



Irminio SRL

REGIONE SICILIANA

COMUNE DI RAGUSA

**Istanza di permesso di ricerca di idrocarburi liquidi e gassosi
denominato “Case La Rocca”. Perforazione di due pozzi esplorativi in C.
da Carnesala in territorio del Comune di Ragusa**

Procedura di V.I.A. ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 152/2006

INTEGRAZIONI ALLO STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

ALLEGATO n. 06

**PROPOSTA DI PIANO DI MONITORAGGIO DELLE ACQUE
SOTTERRANEE**

SOMMARIO

1	PREMESSA	3
2	STRUTTURA DEL PIANO.....	7
2.1	Monitoraggio delle Acque sotterranee	7
2.1.1	Definizione dei punti di campionamento	7
2.1.2	Tempistiche e frequenza di monitoraggio.....	13
2.1.3	Modalità di campionamento e set analitico.....	15
2.2	Modalità di gestione e restituzione dei dati.....	18

1 PREMESSA

Nell'ambito della procedura di VIA in corso relativa al progetto *“Permesso di ricerca di idrocarburi liquidi e gassosi denominato “Case La Rocca”. Perforazione di due pozzi esplorativi in C.da Carnesala nel territorio comunale di Ragusa”*, il presente documento rappresenta un approfondimento del Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) della componente idrica.

Il presente piano di monitoraggio è stato redatto al fine di fornire le opportune integrazioni così come richiesto al punto 6 della nota DVA 0008188 del 05/04/2017 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Tale Piano è stato predisposto tenendo in considerazione le indicazioni contenute nelle *“Linee Guida per la predisposizione del progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedura di VIA”* ai sensi del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.; D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.) – *“Indirizzi metodologici specifici: Ambiente Idrico”*, Rev. 1 del 17/06/2015.

Il monitoraggio dell'ambiente idrico sotterraneo è stato progettato in modo continuo per ogni fase di avanzamento dell'opera di progetto, al fine di ottenere una quantità di dati sufficienti per verificare nel tempo lo stato qualitativo e quantitativo della falda idrica potenzialmente interferita dalle azioni di progetto.

Il Monitoraggio delle acque sotterranee si articola quindi nelle seguenti fasi:

- *Fase Ante Operam (A.O.)*: considera il periodo precedente all'inizio dei lavori civili per l'approntamento della postazione di sonda e la realizzazione della strada di accesso e si pone come obiettivo quello di fornire un quadro delle condizioni ambientali prima della realizzazione delle opere (bianco ambientale). La conoscenza dello stato ambientale *ante operam* costituirà il termine di paragone per la valutazione di eventuali alterazioni e/o modifiche ambientali successive all'opera;
- *Fase in corso d'opera (C.O.)*: considera il periodo nel quale vengono realizzate le opere di progetto (realizzazione della piazzola, perforazioni esplorative e accertamento minerario).

Il monitoraggio effettuato durante tale fase è volto a verificare l'assenza di alterazioni significative generate dal progetto ed in modo da evidenziare tempestivamente eventuali alterazioni ambientali non previste.

Tale periodo è distinto nelle seguenti sottofasi:

- ❖ *Fase in corso d'opera pre well*: considera le attività relative all'allestimento della postazione sonda e della strada di accesso;
 - ❖ *Fase in corso d'opera inwell*: durante la perforazione s.s. dei n. 2 pozzi esplorativi;
 - ❖ *Fase corso d'opera "accertamento minerario"*: durante l'accertamento minerario;
- *Fase Post Operam (P.O.)*: comprende le fasi di controllo successive alla fase di perforazione e di accertamento minerario, nonché al seguito del ripristino del ripristino dell'area, per la verifica di ulteriori impatti residui, della correttezza delle valutazioni previste dall'analisi ambientali e dell'efficacia delle prescrizioni e misure di mitigazione previste.

Nello specifico sono valutati complessivamente gli eventuali impatti generati dal progetto sulla qualità della componente indagata e vengono monitorati eventuali alterazioni indirette che potrebbero verificarsi successivamente al termine delle attività.

La Tabella 1 riassume le varie fasi previste di monitoraggio delle acque sotterranee e le finalità dello stesso in relazione alle diverse fasi di avanzamento delle attività di cui viene indicata la durata prevista.

Tabella 1 – Descrizione fasi del PMA.

Fasi di progetto	Descrizione	Durata	Finalità
Ante Operam	Periodo precedente alla realizzazione dell'opera	120 gg	Fornire un quadro delle condizioni dell'ambiente nel quale si inserirà la piazzola di perforazione prima della realizzazione dell'opera
C.O. prewell	Periodo relativo all'allestimento della postazione di sonda e della strada di accesso	130 gg	Monitorare le varie matrici ambientali in modo da poter intervenire nel momento in cui si registri una alterazione legata alle attività di allestimento della postazione di sonda
C.O. in well	Periodo di perforazione del pozzo	100 gg	Monitorare modo da poter intervenire nel momento in cui si registri una alterazione legata alle attività di perforazione del pozzo
C.O. Accertamento minerario	Periodo di accertamento minerario e/o perforazione ferma	15-180 gg*	Verificare l'assenza di alterazioni significative post-perforazione/ Monitorare durante l'accertamento minerario
Post Operam	Periodo successivo alla fine della perforazione/accertamento minerario	365 gg	Valutare l'evoluzione della situazione ambientale garantendo il controllo e la verifica delle previsioni di progetto ed il rispetto dei parametri ambientali fissati

**il tempo dell'accertamento minerario è stabilito di concreto con l'Autorità Mineraria regionale competente (URIG) a seguito dei dati derivanti dall'accertamento minerario e avrà una durata non superiore ai n. 6 mesi*

Le fasi di monitoraggio permetteranno di esaminare le eventuali variazioni perturbative sull'ambiente idrico sotterraneo rispetto alle condizioni *ante operam* sia durante le tre fasi di realizzazione dell'opera che nella fase successiva alla realizzazione del progetto, fase *post operam*.

Al fine di garantire la riproducibilità e l'attendibilità delle misure nonché permettere il confronto dei risultati ottenuti nelle varie fasi di monitoraggio, verranno utilizzate metodologie di campionamento ed apparecchiature uniformi con l'utilizzo di procedure di analisi standardizzate.



Come specificatamente espresso nelle richieste formulate dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), il presente documento contiene la definizione di dettaglio dei seguenti aspetti:

- Analiti da ricercare;
- Definizione dei punti di prelievo per effettuare i campionamenti:
 - ❖ Punti di bianco ubicati a monte idrogeologico dell’area;
 - ❖ Punti di valle idrologica (pozzi spia/sentinella).

2 STRUTTURA DEL PIANO

La presente proposta di Piano di Monitoraggio Ambientale delle acque sotterranee è strutturata come segue:

- Identificazione dei punti di monitoraggio delle acque sotterranee sulla base dell'andamento della superficie piezometrica nell'area vasta di interesse;
- Definizione delle tempistiche e delle frequenze di campionamento;
- Definizione delle modalità di campionamento, del set analitico da ricercare e dei limiti di riferimento normativi per gli analiti prescelti;
- Definizione delle modalità di gestione dei dati.

Nei paragrafi seguenti saranno descritti i punti di monitoraggio prescelti sulla base dell'andamento freaticometrico, le frequenze, le metodologie e le normative di riferimento per il monitoraggio proposte nel corso delle diverse fasi di progetto per la componente idrica sotterranea.

2.1 MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE

2.1.1 Definizione dei punti di campionamento

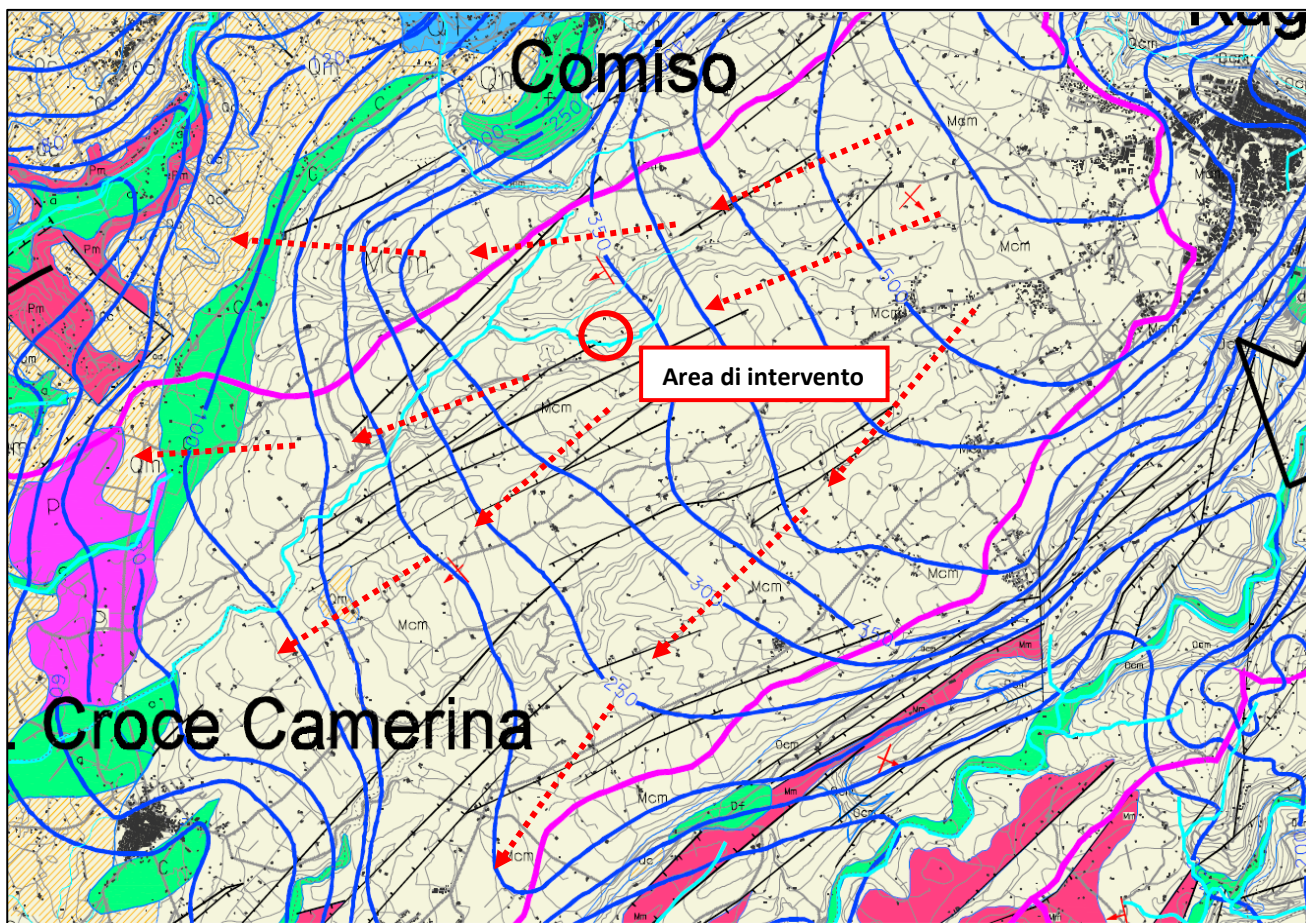
Nella scelta dei punti di monitoraggio si è tenuto conto sia delle specifiche richieste del MATTM sia dei criteri contenuti nelle *“Linee Guida per la predisposizione del progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedura di VIA”* ai sensi del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.; D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.) – *“Indirizzi metodologici specifici: Ambiente Idrico”*, Rev. 1 del 17/06/2015.

Nelle suddette Linee Guida viene prescritto che sia rispettato il “criterio di monte-valle” rispetto alla direzione di deflusso della falda, al fine di poter valutare non solo le caratteristiche chimico-fisiche delle acque sotterranee e la superficie piezometrica della falda, ma anche di valutare e individuare “tempestivamente” eventuali variazioni di un determinato parametro tra i punti di misura ubicati a monte e a valle idrologica e conseguentemente eventuali impatti legati alle pressioni riconducibili, o meno, alle azioni di progetto.



Considerata la grande profondità della falda idrica in corrispondenza dell'area di intervento non è stata valutata l'ipotesi di installare dei piezometri al fine del monitoraggio delle acque sotterranee. Pertanto si è scelto di effettuare i campionamenti per il monitoraggio delle acque presso alcuni pozzi esistenti nell'area in esame ed ubicati sia monte e sia a valle della futura postazione di sonda in C.da Carnesala.

Al fine di distinguere le postazioni di monte e di valle idrogeologica si è provveduto allo studio dell'andamento delle isopieze rappresentative dell'area in esame. La Fig. 1 riporta lo stralcio della "Carta Idrogeologica" di cui alla Tav. 2.3.6 del PTP della Provincia di Ragusa, dalla quale si evidenzia la presenza di una superficie piezometrica con andamento NE-SO in riferimento all'areale di progetto.



Direzione di deflusso sotterraneo



LIMITE DI BACINO IDROGRAFICO (SPARTIACQUE SUPERFICIALE)	
CORSI D'ACQUA	
LIMITE STRATIGRAFICO	
LIMITE STRATIGRAFICO INCERTO O PRESUNTO	
FAGLIA (trattini lato ribassato)	
FAGLIA INCERTA O PRESUNTA	
GIACITURA DEGLI STRATI ORIZZONTALE	
GIACITURA DEGLI STRATI 0°-10°	
GIACITURA DEGLI STRATI 10°-30°	
ISOPIEZOMETRICHE (Quote in m s.l.m.)	
DIREZIONE PREFERENZIALE DEL FLUSSO IDRICO SOTTERRANEO	

Figura 1 – Stralcio della “Carta idrogeologica” dalla Tav. 2.3.6 del PTP della Provincia di Ragusa con indicato del senso di deflusso della falda idrica (da NE verso SO)

Per quanto riguarda l'individuazione dei punti idonei per il monitoraggio della falda si è provveduto ad effettuare una verifica puntuale dei pozzi pubblici e privati presenti nell'area in esame.

Tale verifica ha permesso di individuare n. 17 pozzi nelle vicinanze del sito di progetto, elencati nella Tabella seguente, la cui ubicazione è mostrata nella Fig. 3.

Tabella 2 – elenco dei pozzi presenti nelle vicinanze del sito di progetto

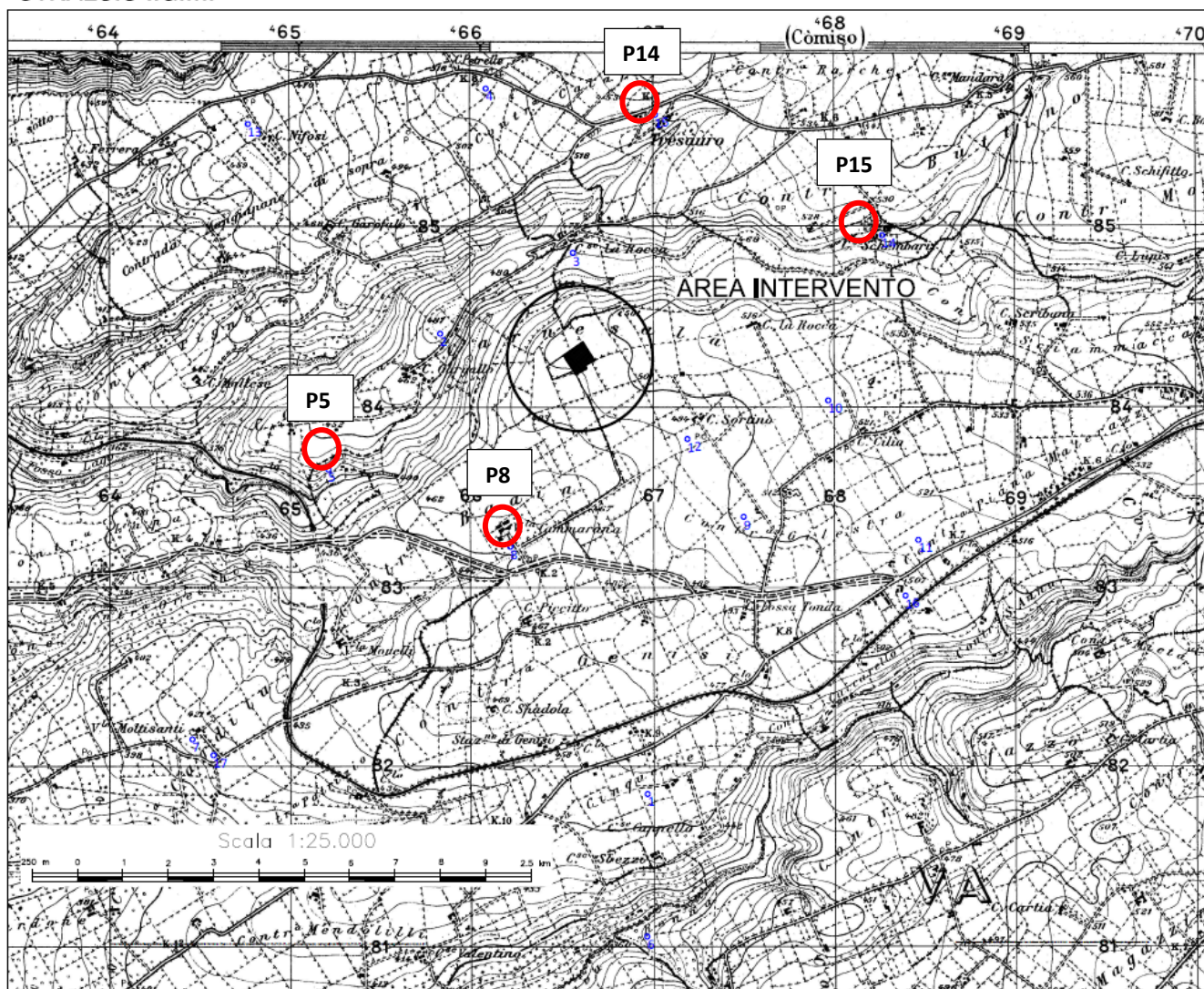
ELENCO POZZI								
Pozzo	Località	Tavoletta	Quota	Profondità	Liv. statico	Liv. statico	Portata	Ubicazione rispetto l'areale di progetto
n°			<i>m s.l.m.</i>	<i>m p.c.</i>	<i>m p.c.</i>	<i>m s.l.m.</i>	<i>l/sec.</i>	
1	C.da Cinquevie	Monte Renna	455	112			0,2	valle
2	C.da Carnesala	Monte Renna	485	184			6,5	valle
3	C.se La Rocca	Monte Renna	460	115			5,5	monte
4	C.da Calafato	Monte Renna	515	129	18	497	3,3	monte
5	C.da Carnesala	Monte Renna	415	210	140	275	18,0	valle
6	Cava Renna	Monte Renna	375	200	110	265	4,0	valle
7	C.da Cardita	Monte Renna	415	80	35	380	4,2	valle
8	Villa Cammarana	Monte Renna	450	102	70	380	0,9	valle
9	C.da Gilestra	Monte Renna	500	190	110	390	3,0	isofreatico
10	C.da Carnesala	Monte Renna	515	218	95	420	1,5	monte
11	C.da Piana Materazzi	Monte Renna	512	170	30	482	3,3	monte
12	C. Sortino	Monte Renna	492	120	60	432	0,8	isofreatico
13	C. Nifosì	Monte Renna	455	288	220	235	0,5	valle
14	C.se Schembari	Monte Renna	508	200	150	358	4,0	valle
15	Treasures	Monte Renna	525	150	50	475	2,0	monte
16	C.da Piana Materazzi	Monte Renna	507	100	90	417	0,5	isofreatico
17	C.da Cardita	Monte Renna	415	200	145	270	0,5	valle

Carnesala, dei quali n. 2 sono ubicati a monte idrologico (punti di bianco) e n. 2 a valle idrologica (punti spia/sentinella) rispetto al sito di progetto:

- P14 e P15: pozzi di monte idrologico;
- P5 e P8: pozzi di valle idrologica.

L'ubicazione dei pozzi utilizzati ai fini del monitoraggio delle acque sotterranee è riportata nella Figura 3.

STRALCIO I.G.M.



📍 Pozzi e relativo riferimento.

Figura 3 – Ubicazione dei punti di campionamento (pozzi) per il monitoraggio delle acque sotterranee.

Si premette la scelta dei pozzi per il monitoraggio delle acque sotterranee, come sopra definita, potrebbe essere soggetta a variazione a seguito dei risultati della prima campagna di monitoraggio che sarà effettuata in fase *ante-operam*, nonché sulla base degli esiti degli accordi con i proprietari dei terreni nei quali ricadono i pozzi.

Ogni variazione riferita all'ubicazione dei punti di monitoraggio così definiti sarà preventivamente comunicata alle Autorità competenti mediante trasmissione di revisione del presente Piano di Monitoraggio Ambientale delle acque sotterranee.

2.1.2 Tempistiche e frequenza di monitoraggio

Ai fini del monitoraggio ambientale verranno effettuati i campionamenti delle acque sotterranee e la misurazione del livello di falda nei pozzi individuati nel paragrafo precedente, nelle fasi *ante-operam*, *corso-d'opera* e *post-operam* secondo le tempistiche e le frequenze di seguito descritte.

ANTE OPERAM: il monitoraggio delle acque sotterranee sarà effettuato in corrispondenza dei pozzi P14 e P15 (pozzi di monte idrologico) e P5 e P8 (pozzi di valle idrologica) previa verifica in campo della agibilità del pozzo e della presenza di acqua.

Frequenza di campionamento: n. 1 campione per ogni punto sopradetto in una singola sessione per i tre mesi precedenti l'inizio dei lavori.

Sarà inoltre eseguita n. 1 campagna di misurazione del livello della falda da ognuno dei punti sopra descritti nei tre mesi precedenti l'inizio dei lavori.

CORSO D'OPERA PRE WELL (allestimento postazione e strada di accesso): Il monitoraggio delle acque sotterranee, in questa fase operativa è realizzato mediante il campionamento in n. 4 pozzi: P14 e P15 (pozzi di monte idrologico) e P5 e P8 (pozzi di valle idrologica).

Frequenza di campionamento: n. 1 campione per ogni punto sopra descritto ogni n. 3 mesi.

Sarà inoltre eseguita n. 1 campagna di misurazione del livello della falda da ognuno dei punti sopra descritti.

CORSO D'OPERA IN WELL (perforazione): Il monitoraggio delle acque sotterranee, in questa fase operativa è realizzato mediante il campionamento in n. 4 pozzi: P14 e P15 (pozzi di monte idrologico) e P5 e P8 (pozzi di valle idrologica).

Frequenza di campionamento: n. 1 campione per ogni punto sopra descritto ogni 15 giorni.

Sarà inoltre eseguita n. 1 campagna di misurazione del livello della falda da ognuno dei punti sopra descritti.

CORSO D'OPERA ACCERTAMENTO MINERARIO (Accertamento minerario e/o perforazione ferma): Il monitoraggio delle acque sotterranee, in questa fase operativa è realizzato mediante il campionamento in n. 4 pozzi: P14 e P15 (pozzi di monte idrologico) e P5 e P8 (pozzi di valle idrologica).

Frequenza di campionamento: n. 1 campione per ogni punto sopra descritto ogni n. 3 mesi.

Sarà inoltre eseguita n. 1 campagna di misurazione del livello della falda da ognuno dei punti sopra descritti.

POST OPERAM: Il monitoraggio delle acque sotterranee, in questa fase operativa è realizzato mediante il campionamento in n. 4 pozzi: P3 e P15 (pozzi di monte idrologico) e P5 e P8 (pozzi di valle idrologica).

Frequenza di campionamento: n. 1 campione per ogni punto sopra descritto ogni n. 6 mesi.

Sarà inoltre eseguita n. 1 campagna di misurazione del livello della falda da ognuno dei punti sopra descritti.

La Tabella 3 riassume la frequenza di monitoraggio delle acque sotterranee prevista per ciascuna delle fasi operative.

L'ubicazione dei pozzi utilizzati ai fini del monitoraggio delle acque sotterranee è riportata nella Figura 3 di cui al paragrafo precedente.

Tabella 3 – Tempistiche e frequenze del Piano di Monitoraggio delle acque sotterranee

PIANO DI MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRALEE – FREQUENZE DI CAMPIONAMENTO					
Punti di campionamento	Ante Operam	Corso d'Opera			Post Operam
		<i>Pre well (allestimento postazione)</i>	<i>In well (perforazione)</i>	<i>Accertamento minerario</i>	
N. 4 pozzi ad uso privato nelle vicinanze dell'area di progetto: <ul style="list-style-type: none"> ▪ P14 e P15 - (pozzi di monte idrologico) ▪ P5 e P8 - (pozzi di valle idrologica) 	Campionamento e analisi in n. 1 singola sessione 3 mesi prima dell'inizio dei lavori Misurazione del livello di falda in n. 1 singola sessione	Campionamento e analisi ogni n. 3 mesi Misurazione del livello di falda in n. 1 singola sessione	Campionamento e analisi ogni n. 15 gg Misurazione del livello di falda in n. 1 singola sessione	Campionamento e analisi Ogni n. 3 mesi Misurazione del livello di falda in n. 1 singola sessione	Campionamento e analisi Ogni n. 6 mesi Misurazione del livello di falda in n. 1 singola sessione

2.1.3 Modalità di campionamento e set analitico

La valutazione della qualità delle acque sotterranee viene effettuata in base ai metodi ed ai criteri previsti dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

La proposta degli analiti da ricercare è stata effettuata facendo riferimento a quanto indicato nel D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. ed alle eventuali attività produttive che si realizzeranno, secondo progetto, presso l'area in studio.

I parametri proposti da analizzare sono quelli riportati nella Tabella 4.

I parametri monitorati verranno confrontati con i limiti delle acque sotterranee stabiliti dal D.Lgs. 152/2006: Concentrazioni soglia di contaminazione delle acque sotterranee (Tabella 2, allegato 5, Titolo V, Parte IV) come riportato nella Tabella 4.

Le misurazioni saranno accompagnate da un idoneo certificato.

Tabella 4 – Set analitico per la componente acque sotterranee, metodo di analisi e valori limite di riferimento.

PARAMETRO	METODO	UNITÀ DI MISURA	VALORE LIMITE
pH	APAT CNR IRSA 2060 Man. 29 2003	Unita di pH	-
Conducibilità	APAT CNR IRSA 2030 A Man. 29/2003	µs/cm a 20°	-
Temperatura	APAT CNR IRSA 2100 Man. 29 2003	C°	-
Nitriti	APAT CNR IRSA 4050 Man. 29/2003	mg/L	0,5
Nitrati	APAT CNR IRSA 4040 Man. 29/2003	mg/L	
Solfati	APAT CNR IRSA 4140 B Man. 29/2003	mg/L	250
Fluoruri	interno	ug/l	1500
Cloruri	APAT CNR IRSA 4090 A1 Man. 29 2003	mg/L	-
Carbonati	APAT CNR IRSA 2010 B Man. 29 2003	mg/L	-
Bicarbonati	APAT CNR IRSA 2010 B Man. 29 2003	mg/L	-
Cianuri	APAT CNR IRSA 4070 Man. 29/2003	ug/l	-
Bromuri	interno	mg/L	50
Acrilammide	EPA 5021+ EPA 8260	ug/l	0,1
METALLI			
Alluminio	EPA 6010D 2014	ug/l	200
Antimonio	EPA 6010D 2014	ug/l	5
Argento	EPA 6010D 2014	ug/l	10
Arsenico	EPA 6010D 2014	ug/l	10
Bario	EPA 6010D 2014	ug/l	-
Berillio	EPA 6010D 2014	ug/l	4
Boro	EPA 6010D 2014	ug/l	1000
Cadmio	EPA 6010D 2014	ug/l	5
Cobalto	EPA 6010D 2014	ug/l	50
Cromo totale	EPA 6010D 2014	ug/l	50
Cromo (VI)	EPA 6010D 2014	ug/l	5
Ferro	EPA 6010D 2014	ug/l	200
Mercurio	EPA 6010D 2014	ug/l	1
Nichel	EPA 6010D 2014	ug/l	20
Piombo	EPA 6010D 2014	ug/l	10
Rame	EPA 6010D 2014	ug/l	1000
Selenio	EPA 6010D 2014	ug/l	10
Manganese	EPA 6010D 2014	ug/l	50
Tallio	EPA 6010D 2014	ug/l	2
Zinco	EPA 6010D 2014	ug/l	3000
Sodio	EPA 6010D 2014	ug/l	-
Potassio	EPA 6010D 2014	ug/l	-
Calcio	EPA 6010D 2014	ug/l	-



Magnesio	EPA 6010D 2014	ug/l	-
COMPOSTI ORGANICI AROMATICI			
Benzene	EPA 5021+ EPA 8260	ug/l	1
Etilbenzene	EPA 5021+ EPA 8260	ug/l	50
Stirene	EPA 5021+ EPA 8260	ug/l	25
Toluene	EPA 5021+ EPA 8260	ug/l	15
m-p-xilene	EPA 5021+ EPA 8260	ug/l	10
IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI			
Benzo(a)antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	ug/l	0,1
Benzo(a)pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2008	ug/l	0,01
Benzo(a)fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2009	ug/l	0,1
Benzo(k)fluorantene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2010	ug/l	0,05
Benzo(g,h,i)perilene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2011	ug/l	0,01
Crisene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2012	ug/l	5
Dibenzo(a,h)antracene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2013	ug/l	0,01
Indeno(1,2,3-c,d)pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2014	ug/l	0,1
Pirene	EPA 3510C 1996 + EPA 8270D 2007	ug/l	50
Sommatoria IPA	calcolo	ug/l	0,1
IDROCARBURI TOTALI			
Idr. Tot. Come n- esano*	T_IR	ug/l	350

2.2 Modalità di gestione e restituzione dei dati

Tutti i dati provenienti dalle campagne di monitoraggio saranno gestiti ed elaborati attraverso un sistema informatico di monitoraggio ambientale (SIMA), in grado di fornire una banca dati strutturata e georeferenziata (tramite sistema GIS).

I risultati dei monitoraggi saranno confrontati con i valori indicati dalla normativa vigente al fine di verificarne la conformità.

Nei rapporti di monitoraggio saranno indicati:

- localizzazione dei punti di campionamento;
- data di campionamento
- metodiche di campionamento;
- metodiche di analisi;
- intervallo di incertezza del metodo utilizzato;
- limite di rilevabilità di ogni singolo parametro monitorato;
- limite di legge e normativa di riferimento per ogni parametro analizzato.

I dati dei monitoraggi saranno organizzati in rapporti periodici descrittivi trasmessi: all'Assessorato Territorio ed Ambiente Dipartimento dell'Ambiente-Servizio 1 VAS-VIA, al Dipartimento Provinciale ARPA di Ragusa, alla Provincia Regionale di Ragusa (ora Libero Consorzio Comunale di Ragusa) e al Comune di Ragusa, con frequenza semestrale, secondo le indicazioni contenute nelle *"Linee Guida per la predisposizione del progetto di Monitoraggio Ambientale (PMA) delle opere soggette a procedura di VIA"* ai sensi del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.; D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.).

