veicoli pesanti, transitanti sulla rete autostradale e ordinaria, rispettanti le norme corrispondenti "Euro4";
- minimizzazione della formazioni di polveri durante la fase di cantiere e l'esercizio dell'impianto di betonaggio (ubicato esternamente al sito) mediante l'adozione di misure tecniche e operative quali:
  - costante bagnature delle vie di transito (pavimentate, o non) in particolar modo di quelle vicine ai recettori sensibili;
  - lavaggio attivo e passivo pneumatici dei mezzi in uscita dal cantiere e delle aree di approvvigionamento e conferimento materiali, prima dell'inserimento nella viabilità ordinaria;
  - bagnature e copertura con teloni dei materiali trasportati dagli automezzi;
  - costante bagnature dei cumoli di materiale stoccato nelle aree di cantiere;
  - sospensione delle lavorazioni al verificarsi di anomalie o interruzione del funzionamento dei sistemi di abbattimento delle polveri;

realizzazione di un sistema dedicato di scarico degli effluenti liquidi prodotti nella fase di costruzione.

VALUTATO che

la nuova cantierizzazione proposta non determina variazioni degli impatti sul sistema ambiente rispetto all'ipotesi di cantierizzazione valutata nell'ambito della procedura di VIA dell'impianto ICPF che ha ottenuto un giudizio positivo di compatibilità ambientale;

**Tutto ciò VISTO, CONSIDERATO E VALUTATO la Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS**

**ESPRIME**

**parere positivo**

riguardo all'esclusione dalla procedura di valutazione di impatto ambientale del progetto

*"Variante di cantierizzazione per l' Impianto ICPF del sito ITREC di Trisaia"*

a condizione che si ottemperi alle seguenti prescrizioni:

Prima dell'inizio lavori il proponente

1. dovrà trasmettere al MATTM un documento che attesti l'ottemperanza delle prescrizioni da 1.1 ad 1.5, ad eccezione della 1.1.f, del DVA-DEC-2011-94 del 24/03/2011 concernente il progetto dell' Impianto per il condizionamento del prodotto finito (ICPF) Sito ITREC di Trisaia;
2. dovrà inserire nel progetto esecutivo, da trasmettere all'ISPRA, la descrizione dello stato di fatto circa la demolizione di alcune strutture interrate (fossa 7.1 e serbatoio olio combustibile);
3. dovrà concordare con ISPRA le modalità di svolgimento dei lavori affinché il cantiere di costruzione del Deposito non venga interessato da rischi di natura radiologica/ambientale connessi con le attività di bonifica della fossa 7.1

L'ottemperanza delle prescrizioni dovrà essere verificata dovrà essere verificata dal MATTM.

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)

**ASSENTE**

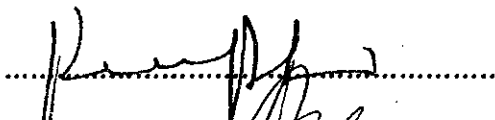
Prof. Saverio Altieri



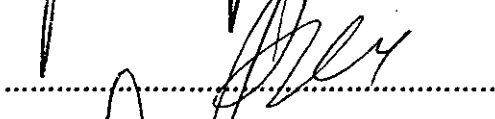
Prof. Vittorio Amadio



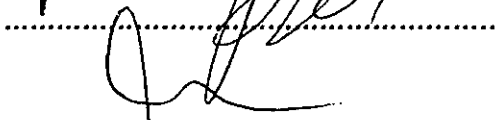
Dott. Renzo Baldoni



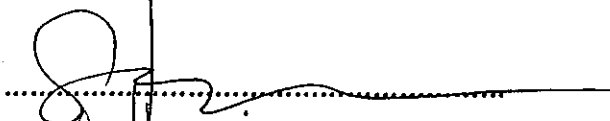
Dott. Gualtiero Bellomo



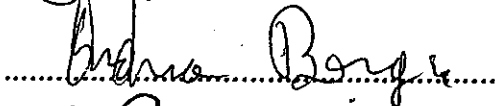
Avv. Filippo Bernocchi



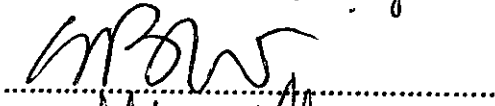
Ing. Stefano Bonino



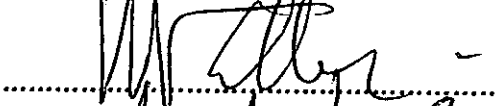
Dott. Andrea Borgia



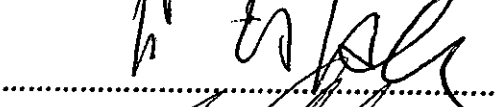
Ing. Silvio Bosetti



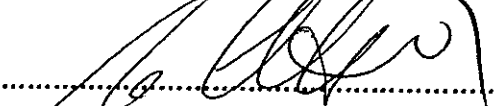
Ing. Stefano Calzolari



Ing. Antonio Castelgrande



Arch. Giuseppe Chiriatti



Arch. Laura Cobello



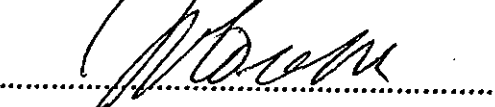
ASSENTE

Prof. Carlo Collivignarelli

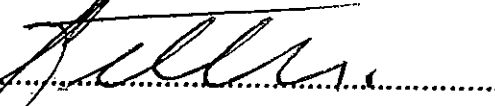


ASSENTE

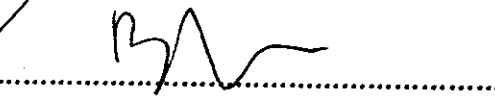
Dott. Siro Corezzi



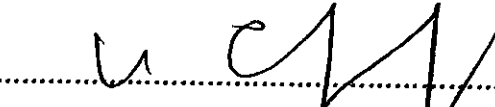
Dott. Federico Crescenzi



Prof.ssa Barbara Santa De Donno



Cons. Marco De Giorgi



Ing. Chiara Di Mambro

ASSENTE

Ing. Francesco Di Mino

ASSENTE

Avv. Luca Di Raimondo

Ing. Graziano Falappa

Arch. Antonio Gatto

Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini

ASSENTE

Prof. Antonio Grimaldi

Ing. Despoina Karniadaki

ASSENTE

Dott. Andrea Lazzari

Arch. Sergio Lembo

Arch. Salvatore Lo Nardo

Arch. Bortolo Mainardi

Avv. Michele Mauceri

ASSENTE

Ing. Arturo Luca Montanelli

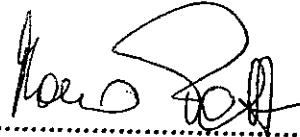
Ing. Francesco Montemagno

Ing. Santi Muscarà

ASSENTE

Arch. Eleni Papaleludi Melis

Ing. Mauro Patti



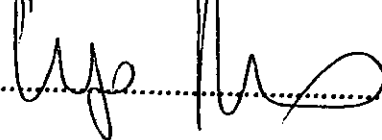
Avv. Luigi Pelaggi

ASSENTE

Cons. Roberto Proietti



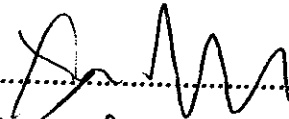
Dott. Vincenzo Ruggiero



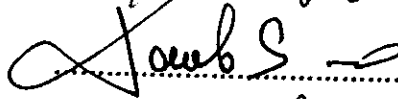
Dott. Vincenzo Sacco

ASSENTE

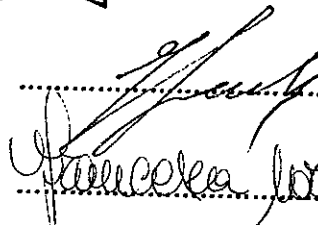
Avv. Xavier Santiapichi



Dott. Paolo Saraceno



Dott. Franco Secchieri



Arch. Francesca Soro

ASSENTE

Dott. Francesco Carmelo Vazzana



Ing. Roberto Viviani