

ITALKALI

Società Italiana Sali Alcalini S.p.A.

Sede Legale ed Amministrativa
Via Principe di Granatelli, 46 – 90139 Palermo (PA) Italy
Tel +39 091 6029111 - Fax +39 091 6116811
info@italkali.com - www.italkali.com - Pec italkali@legalmail.it

IMPIANTO / OPERA DI RIFERIMENTO

Concessione Mineraria "Realmonte" - Realizzazione di un complesso industriale per la lavorazione della kainite

REGIONE SICILIANA



COMUNE DI REALMONTE



Sito Minerario di Realmonte (AG)

Realizzazione di un impianto industriale per la produzione di Solfato di Potassio e Cloruro di Sodio ricristallizzato da kainite

Procedura ex art. 21 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Definizione dei contenuti dello studio di impatto ambientale (scoping)



PIANO DI LAVORO



AEG Geologi Associati
Via della Costituzione, 120
97100 Ragusa
www.aeg-geoconsulting.com

NOME ELABORATO

SCALA

RELAZIONE

-

Disegno/elaborato di proprietà della Italkali S.p.A. – È vietata la riproduzione anche parziale o la cessione a terzi senza autorizzazione ai sensi dell'avigente legislazione in materia – Copyright reserved

CODICE DI RIFERIMENTO / NOME FILE

S.W.O. N.

ITKSMR_PS_PDL000 / ITKSMR_PS_PDL000.pdf

SF0078 del 26/01/2016

REV.	DESCRIZIONE	DATA	ELABORAZIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE
0	Emesso per presentazione	07/03/2016	M. DIPASQUALE S. MAUGERI R. OCCHIPINTI	M. DIPASQUALE S. MAUGERI R. OCCHIPINTI	M. DIPASQUALE S. MAUGERI R. OCCHIPINTI F. LANZINO

Indice

1. PREMESSA.....	3
2. PIANO DI LAVORO PER LA REDAZIONE DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE	4
2.1 Introduzione	4
2.2 Quadro programmatico.....	4
2.3 Quadro progettuale.....	5
2.4 Quadro ambientale e socio-sanitario	6
2.5 Valutazione degli impatti ambientali e socio-sanitari.....	6
2.6 Misure di mitigazione	7
2.7 Definizione del piano di monitoraggio ambientale.....	8

1. PREMESSA

Italkali – Società Italiana Sali Alcalini S.p.A. intende realizzare un complesso industriale per la produzione di solfato di potassio (fertilizzante di elevato pregio) e cloruro di sodio ricristallizzato da kainite presso il sito minerario di Realmonte (Sicilia meridionale).

Il complesso industriale in progetto consentirà la produzione di 350.000 t/anno di solfato di potassio e di 400.000 t/anno di cloruro di sodio iperpuro (da destinare all'uso alimentare) impiegando la *kainite*, minerale presente in quantità di interesse industriale nei giacimenti siciliani e composto da sali di cloruro di potassio e solfato di magnesio.

L'ubicazione del complesso in argomento è prevista circa 11 km ad est di Agrigento in prossimità dell'abitato di Realmonte, nell'ambito del perimetro della concessione mineraria "Realmonte" della quale Italkali è titolare.

La città di Realmonte si affaccia sulla costa meridionale della Sicilia, 4 km a sudest di Siculiana e circa 5 km ad ovest di Porto Empedocle.

In considerazione della capacità produttiva, l'iniziativa progettuale in argomento rientra fra le tipologie previste al punto 6) dell'Allegato II alla Parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. e, pertanto, da sottoporre a procedura di valutazione di impatto ambientale (VIA) in sede statale ex art. 23 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i..

Nello specifico l'opera rientra tra gli *"Impianti chimici integrati, ossia impianti per la produzione su scala industriale, mediante processi di trasformazione chimica, di sostanze, in cui si trovano affiancate varie unità produttive funzionalmente connesse tra di loro"* realizzati/utilizzati *"per la fabbricazione di fertilizzanti a base di fosforo, azoto, potassio (fertilizzanti semplici o composti) con capacità produttiva complessiva annua superiore a 300 milioni di chilogrammi (intesa come somma delle capacità produttive relative ai singoli composti elencati nella presente classe di prodotto)"*.

Preliminarmente all'avvio della procedura sopra richiamata, la Società ha scelto di attivare la procedura tecnico – amministrativa prevista dall'art. 21 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (*scoping*) che sulla scorta di apposita documentazione (*progetto preliminare, studio preliminare ambientale e piano di lavoro per la redazione del SIA*) ha come finalità la definizione dei contenuti dello studio di impatto ambientale con particolare riguardo:

- *alla portata delle informazioni da includere;*
- *al relativo livello di dettaglio;*
- *alle metodologie da adottare.*

Per quanto sopra, sulla scorta del *progetto preliminare* e dei risultati dello *studio preliminare ambientale*, è stato definito il presente *piano di lavoro* secondo cui potrà essere redatto lo studio di impatto ambientale che sarà poi prodotto nell'ambito della prima richiamata procedura di VIA.

2. PIANO DI LAVORO PER LA REDAZIONE DELLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Il presente capitolo definisce il piano di lavoro secondo il quale sarà redatto lo studio di impatto ambientale (SIA) afferente l'intervento progettuale di cui in premessa.

Lo studio in questione sarà strutturato facendo riferimento ai punti di seguito riportati:

- *introduzione;*
- *quadro programmatico;*
- *quadro progettuale;*
- *quadro ambientale e socio-sanitario;*
- *valutazione impatti ambientali e socio-sanitari;*
- *misure di mitigazione/compensazione;*
- *proposta piano di monitoraggio ambientale.*

Saranno inoltre prodotte le varie cartografie tematiche, a scala di dettaglio e per l'area vasta, a supporto/esplicitazione di quanto argomentato nel testo.

2.1 Introduzione

Si prevede la redazione di una breve sezione introduttiva di inquadramento generale con l'indicazione del profilo della Società proponente, dell'oggetto della procedura di VIA e delle finalità del progetto articolata secondo il seguente schema:

- *profilo della Società proponente;*
- *scopo e localizzazione del progetto;*
- *attivazione della procedura di VIA.*

2.2 Quadro programmatico

Il questa sezione sarà fornito un quadro delle principali normative e degli strumenti di pianificazione, programmazione e tutela territoriale che possono essere messi in relazione con l'intervento progettuale o con le aree interessate dal medesimo.

Durante la redazione del SIA sarà intrapreso uno studio di verifica della presenza di eventuali aggiornamenti normativi o di nuovi standard, anche mediante incontri con le autorità locali e gli enti competenti.

Particolare attenzione sarà volta alle eventuali incompatibilità delle azioni di progetto con la regolamentazione vigente.

Operando i dovuti approfondimenti, le fonti che saranno consultate saranno per lo meno quelle considerate nel capitolo 2 dello *studio preliminare ambientale* e qui di seguito riassunte:

- *Piano Territoriale Paesaggistico Regionale della Regione Siciliana, approvato con D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;*
- *Piano Territoriale Provinciale del Libero Consorzio Comunale di Agrigento, adottato*

con Determinazione del Commissario Straordinario n. 168 del 10/11/2015;

- *Piano Regolatore Generale del Comune di Realmonte*, adottato con Delibera del Consiglio Comunale n. 69 del 22 dicembre 2010;
- *Piano Paesaggistico degli Ambiti regionali 2, 3, 5, 6, 10, 11 e 15 ricadenti nella provincia di Agrigento*, approvato con D.A. n. 7 del 29 luglio 2013;
- *Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) per l'Area territoriale tra i Bacini del Fosso delle Canne e F. S. Leone (066)* aggiornato con DPR n. 200 del 09/06/2015 unitamente al *Bacino Idrografico del Fosso delle Canne (065)* e all'*Area territoriale tra i Bacini del F. Platani e del Fosso delle Canne (064)*;
- *Piano di Tutela delle Acque della Regione Siciliana*, adottato con Ordinanza n. 637 del 27 dicembre 2007 della Struttura Commissariale Emergenza Bonifiche e Tutela delle Acque;
- *Piano Regolatore Generale degli Acquedotti della Regione Siciliana*, il cui aggiornamento è stato approvato con Decreto del Presidente della Regione Siciliana n. 167 del 20 Aprile 2012;
- *Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 della Regione Sicilia*, approvato dalla Commissione Europea con decisione CE C(2015)8403 del 24 novembre 2015;
- *Piani Regionali dei materiali da cava e dei materiali lapidei di pregio*, approvati con Decreto Presidenziale del 3 febbraio 2016;
- *Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell'aria ambiente con particolare riferimento alla "Zonizzazione del territorio regionale siciliano ai sensi del D.Lgs. n.155 del 13 agosto 2010"* approvata con D.A. 97/GAB del 25 giugno 2012;
- normativa di riferimento e/o strumenti attuativi relativi a *beni paesaggistici, Rete Natura 2000, vincolo idrogeologico ex R.D. 3267/1923, zonizzazione acustica e sismica*.

2.3 Quadro progettuale

Nel quadro di riferimento progettuale, sulla scorta della progettazione definitiva delle opere che sarà all'uopo posta in essere, saranno esaurientemente descritti/quantificati:

- *il progetto nel suo complesso e in dettaglio;*
- *il processo produttivo alla base dell'intervento progettuale proposto*
- *le scelte progettuali adottate,*
- *le risorse e i mezzi utilizzati per la realizzazione di tutte le opere (civili, industriali e sistemazione a verde);*
- *i collegamenti e servizi connessi con il complesso industriale in progetto;*
- *il cronoprogramma dei lavori;*
- *le emissioni e la produzione di rifiuti in fase di gestione degli impianti;*

- *le modalità di trasporto di quanto prodotto e le relative destinazioni;*
- *le misure e gli interventi, siano essi di natura strutturale o non strutturale (gestionale) previsti per evitare e laddove questo non fosse possibile, per mitigare e/o compensare gli eventuali squilibri indotti sull'ambiente.*

Saranno inoltre valutate ubicazioni alternative del complesso industriale e/o tracciati alternativi delle condotte di eduazione/scarico al servizio del medesimo così come sarà argomentata la cosiddetta "opzione zero", vale a dire la non realizzazione dell'opera.

2.4 Quadro ambientale e socio-sanitario

Lo sviluppo del presente quadro consentirà la sostanziale caratterizzazione delle condizioni ambientali "ante operam" delle aree esposte al potenziale impatto del progetto, analizzando il grado di sensibilità ambientale allo scopo di evidenziare eventuali criticità e valutare l'ulteriore capacità di carico dell'ambiente.

A valle di una sintetica descrizione generale del territorio, sarà condotta una disamina dello stato di qualità delle matrici di seguito elencate:

- *ecosistemi, flora e fauna;*
- *suolo e sottosuolo (geologia, pedologia, uso e qualità del suolo, sismicità, dissesti);*
- *acque superficiali e sotterranee e relativa qualità;*
- *atmosfera e fattori climatici;*
- *patrimonio paesaggistico;*
- *patrimonio architettonico ed archeologico;*
- *patrimonio agroalimentare;*
- *elementi culturali e popolazione.*

L'area di studio a cui riferire l'esame di ogni singola matrice sarà delimitata sulla base di una stima preliminare di ricaduta degli impatti alla medesima ascrivibili.

L'analisi delle varie matrici sarà eseguita sulla base delle simulazioni modellistiche già acquisite in fase di studio preliminare, dell'esame di fonti bibliografiche disponibili, mediante osservazioni e misurazioni dirette sul campo nonché, qualora fosse ritenuto opportuno, avvalendosi di nuove eventuali modellizzazioni.

2.5 Valutazione degli impatti ambientali e socio-sanitari

Nel presente paragrafo saranno analizzate e quantificate le potenziali interferenze tra le attività di progetto e il contesto ambientale di riferimento, stabilendo se tali interferenze possano o meno produrre una significativa variazione della qualità ambientale e socio-sanitaria.

Seguendo lo schema già proposto nell'ambito dello *studio preliminare ambientale*, le componenti ambientali e socio-sanitarie che possono essere impattate e di cui si terrà conto nell'analisi sono di seguito elencate:

- *suolo e sottosuolo;*
- *ambiente idrico;*
- *climatologia e qualità dell'aria;*
- *ecosistemi flora fauna;*
- *rumore e vibrazione;*
- *paesaggio;*
- *mobilità;*
- *aspetti socio-economici e salute pubblica.*

Sarà ovviamente approfondita la trattazione degli impatti di maggior rilevanza evidenziati in fase preliminare, rifacendosi alla classificazione degli impatti ed ai criteri per la definizione della loro entità già adottati in detta fase, al fine di conseguire una stima affidabile della pressione del progetto sulle diverse componenti considerate.

Rispetto alla macro fasi progettuali individuate nell'ambito dello *studio preliminare ambientale*, per la valutazione degli impatti il progetto sarà scomposto in diverse fasi, di maggior dettaglio, intrinsecamente omogenee per caratteristiche ed interferenze esterne.

Gli impatti caratterizzati da una certa criticità riscontrati in fase di studio preliminare e per cui sarà opportuno procedere ad una accurata valutazione sono riconducibili ai fattori di seguito elencati:

- *locale perturbazione del paesaggio data dalla realizzazione del complesso industriale;*
- *posa in opera del tratto sottomarino delle condotte di eduazione/scarico qualora fosse riscontrata la presenza sul fondale di praterie di posidonia;*
- *aumento del traffico veicolare pesante sulla pubblica viabilità in fase di gestione dell'impianto dovuto alla movimentazione dei prodotti finiti.*

2.6 Misure di mitigazione/compensazione degli impatti

La realizzazione del complesso industriale e la sua gestione in fase produttiva saranno condotte secondo indirizzi progettuali e criteri gestionali tesi a evitare quanto più possibile gli impatti negativi sull'ambiente.

Qualora non sia possibile evitare l'impatto, saranno poste in essere le più opportune misure di mitigazione tese a ridurre ad un livello accettabile l'impatto medesimo, attenuandone così gli effetti negativi.

Dette misure saranno messe a punto a valle dell'identificazione e stima degli impatti ambientali negativi conseguite nell'ambito dello studio di impatto ambientale.

Facendo anche riferimento alle possibili misure già delineate nel corso dello studio preliminare e anche in riferimento alle maggiori criticità riscontrate, le misure di mitigazione che potranno essere considerate consisteranno in almeno:

- *creazione di una barriera verde attorno al complesso industriale;*
- *creazione di una barriera verde lungo i principali percorsi su cui il grado di incidenza visiva risulti negativo e impattante;*
- *adeguamento della viabilità laddove necessario ed eventuale mirata pianificazione dei trasporti sia in fase di realizzazione del complesso che in relazione alla gestione del medesimo in fase produttiva;*

Qualora lo studio di impatto ambientale dovesse evidenziare impatti negativi non efficacemente mitigabili, potranno essere prese in considerazione le più opportune misure di compensazione.

2.7 Definizione del piano di monitoraggio ambientale

Il piano di monitoraggio ambientale sarà sviluppato tenendo conto delle indicazioni contenute nelle "Linee guida per il Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle infrastrutture strategiche ed insediamenti produttivi di cui al D.Lgs. 12/04/06 n.163" (Rev. 2 del 23/07/07) e nelle "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs.152/2006 e s.m.i., D.Lgs.163/2006 e s.m.i.), predisposte dalla Commissione Speciale di VIA del Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio (CSVIA).

Saranno definiti l'insieme dei controlli - attraverso la rilevazione e misurazione nel tempo - di determinati parametri biologici, chimici e fisici che caratterizzano le componenti ambientali potenzialmente impattate dalla realizzazione e/o dall'esercizio del complesso industriale in progetto.

L'ubicazione delle stazioni di monitoraggio e la definizione della frequenza e delle quantità delle campagne di misura saranno basate sulla conoscenza approfondita del territorio interessato e la conseguente identificazione dei ricettori ambientali più sensibili alle varie fasi inerenti la realizzazione e l'esercizio del complesso industriale.

Il monitoraggio sarà articolato in tre fasi:

- *monitoraggio ante-operam* - da effettuare prima dell'inizio dei cantieri e dei lavori; ha come obiettivo quello di fornire un quadro delle condizioni dell'ambiente prima della realizzazione delle opere (bianco);
- *monitoraggio in corso d'opera* - considererà il periodo nel quale vengono realizzate le opere. Le indagini verranno svolte per tutta la durata dei lavori definendo un intervallo temporale di campionamento in funzione della componente ambientale da analizzare e della tipologia di intervento;
- *monitoraggio post-operam* - comprenderà le fasi di controllo successive alla fase di esercizio per la verifica di eventuali impatti residui, della correttezza delle valutazioni previste dall'analisi ambientale e dell'efficacia delle prescrizioni e misure di mitigazione previste. La durata del monitoraggio sarà valutata in funzione della componente ambientale oggetto del monitoraggio medesimo.

Al fine di garantire la riproducibilità e l'attendibilità delle misure nelle varie fasi di monitoraggio (ante, durante e post-operam), e permettere il confronto dei risultati ottenuti e dei controlli svolti, sarà contemplato l'impiego di metodologie di campionamento nonché apparecchiature di rilevamento uniformi con l'utilizzo di procedure standardizzate di analisi.

Le componenti ambientali oggetto di monitoraggio saranno meglio definite sulla scorta delle risultanze dello studio di impatto ambientale, considerando sia le caratteristiche dell'ambito territoriale di intervento che la tipologia dell'opera in progetto.

In prima analisi, facendo riferimento agli studi condotti in fase preliminare, tra le componenti da monitorare saranno ricomprese almeno: *atmosfera, acque superficiali, ambiente costiero; mobilità, biodiversità, agenti fisici (rumore e vibrazioni) e paesaggio.*

I dati raccolti potranno essere costantemente sottoposti ad analisi da parte del personale della Italkali o da parte di consulenti esterni della Società dotati di comprovata esperienza.

L'analisi così effettuata permetterà, qualora necessario/opportuno, di affinare le misure di mitigazione previste e/o di mettere in atto ulteriori azioni/interventi mitigativi.

Per quanto attiene la diffusione/trasmmissione dei dati acquisiti, saranno osservate le modalità di cui alle "Linee Guida per la predisposizione del Progetto di Monitoraggio - Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedure di VIA (D.Lgs.152/2006 e s.m.i., D.Lgs.163/2006 e s.m.i.) - Indirizzi metodologici generali (Capitoli 1÷5)" del MATTM (Rev.1 del 16/06/2014) nonché le eventuali ulteriori indicazioni che l'Autorità competente in campo ambientale riterrà più opportune.

Ragusa, 07 marzo 2016.

I relatori:

professionisti incaricati

dott. geol. Mario Dipasquale, PhD



dott. geol. Salvatore Maugeri



dott. geol. Rosario Occhipinti



Supervisione per la Italkali S.p.A.

dott. chim. Francesco Lanzino

