

Regione Siciliana – Provincia di Ragusa

**INSTALLAZIONE IMPIANTO DI TRATTAMENTO PER LA
MESSA IN PRODUZIONE DEFINITIVA DEL POZZO
IRMINIO 6 IN LOCALITA' BUGLIA SOTTANA (RG)**

Proponente



IRMINIO s.r.l.

Progettista *Ing. Renato Messineo*



Titolo elaborato

**RISULTATI DEI MONITORAGGI GIA'
ESEGUITI**

ALLEGATO 7

Redatto

Verificato

Approvato

Formato

Scala

G. Saini

Data : 16/09/2019



IRMINIO s.r.l.

***PROGETTO DI VARIANTE TECNOLOGICA PER MIGLIORARE
L'ESPLORAZIONE E LA COLTIVAZIONE
DEL GIACIMENTO PETROLIFERO "IRMINIO***

Esiti del Piano di Monitoraggio Ambientale già eseguito

A partire dall'inizio del 2015 la Società Irminio S.r.l. ha attuato il **Piano di Monitoraggio Ambientale** in riferimento al progetto di perforazione e successiva messa in produzione del pozzo Irminio 6b presso la postazione sonda in C.da Buglia Sottana, nella Provincia di Ragusa.

Le attività di monitoraggio sono state articolate seguendo rispettivamente le distinte fasi progettuali **Ante Operam** e **Corso d'Opera**; la prima fase ha avuto lo scopo di caratterizzare le condizioni ambientali di fondo iniziale del territorio di interesse per la valutazione di eventuali alterazioni successive; la seconda fase ha come obiettivo quello di verificare i potenziali successivi impatti/interferenze dell'opera con le componenti ambientali.

L'insieme dei monitoraggi eseguiti nelle varie fasi progettuali si è basato sulla rilevazione e misurazione nel tempo di determinati parametri chimico-fisici per la caratterizzazione delle seguenti componenti ambientali: acque sotterranee (falda) e superficiali (F.me Irminio), terreni superficiali, atmosfera (qualità ambientale), clima acustico e vibrazionale e vegetazione.

I dati di rilevamento sono stati poi trasmessi in allegato alle relazioni trimestrali inviate agli enti interessati (Regione Siciliana – Assessorato Regionale Territorio e Ambiente e URIG, Arpa Sicilia – ST Ragusa, Libero Consorzio Comunale di Ragusa, Comune di Ragusa).

In particolare, per la componente **acque sotterranee**, considerata l'alta vulnerabilità dell'acquifero nell'area in esame, sono state effettuate sessioni di monitoraggio ad elevata intensità (frequenza bisettimanale sia durante la perforazione del pozzo Irminio 6 sia nel corso della prova di produzione) in corrispondenza di n. 5 piezometri realizzati dalla società Irminio ed ubicati all'interno della postazione di perforazione, di un pozzo esterno al sito e della Sorgente Mussillo, lungo il fiume Irminio.

L'ubicazione delle stazioni di misura è stata determinata a seguito della realizzazione di una modellazione matematica della potenziale dispersione degli inquinanti e nel rispetto del criterio monte-valle, così da consentire la rilevazione di eventuali alterazioni rispetto i valori di fondo determinati in fase Ante Operam. I campioni prelevati sono stati analizzati per la caratterizzazione dei principali parametri fisico-chimici delle acque (idrocarburi policiclici e aromatici, alifatici, totali e metalli); i risultati analitici sono stati costantemente controllati, archiviati e catalogati. Per il controllo della falda è stato inoltre previsto un sistema di monitoraggio in continuo mediante n. 2 sonde multiparametriche installate direttamente nei piezometri all'interno dell'area e dotate di un sistema di allarme in caso di rilevazione di alte concentrazioni di idrocarburi. Durante l'intero periodo di misura non sono stati rilevati superamenti dei limiti normativi delle sostanze riconducibili alle attività di progetto; si segnala comunque che, unicamente nel periodo agosto – novembre 2016, sono state rilevate alcune anomalie isolate di alcuni parametri (Nichel, Manganese e Ferro) misurati nelle acque sotterranee e successivamente ricondotte ad attività industriali/agricole esterne al sito.

Per quanto riguarda la matrice **acque superficiali**, il monitoraggio ha previsto il prelievo di campioni in corrispondenza di n. 3 stazioni ubicate lungo il F.me Irminio, a valle, monte ed in corrispondenza della postazione sonda. Anche in questo caso i monitoraggi, eseguiti ad elevata frequenza e per un'accurata caratterizzazione dei parametri chimico-fisici, non hanno evidenziato alterazioni significative dei parametri rispetto ai valori soglia di background.

Il monitoraggio delle matrici **suolo e atmosfera** è stato effettuato mediante il prelievo di campioni e misura rispettivamente dei parametri chimico-fisici e degli inquinanti (Pm10, NO2, SO2, Benzene). Per garantire la significatività dei dati, i campionamenti sono stati eseguiti nelle immediate vicinanze dei piezometri presenti nel sito e con l'aggiunta, a partire dalla fase LPT, di un ulteriore punto esterno al sito rappresentativo di un recettore sensibile. Tale punto è stato determinato per mezzo di una modellizzazione della ricaduta degli inquinanti fuori dall'area a seguito delle emissioni derivanti dalla prova di produzione.

Contemporaneamente è stato monitorato in continuo il livello dell'H₂S e delle miscele esplosive mediante una serie di sensori fissi ubicati all'interno del sito e nelle immediate vicinanze dei possibili punti di emissione.

I monitoraggi eseguiti per le suddette componenti non hanno in alcun momento evidenziato anomalie dei valori registrati.

Il monitoraggio della **vegetazione** è consistito nella determinazione in laboratorio delle polveri e delle sostanze inquinanti eventualmente presenti sulle superfici fogliari mediante il campionamento e analisi in corrispondenza di n. 3 stazioni ubicate lungo il perimetro del sito di perforazione. Anche in questo caso, durante l'intero periodo di attuazione del Piano di monitoraggio non sono state rilevate anomalie legate alle diverse azioni di progetto svolte nel sito in oggetto.

Infine, particolare attenzione è stata posta sul monitoraggio dei **livelli vibrazionali e acustici** al fine di ridurre/evitare eventuali possibili interferenze/impatti sulla salute pubblica, sulla fauna e sugli ecosistemi. Il monitoraggio è stato eseguito in continuo H24 per tutta la fase di perforazione e successivamente per la prova LPT; fatta eccezione per alcune leggere anomalie, seppur entro i limiti normativi, dovuti al transito occasionale dei mezzi pesanti e all'utilizzo puntuale delle attrezzature, non sono stati rilevati superamenti dei livelli normativi durante l'intero il periodo di misura.

L'insieme dei monitoraggi sopradescritti, più dettagliatamente riportati nei rapporti semestrali trasmessi agli Enti Competenti, ha portato alla costruzione di un cospicuo Database che ha permesso, oltre una accurata catalogazione dei dati, la correlazione tra i diversi dati di monitoraggio acquisiti nel tempo e per le diverse matrici ambientali considerate. Nell'ambito dello sviluppo del Piano di Monitoraggio Ambientale relativo al presente progetto di perforazione del pozzo Irminio 7 e di realizzazione delle facilities definitive di produzione, la grande mole dei dati acquisiti consente di determinare accuratamente il quadro ambientale del territorio in esame che può essere utilizzato come riferimento per la valutazione di eventuali impatti e interferenze derivanti dalle opere di progetto.

L'analisi e l'interpretazione di tutti i dati di monitoraggio ad oggi acquisiti, a partire dall'approntamento della postazione di sonda, nel corso della perforazione e della successiva prova di produzione (LPT), non hanno evidenziato alcuna alterazione significativa rispetto alle condizioni ambientali di fondo per nessuna delle matrici analizzate, in riferimento alle distinte azioni di progetto.

Complessivamente non sono state riscontrate interferenze dirette o residue sull'ambiente a seguito delle attività realizzate a conferma della efficacia tutte le misure di mitigazione previste per l'opera nel ridurre/ annullare la significatività degli impatti sia a breve che a lungo termine, nonché grazie alla corretta attuazione del PMA e dei sistemi di allarme integrati.