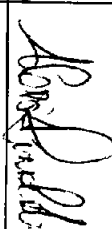

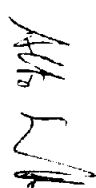

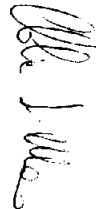




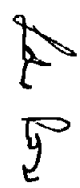
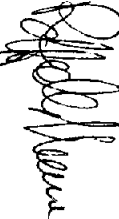
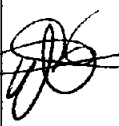


Sito d'Interesse Nazionale di GELA

ALL. A

Conferenza di Servizi istruttoria del 12.07.2016 - MATTM - Sala Europa (ore 11:00)

Nome	Firma	Indirizzo	Ente/Società	Telefono	Fax	e-mail / PEC
GIULIO ARE LOMBARDO	<i>Giulio Are</i>	P. S. Francesco	Comune di Gela			
SINOÈ SICCIANO	<i>SINOÈ</i>	"	"			
Domenico Messinese	<i>Domenico</i>	"	"			
Sergio NINA	<i>Sergio</i>	"	"			
Emilio FRANCESCO	<i>Emilio</i>	via Generale rossino 68	FEMMA - CISE			
MARCO HENDOVA	<i>Marco</i>		RETROTECNICA			
EMILIO RUDICK	<i>Emilio</i>	CAS. COST. GELA CATALANO 140 - 33012 GELA (CL)	LIVU - GELONE GELA CATALANO RISERVA PALUMI BIVIENTE			

Nome	Firma	Indirizzo	Ente/Società	Telefono	Fax	e-mail / PEC
RINALDINI ALESSIO		VIA FERRITZ 1 38/40	MAI L			
SV (co)		CULGOMARE REG. II DI SIELIA 155 GELA	CANTIERI 21 10210 21 GELA			
ANTONIO QUARISI		VIA S. ANTONIO 15 BOASSICO (MI)	AMEC FOSTER UMETRA			
AGOSTINO SINTONETA		VIA S. ANTONIO 15 BOASSICO (MI)	AMEC FOSTER UMETRA			
MARCELO RANCINI		VIA CARBENTINA 449 ROMA	ENI			
CLAUDIA DI MARE		Raffinaria di Gela	ENI			
ERIKA CASSELLI		Synsial Toma	Synsial			
LEONARDO BENTICE		ENIRED S 417 CDA PONTI OLIVO, GELA	ENIRED			

Nome	Firma	Indirizzo	Ente/Società	Telefono	Fax	e-mail / PEC
LINDA ROSSI		VIA C. SANTI 16 ASSOLO (NI)	ANASSI			
RAFFAELLA SMARONNI			SYNGIAL			
FRANCESCO CORRADI			Synodal/Eni			
FABIO COLASANTI			SYNNAAL SPA			
GIUSEPPE DIEROLE	MEMLA	Via P. 21	CISL NADONALE			
FABIO PASCALE	FABIO Pascale		ISPOZZA			
LUIGI MARRANNO			ISPOZZA			
ANTONELLA VERDELLI	Antonella Verde		ISPRRA			

s.it

a

5

Nome	Firma	Indirizzo	Ente/Società	Telefono	Fax	e-mail / PEC
Piero Malmgren	P. Malmgren		ENI			
ALESSANDRO RUSSO	Alessandro Russo		UNITÀ DI ASSISTENZA TECNICA SOCIETÀ PER SOLO TISSUTI			
VITO CREMONA	Vito Cremona	Via C. Colombo, 44 00142 - ROMA	UNITÀ PER SISTEMI TECNICA SOCIETÀ C/O MATH			
LUIGI MILIVIC	Luigi Milivic	Via Cavour, 144 00142 - ROMA	MATH			

(ALL. B)

Cicconi Vito

Da: Giulia Cortina <g.cortina@provincia.caltanissetta.it>
Inviato: sabato 16 luglio 2016 09.28
A: Cicconi Vito
Oggetto: R: SIN GELA - Attestazione di partecipazione alla Conferenza di Servizi istruttoria del 12.07.2016

Come da accordi telefonici, si comunica che in data 12/7/2016 la Dott.ssa Giulia Cortina, Dirigente del Settore Territorio e Ambiente e l'Ing. Giuseppe Iacono P.O. del Libero Consorzio Comunale di Caltanissetta hanno partecipato alla Conferenza di Servizi istruttoria relativa al SIN di Gela con videocollegamento dalla sede del Settore Ambiente in via Martoglio n.1 in Caltanissetta.

Cordialmente
Giulia Cortina

ALL. C

m ante.STA.REGISTRO UFFICIALE.INGRESSO.Prot.0013263.13-07-2016

>
>
>>Si comunica che il sottoscritto, in data odiaerna, ha partecipato alla conferenza di servizio riferita al SIN Gela, riferendo che purtroppo il segnale acustico si è interrotto in maniera irreversibile dal punto 3.2 in poi.

>>Il Direttore U.O.C. Igiene Pubblica Gela--Dr. Calogero Buttiglieri

ALL.DI

INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

Direzione Centrale Ricerca
Dipartimento Innovazioni Tecnologiche
e Sicurezza degli Impianti, Prodotti
ed Insediamenti Antropici

INAIL. 60202. 07/07/2016. 0005512

**MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA
DEL TERRITORIO E DEL MARE**
Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio e delle
Acque

REGISTRO UFFICIALE - INGRESSO
Prot. 0013289/STA del 14/07/2016

Al Ministero dell'Ambiente e della Tutela
del Territorio e del Mare
Direzione Generale per la Salvaguardia
del Territorio e delle Acque
Via Cristoforo Colombo, 44
00147 ROMA (RM)


PC Dott. Alessio Rinaldini
SEDE

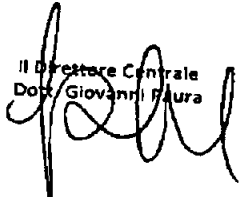
Oggetto: Nota 0012366/STA del 27/06/2016 - Convocazione Conferenza di Servizi Istruttoria
Incarico a partecipare

Facendo seguito alla nota di cui all'oggetto, con la quale il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del
Mare ai sensi dell'art.14 della L.241/90 e s.m., ha disposto la convocazione della Conferenza dei Servizi Istruttoria
relativamente al sito di Interesse Nazionale "Gela", con la presente il Direttore Centrale Ricerca su indicazione del
Responsabile del Dipartimento

INCARICA

Il Dott. Alessio Rinaldini del Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e Sicurezza degli Impianti, Prodotti e Insediamenti
Antropici a partecipare alla Conferenza di Servizi che si terrà il giorno 12 luglio 2016, alle ore 11:00 presso la Sala Europa
piano VII del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Via Capitan Bavastro, 174 - Roma, quale
rappresentante legittimato dell'INAIL nella presente procedura, autorizzandola in parallelo alla sottoscrizione del
verbale della Conferenza stessa.

Il Direttore DIT
Dott. Ing. Carlo De Petris


Il Direttore Centrale
Dott. Giovanni Paura




Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Capitaneria di Porto di Gela

Segreteria per i Servizi Militari
Indirizzo Telegrafico: COMPAMARE GELA
Prot. n° 04.03.48/ 7446 Allegati III

Al: Ministero dell'Ambiente e della
Tutela del Territorio e del Mare
Via Cristoforo Colombo, n° 44
00147 - ROMA -

Argomento: Procedimento per gli interventi di bonifica nel Sito d'interesse Nazionale di "GELA".
Convocazione della Conferenza di Servizi istruttoria.

(Spazio riservato a
protocolli, visti e
decretazioni)

RACCOMANDATA A MANO

Riferimento Pec. N° 0012366 datata 30.06.2016.

In relazione alla Convocazione di cui in oggetto, il S.T.V. (CP)
Antonio QUATROSI in servizio presso questo Comando, è delegato a
rappresentare lo scrivente.

IL COMANDANTE
C.F. (CP) Pietro CAROSIA

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA
DEL TERRITORIO E DEL MARE
Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio e delle
Acque

REGISTRO UFFICIALE - INGRESSO
Prot. 0013290/STA del 14/07/2016

AL.E



STRUTTURA TERRITORIALE
UOC DI SIRACUSA COD. 08.00.00.00
CL. DOC. 01.13.00
UOS AERCA COD. 08.03.00.00

Via E. Bufardeci, 22 – 96100 Siracusa (SR)
tel. 0931 753508 – fax. 0931 754374
E-mail dapchimosr@arpa.sicilia.it
PEC: arpasiracusa@pec.arpa.sicilia.it

Ministero dell'Ambiente e
della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione generale per la Salvaguardia del
Territorio e delle Acque
Via C. Colombo, 44

00144 ROMA

dgsta@pec.minambiente.it



Oggetto: SIN Gela: Conferenza dei Servizi del 12 luglio 2016.

Con riferimento alla Conferenza dei Servizi convocata con nota prot. 12366/STA del 30.06.2016 per la data del 12.07.2016 da codesto Ministero, si rappresenta che ARPA non potrà presenziare alla stessa, a causa di precedenti impegni istituzionali.

Sarà cura di questa Agenzia, comunque, trasmettere gli opportuni pareri di competenza, nel tempo tecnico strettamente necessario.

R.U.O. AERCA
(Dott. Vincenzo Liuzzo)



Il Direttore
(Dott. Gaetano Valastro)

ALL.F



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

10 GIU. 2016

INVIATA VIA PEC

-35274

Direzione Generale per la Salvaguardia
del Territorio e delle Acque
Ministero dell'Ambiente e Tutela del
Territorio e del Mare
dgsta@pec.minambiente.it

Oggetto: Sito di Interesse Nazionale di "Gela", trasmissione parere tecnico

Con riferimento alla vostra richiesta formulata con 4898/STA del 15/03/2016, acquisita in ISPRA con prot. 17958 del 16/03/2016, si trasmette il parere tecnico relativo ai documenti:

- *"Nota tecnica di chiarimenti al parere di ARPA (prot 7045 del 04/02/16)"*, acquisita dal MATTM al prot. 4700 del 11.03.16 e *"Proposta di interventi integrativi per l'ottimizzazione del recupero del prodotto idrocarburico"*, acquisita dal MATTM al prot. 4704 del 11.03.16 (IS/SUO 2016/117)

Nel parere allegato, condiviso con ARPA Sicilia, si risponde anche a quanto emerso durante la riunione tecnica convocata dal MATTM il 24 marzo 2016, a conclusione della quale è stato richiesto ad ARPA e all'ISPRA di trasmettere "una valutazione unitaria, basata sulle conoscenze ad oggi acquisite, sul funzionamento dello sbarramento delle acque di falda che individui anche le eventuali ulteriori misure di dettaglio che dovessero rendersi necessarie al fine di garantire l'efficacia degli interventi".

Si resta a disposizione per eventuali chiarimenti.

Distinti saluti

Il Direttore Generale
Dott. Stefano Laporta





ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale



* * *

Istruttoria relativa al documento

RAFFINERIA DI GELA

“Nota tecnica di chiarimenti al parere di ARPA (prot 7045 del 04/02/16)”

“Proposta di interventi integrativi per l’ottimizzazione del recupero del prodotto idrocarburico”

* * *

Sito di Interesse Nazionale di Gela

Maggio 2016

1 PREMESSA

In data 08 marzo u.s. si è tenuto un incontro tecnico tra le Aziende (Eni, Enimed, Syndial) e l'ARPA Siracusa, il cui verbale è stato acquisito dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) al prot. 5035 del 16.03.16, nel corso del quale la Raffineria di Gela ha esposto i contenuti di due documenti trasmessi dalle aziende stesse: "Nota tecnica di chiarimenti al parere di ARPA (prot 7045 del 04/02/16)", e "Proposta di interventi integrativi per l'ottimizzazione del recupero del prodotto idrocarburico", acquisita dal MATTM al prot. 4704 del 11.03.16,

Con nota 4898/STA del 15/03/2016, acquisita in ISPRA con prot. 17958 del 16/03/2016, il MATTM ha richiesto la formulazione di un parere tecnico sui seguenti documenti trasmessi dalla Raffineria di Gela:

- "Nota tecnica di chiarimenti al parere di ARPA (prot 7045 del 04/02/16)", acquisita dal MATTM al prot. 4700 del 11.03.16;
- "Proposta di interventi integrativi per l'ottimizzazione del recupero del prodotto idrocarburico", acquisita dal MATTM al prot. 4704 del 11.03.16,

Il 24 marzo 2016 si è tenuta presso il MATTM una riunione tecnica convocata, con nota prot. 4981 del 16.03.16, per la valutazione dei succitati documenti trasmessi dalla Raffineria di Gela a seguito delle determinazioni della Conferenza di Servizi (CdS) istruttoria del 18 febbraio u.s. sul documento "Valutazione in merito all'efficienza idraulica ed efficacia idrochimica dei sistemi di contenimento delle acque sotterranee (Monitoraggi 2014)" trasmesso da Raffineria di Gela e acquisito dal MATTM al prot. 15-14344 del 18.09.15.

A conclusione della riunione è stato richiesto ad ARPA e all'ISPRA di trasmettere "una valutazione unitaria, basata sulle conoscenze ad oggi acquisite, sul funzionamento dello sbarramento delle acque di falda che individui anche le eventuali ulteriori misure di dettaglio che dovessero rendersi necessarie al fine di garantire l'efficacia degli interventi".

2 IL PARERE ARPA DEL FEBBRAIO 2016

Il parere redatto dall'ARPA Sicilia sul documento "Valutazione in merito all'efficienza idraulica ed efficacia idrochimica dei sistemi di contenimento delle acque sotterranee (Monitoraggi 2014)", formulava alcune osservazioni che si riportano in maniera sintetica.

In relazione all'efficienza idraulica

- 1) Si chiedeva di valutare la possibilità di eseguire prove con tracciante nelle seguenti aree:
 - a) nella porzione occidentale dove la barriera fisica è assente e l'andamento delle isopiezometriche suggerisce un gradiente estremamente basso;
 - b) nel settore centrale in cui per n. 3 coppie di piezometri a monte e valle della barriera fisica non era stato osservata l'inversione del gradiente;
 - c) una coppia di piezometri in cui a valle della barriera fisica era stato trovato prodotto surnatante.
- 2) Si chiedeva di valutare se gli emungimenti localizzati (*pump&stock*) eseguiti da un'altra azienda del gruppo eni (enimed) non coinsediata e non partecipante al Progetto di Bonifica, non costituissero un elemento di interferenza sull'efficienza della barriera idraulica essendo localizzati sia a valle della barriera idraulica che a valle della barriera fisica.
- 3) Si evidenziava il mancato funzionamento di alcuni pozzi per diversi mesi durante tutto l'anno.

In relazione all'efficacia idrochimica

- 4) Veniva sollecitata la presentazione dello studio richiesto dalla CdS del 5/5/11 sulla correlazione tra le elevate concentrazioni di arsenico e le condizioni chimico-fisiche dell'acquifero.

- 5) Si evidenziava che nella "zona di stagnazione" presente a valle della barriera fisica, essendo una zona a flusso idraulico nullo, gli emungimenti localizzati venivano fatti solo in corrispondenza degli "hot spot".
- 6) Si evidenziava il "tailing" dei carichi contaminati estratti, specie per i clorurati.
- 7) Si evidenziava l'assenza di elaborati che potessero mostrare il trend evolutivo dei contaminanti (è stato presentato un mero raffronto tra il 1° ed il 2° semestre)
- 8) Si evidenziava l'aumento del prodotto surnatante tra il 1° ed il 2° semestre 2014.

3 I DOCUMENTI RAGE DEL MARZO 2016

RAGE ha risposto alle osservazioni sopra descritte presentando n. 2 documenti che sono stati oggetto di una riunione congiunta tenutasi presso gli uffici ARPA Siracusa in data 8/3/2016.

In particolare per le osservazioni n. 6 e n. 8 è stato presentato il documento "*Proposta di interventi integrativi per l'ottimizzazione del recupero del prodotto idrocarburo*" che prevede la realizzazione di n. 8 pozzi con sistema "dual-pump", n. 4 piezometri per l'implementazione della rete di monitoraggio da attrezzare eventualmente anch'essi con "dual-pump" e la installazione di n. 6 sistemi di recupero fissi in piezometri già esistenti.

Per le restanti osservazioni è stato presentato il documento "*Nota tecnica di chiarimenti al parere di ARPA Siracusa*" con il quale si controdeduceva quanto segue:

- per la osservazione 1a veniva evidenziato che, sulla base della correlazione tra le oscillazioni mareografiche ed i livelli freaticometrici misurati in continuo nel piezometro PZ43 (dotato di trasduttore) e mensilmente negli altri piezometri, solamente in un periodo molto ristretto (15 giorni in un anno) non si verificava la inversione del gradiente idraulico.
- per la osservazione 1b veniva evidenziato che per una coppia il piezometro di valle era sottoposto ad emungimento localizzato mentre per le altre 2 coppie la mancata inversione è minima.
- per la osservazione 1c veniva evidenziato che il piezometro di valle presentava un livello freaticometrico mediamente più alto di 1 m circa rispetto al corrispondente piezometro di monte.
- la osservazione n. 2 veniva recepita.
- per la osservazione n. 3 veniva evidenziato che la portata totale dello *stream* veniva garantita; in ogni caso è stato concordato di trasmettere ad ARPA un report mensile in caso di malfunzionamento dei pozzi.
- la osservazione n. 4 veniva recepita e RAGE si impegnava a trasmettere entro la fine di marzo il documento.
- la osservazione n. 5 veniva recepita e RAGE si impegnava a mettere in emungimento ulteriori n. 7 piezometri nei quali sono stati valori concentrazioni superiori a 5 volte le CSC o con superamenti persistenti nel tempo.
- la osservazione n. 7 veniva recepita.

4 RIUNIONE PRESSO IL MATTM DEL MARZO 2016

Nel corso della riunione l'ARPA ha chiarito che, in relazione all'efficacia dello sbarramento delle acque di falda della Raffineria, per il recupero del prodotto la valutazione sarà effettuata a breve termine, per quanto riguarda il trend di contaminazione, sarà possibile valutarne l'efficienza solo dopo un certo periodo di tempo. La stessa ARPA ha spiegato che è stata dimostrata l'efficacia del sistema di doppio barrieramento fisico-idraulico. Per quanto riguarda le aree esterne, l'unica perplessità sulla tenuta della barriera riguarda solo il settore occidentale, in corrispondenza del quale manca la barriera fisica; per le aree interne alla Raffineria, si potrà valutare l'efficacia del sistema *pump & treat* solo dopo un certo periodo di tempo e con

l'acquisizione di ulteriori dati. Non si esclude la necessità di dovere apportare una variante progettuale in quanto i sistemi attuali potrebbero non essere sufficienti. In merito alla zona di stagnazione a valle della barriera fisica, l'ARPA, al momento, ritiene sufficienti le integrazioni proposte dall'azienda.

L'ISPRA ha sottolineato che il monitoraggio della barriera dovrebbe focalizzarsi su tre aspetti: idraulico, idrochimico e impiantistico, così come previsto dal "Protocollo di Valutazione dei risultati del monitoraggio della barriera idraulica" formulato su richiesta del MATTM per il SIN di Crotone e applicato su progetti di barrieramento idraulico o misto. Ha poi ricordato che il protocollo formulato da ISPRA contiene anche linee guida per l'esecuzione di prove con traccianti ma ritiene importante, prima di eseguire tali prove, che l'azienda proceda con il monitoraggio impiantistico per verificarne il corretto funzionamento nel tempo ed evidenziare eventuali anomalie.

Il rappresentante dell'Azienda ha comunicato di essere in possesso di tutti i dati impiantistici richiesti dall'ISPRA e si rende disponibile a fornirli. Si rende disponibile anche a valutare la possibilità di eseguire un test con traccianti ma ne espone le difficoltà di esecuzione.

Il rappresentante dell'ARPA ha esposto le problematiche relative ai valori molto elevati di arsenico nelle acque di alcuni piezometri e sui valori anomali di pH e di potenziale redox rilevati. Ha ritenuto condivisibile la proposta dell'Azienda di ottimizzazione degli interventi di rimozione degli idrocarburi e si è riservato di valutare l'efficacia degli interventi eseguiti ad un anno di distanza.

L'ISPRA ha chiesto, alla luce delle elevate concentrazioni riscontrate nei monitoraggi ambientali, se l'azienda abbia effettuato controlli sulle *pipe line* per verificare che non ci siano sorgenti attive di contaminazione.

La RAGE ha comunicato che nell'ambito dell'autorizzazione AIA è prevista la verifica dei serbatoi che, comunque, sono dotati tutti di doppi fondi e delle linee, le quali sono tutte fuori terra. Le uniche condotte interrato sono quelle fognarie (bianca e oleosa) e sempre nell'ambito dell'autorizzazione AIA ne è stata chiesta la verifica. A breve effettueranno in campo, in accordo con ARPA, le verifiche di serbatoi, *interconnecting* e aste fognarie.

Il MATTM ha ricordato che, già nel corso della riunione del 04 febbraio u.s. sull'AdR dei terreni della Raffineria, era stato chiesto all'Azienda di verificare e mappare le sorgenti attive di contaminazione, che non si limitano ai serbatoi e alle linee interrato, ma anche eventuali sacche di idrocarburi presenti nel sottosuolo e/o in falda non contemplate nell'ambito dell'autorizzazione AIA. Ha poi sottolineato che le verifiche e i controlli dell'Azienda non possono avvenire come da programma AIA, ma devono essere effettuati in tempi brevi per l'attuazione di immediate misure di prevenzione. Ha chiesto pertanto all'azienda di trasmettere, entro il 15 aprile p.v., un documento inerente le misure di prevenzione attuate nell'immediato, sulla base di tutte le osservazioni emerse nel corso delle varie riunioni, dei pareri formulati e della citata Conferenza di Servizi. La Direzione STA comunicherà a quella della DVA (divisione AIA) del MATTM che le tempistiche previste nell'ambito della loro procedura subiranno un'accelerazione.

5 IL SISTEMA DI CONTENIMENTO¹

Il sistema di emungimento e recupero del prodotto surnatante previsto dal Progetto Definitivo di bonifica della falda approvato (nel seguito PDB falda), gestito da RAGE, è costituito da una barriera idraulica formata da n°67 pozzi (Tabella 2.1), dislocati in prevalenza lungo l'intero affaccio a mare dello Stabilimento.

Ciascun pozzo è dotato di un sistema "dual pump" in grado di emungere le acque sotterranee e, all'occorrenza, rimuovere il prodotto surnatante eventualmente presente nel pozzo.

¹ Tratto da "Valutazioni sull'efficienza idraulica ed efficacia idrochimica dei sistemi di contenimento delle acque sotterranee (2014)" inviato da Raffineria di Gela con nota RAGE/AD/480/t del 15/09/2015

L'acqua emunta dai sopraccitati pozzi, per un quantitativo massimo previsto da PDB falda di 226 m³/h, viene inviata, mediante due linee separate per le acque ad alto e basso tenore di arsenico della rete dedicata (denominata "interconnecting"), all'impianto di trattamento delle acque sotterranee TAF, autorizzato al trattamento di un quantitativo massimo pari a 300 m³/h. Per quanto riguarda il prodotto surnatante recuperato, esso viene raccolto da una rete, anch'essa facente parte dell', e trasferito al serbatoio S10 di Raffineria per il successivo riutilizzo all'interno del processo produttivo della stessa, in accordo all'Autorizzazione Integrata Ambientale del 10/01/13. La barriera è stata attivata nel gennaio 2004.

Lungo il margine di valle idrogeologico delle isole 11 e 15, Versalis ha realizzato un sistema di emungimento composto da n°11 pozzi (Tabella 2.2). Tale sistema, autorizzato dal MATTM con Decreto Ministeriale prot. N°629/TRI/DI/B del 23/09/2010, è attualmente gestito da parte di RAGE. Ciascun pozzo è attualmente attrezzato con eiettore acqua-acqua, ad eccezione dei pozzi PPW7, P-PW10, P-PW11, per i quali si è provveduto all'attrezzaggio con pompa pneumatica/elettrica.

Le acque emunte dai suddetti pozzi, vengono inviate all'impianto TAS di Stabilimento, come autorizzato inizialmente dal decreto n°11 del 07/02/2007 dell'Agenzia Regionale per i Rifiuti e le Acque (ARRA) e successivi rinnovi, di fatto successivamente sostituiti dall'Autorizzazione Integrata Ambientale. Inoltre, sono in corso, a cura di RAGE, i lavori per l'invio delle acque emunte all'impianto TAF di Stabilimento, mediante linea *interconnecting*.

Nel corso degli anni, in aggiunta agli emungimenti condotti in corrispondenza dei n°67 pozzi previsti da PDB falda e dei n°11 pozzi della barriera Versalis, RAGE ha avviato attività localizzate di emungimento delle acque sotterranee in corrispondenza di una serie di piezometri, ubicati in aree RAGE e/o demaniali. A partire dal mese di dicembre 2009, le acque emunte da tali piezometri vengono inviate all'impianto TAF mediante linea *interconnecting*.

Oltre alle barriere idrauliche sopradescritte, il sistema di contenimento delle acque sotterranee e prodotto surnatante dello Stabilimento Multisocietario di Gela si compone di n°2 barriere plastiche ubicate, rispettivamente, in corrispondenza delle Aree Omogenee I-O-Q e T-V. Tali barriere risultano parzialmente immorsate nelle argille, in particolare:

- la barriera plastica relativa alle Aree Omogenee I-O-Q è immorsata per circa 450- 500 m lungo il tratto parallelo al Canale Valle Priolo;
- la barriera plastica relativa alle Aree Omogenee T-V è immorsata per circa 400 m lungo il tratto più orientale.

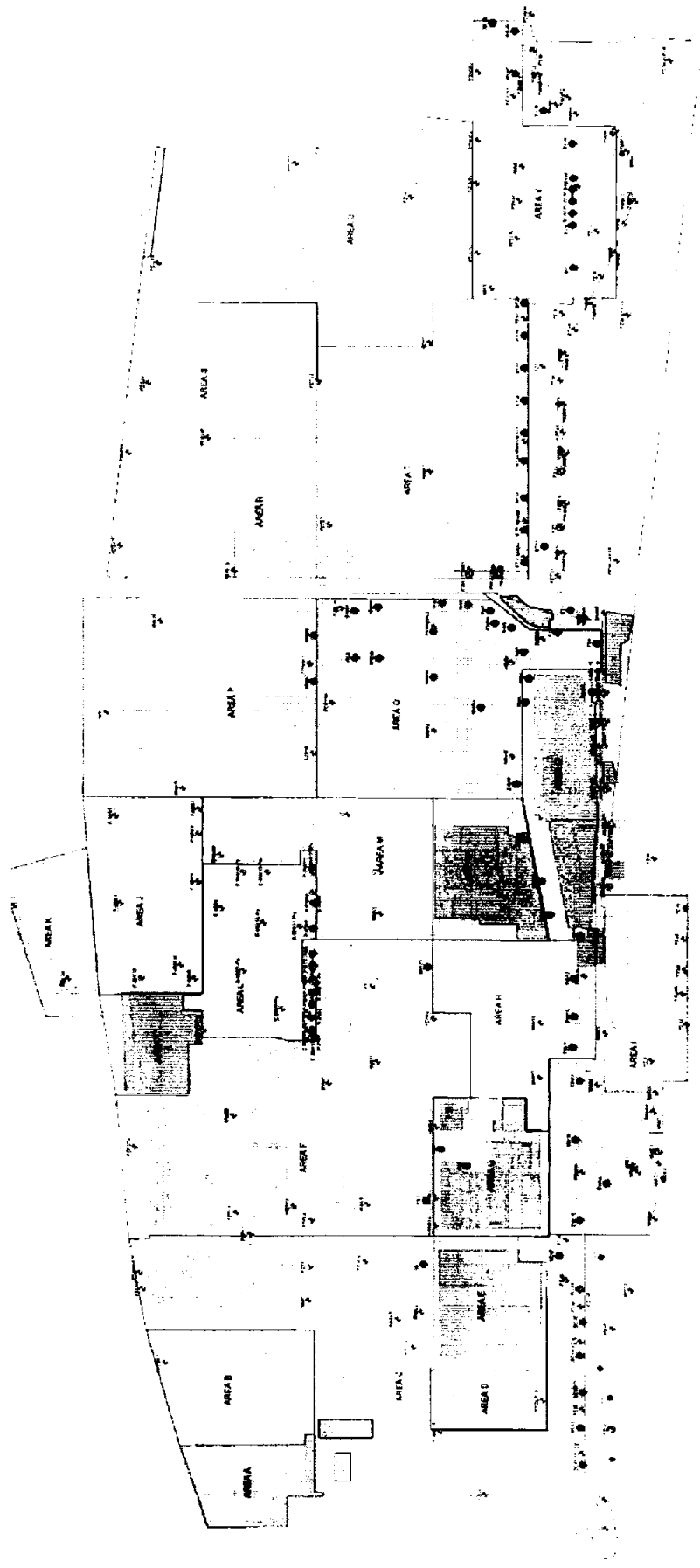


Fig. 1.3 - Schemi di dettaglio della barriera da Valutazioni sull'efficienza idraulica ed efficacia idrochimica dei sistemi di contenimento delle acque sotterranee (2014) RAGE 15/09/2015

- Cozzo Barometri idraulica
- Pozzometri di monitoraggio
- ⊗ Pozzometri di controllo (Pb)
- Pozzometri di prova (Pb) (Zn) (Mn)
- - - - - Barriera
- ▨ Area VE
- ▭ Area di confinamento

6 IL PROTOCOLLO OPERATIVO DI MONITORAGGIO

Il monitoraggio della barriera avviene attualmente sulla base del "Protocollo operativo di monitoraggio dell'efficienza idraulica e dell'efficacia idrochimica del sistema di contenimento acque di falda - adeguamento in accordo a C.d.S. decisoria del 19/04/10" inviato da RAGE con nota RAGE/AD/4817 del 27/01/2012.

Il protocollo è stato approvato dalla CdS decisoria del 18/12/2013, a condizione che fossero ottemperate le seguenti prescrizioni:

1. nel documento in esame le aziende coinsediate dichiarano che il protocollo risulterà l'unico programma di monitoraggio della qualità della falda condotto sull'intero Stabilimento Multisocietario di Gela, ad eccezione di aree localizzate (ad esempio, le aree oggetto di interventi di messa in sicurezza d'emergenza), per le quali potranno essere condotti monitoraggi con una frequenza maggiore in funzione delle esigenze specifiche che si renderanno necessarie. In proposito si ricorda che già la Conferenza di Servizi decisoria del 19.04.2010 non ha ritenuto condivisibile tale proposta, per la natura eterogenea delle attività produttive svolte attualmente ed in passato nelle singole aree, che hanno determinato situazioni di contaminazione delle matrici ambientali troppo diversificate per poter essere considerate in modo uniforme, con il rischio di perdere il dettaglio delle criticità presenti nelle differenti aree e di conseguenza la possibilità di poter intervenire con azioni mirate al tipo di contaminazione rinvenuta;
2. si evidenzia che il documento in esame rimanda il recepimento di molte prescrizioni formulate dalla Conferenza di Servizi decisoria del 19.04.2010 ad una fase esecutiva. In considerazione del grave ritardo nell'attuazione del protocollo, si richiede ad ARPA Sicilia di valutare e, ove necessario, integrare/modificare le attività di monitoraggio proposte, onde avviare le stesse in tempi brevi. Si rimanda l'istruttoria tecnica definitiva a seguito della trasmissione del primo report di monitoraggio;
3.omissis

Il monitoraggio illustrato nel protocollo consiste nella verifica:

- dell'efficienza di funzionamento dei sistemi di contenimento/trattamento e monitoraggio
- dell'efficienza idraulica dei sistemi di contenimento acque di falda
- dell'efficacia idrochimica dei sistemi di contenimento/trattamento delle acque di falda
- del sistema di recupero del prodotto in fase separata

Il più recente rapporto di monitoraggio della barriera disponibile è "Valutazioni sull'efficienza idraulica ed efficacia idrochimica dei sistemi di contenimento delle acque sotterranee (2014)" inviato da Raffineria di Gela con nota RAGE/AD/480/t del 15/09/2015. Il documento ha il fine di presentare le risultanze delle campagne di monitoraggio delle acque sotterranee, condotte nel 2014, su una serie di piezometri/pozzi dislocati nelle aree di pertinenza RAGE dello Stabilimento Multisocietario di Gela, in termini di:

1. stato qualitativo delle acque sotterranee per concentrazioni rilevate in corrispondenza dei piezometri di monitoraggio e dei pozzi di emungimento;
2. andamento nel tempo delle concentrazioni rilevate in corrispondenza dei piezometri di monitoraggio;
3. trend dei carichi inquinanti rimossi dai pozzi di emungimento delle barriere idrauliche, in funzione delle portate di acqua emunte dalle stesse, e relative concentrazioni medie ponderate;
4. valutazione delle performance dell'impianto TAF.

Il documento contiene:

- una breve descrizione dei sistemi di contenimento in opera
- un sunto delle portate di acqua emunte dai pozzi delle barriere idrauliche;
- le valutazioni in merito all'efficienza idraulica dei sistemi di emungimento;
- una descrizione della distribuzione del prodotto surnatante e delle relative attività di rimozione

7 CONCLUSIONI E OSSERVAZIONI

Sulla base di quanto illustrato nei capitoli precedenti e discusso nel corso della riunione tenuta presso il MATTM nel marzo 2016, è possibile formulare le considerazioni, relative al funzionamento dello sbarramento delle acque di falda, illustrate qui sotto:

- l'efficacia di massima del sistema di doppio barrieramento fisico-idraulico è stata confermata, anche sulla base di numerosi sopralluoghi sul sito effettuati da ARPA
- per quanto riguarda le aree esterne, l'unica perplessità sulla tenuta dello sbarramento riguarda il settore occidentale, in corrispondenza del quale non è presente la barriera fisica;
- per le aree interne alla Raffineria, si potrà valutare l'efficacia del *pump & treat* dopo un più ampio intervallo di tempo e con l'acquisizione di ulteriori dati. Non si esclude la necessità di dovere apportare una variante progettuale in quanto i sistemi attuali potrebbero non essere sufficienti;
- in merito alla zona di stagnazione a valle della barriera fisica si ritengono, al momento, sufficienti le integrazioni proposte dall'azienda.

Nell'ottica di una gestione complessiva delle problematiche inerenti la qualità dei suoli e delle acque sotterranee, si ritengono indispensabili, alla luce delle elevate concentrazioni riscontrate nei monitoraggi ambientali, controlli sulle *pipe line* e altre infrastrutture sia interrate sia fuori terra, per verificare che non ci siano sorgenti attive di contaminazione. Nel caso attività di questo tipo fossero già in essere nel sito, come illustrato dalle aziende durante la riunione del marzo 2016 tenuta presso il MATTM, si invita a trasmettere l'esito di tali attività.

Come noto ISPRA ha predisposto un protocollo² per il SIN di Crotone, Cassano e Cerchiara utilizzato poi in altri SIN al fine di fornire un ausilio sia alle società coinvolte sia agli Enti di controllo. Si articola su un'analisi integrata degli esiti delle attività di monitoraggio effettuate in relazione ad aspetti impiantistici, idrogeologici e idrochimici.

Sebbene il documento "*Valutazione in merito all'efficienza idraulica ed efficacia idrochimica dei sistemi di contenimento delle acque sotterranee (Monitoraggi 2014)*", e i suoi allegati, contengano numerose informazioni sul funzionamento della barriera, nel seguito si indicano alcuni riferimenti al citato "Protocollo di Valutazione dei risultati del monitoraggio della barriera idraulica" con il fine di completare, in termini di verifiche impiantistiche, le informazioni già presenti nei rapporti di monitoraggio elaborati dalla Raffineria di Gela. Si precisa che alcune delle informazioni illustrate nel seguito sono già presenti nel rapporto di monitoraggio già inviato da RAGE ma sono riportate solo per organicità di trattazione del tema.

Per valutare l'efficacia dello sbarramento idraulico è necessario verificare innanzi tutto che la barriera sia gestita in conformità con quanto previsto in sede progettuale, in termini di configurazione tecnica degli impianti o, in alternativa, che le modalità di gestione siano adattate agli esiti delle attività di monitoraggio effettuate. La prima verifica consisterà quindi nell'acquisizione ed elaborazione delle informazioni inerenti le modalità di esercizio dei sistemi di emungimento-

² http://www.isprambiente.gov.it/temi/siti-contaminati/protocollo_barriera_idraulica_crotonerev1.pdf

A tal fine, per ciascun pozzo di emungimento (PE) saranno acquisite in modalità continua mediante apposita strumentazione le seguenti informazioni:

- stato di funzionamento delle pompe di emungimento;
- portata delle acque emunte;
- livello piezometrico;
- conducibilità, temperatura e pH dell'acqua di falda;
- rilievo periodico della profondità del fondo foro

I dati acquisiti nel corso delle attività di monitoraggio e controllo dovranno essere elaborati e rappresentati in forma di grafici e tabelle.

La relazione conterrà almeno i seguenti elaborati:

- tabella con indicate per ciascun pozzo, nel periodo di riferimento, le ore di funzionamento effettive, quelle previste da progetto e il rapporto percentuale fra le due; la tabella dovrà riportare anche la sommatoria per tutti i PE della barriera idraulica (BI);
- tabella con indicati per ciascun pozzo, nel periodo di riferimento, i volumi di acqua emunti effettivi, quelli previsti da progetto e il rapporto percentuale fra i due; la tabella dovrà riportare anche la sommatoria per tutti i PE della BI;
- grafici dei volumi emunti giornalmente da ciascun pozzo (Vgiornaliero/giorni)

Uno dei risultati attesi dalla modellazione idraulica è l'individuazione della zona di cattura in tre dimensioni e delle modalità e dei percorsi di trasporto di contaminanti.

Poiché i risultati del modello dipendono sensibilmente dalla quantità e dalla qualità dei dati in ingresso, questi ultimi dovranno essere aggiornati a seguito delle attività di monitoraggio.

Per le verifiche chimiche si ritiene utile che siano presentati:

- tabelle con i risultati delle elaborazioni statistiche di base dei valori di concentrazione (media aritmetica, mediana, percentili, deviazione standard);
- elaborazione e rappresentazione delle curve di frequenza cumulata delle concentrazioni di ciascun contaminante rilevate in tutti i piezometri per ciascuna campagna di indagine; tali curve dovranno essere confrontate con quelle ottenute dai dati delle campagne precedenti al fine di evidenziare dei trend a scala di sito;
- diagrammi concentrazioni/tempo finalizzati a verificare eventuali trend di aumento o diminuzione delle concentrazioni nel tempo; in particolare dovrà essere ricostruito l'andamento delle concentrazioni di ciascun contaminante nei piezometri a valle della barriera posti sia all'interno sia all'esterno della zona di cattura;
- mappe di concentrazione. Prima dell'avviamento dei sistemi dovrà essere elaborata una mappa di concentrazione in cui sia individuata l'estensione del/i *plume* di contaminazione che rappresenterà la situazione iniziale con cui confrontare l'evoluzione dello stato di contaminazione in seguito all'avviamento dei sistemi;
- diagrammi relativi alla massa di contaminante rimossa nel tempo: sulla base delle concentrazioni di ciascun contaminante presenti nelle acque emunte e delle portate di emungimento dovrà essere stimata la massa di contaminante rimossa nel periodo di riferimento;
- prevedere la simulazione del trasporto dei contaminanti (anche con riferimento ad un codice di calcolo che preveda la possibilità di esaminare flusso e trasporto in relazione alle interazioni tra acque di falda e acque di ingressione marina).

- fornire la stima della massa di contaminante rimossa per ciascun parametro di interesse specificando i parametri di input ed i metodi di elaborazione utilizzati.

Il funzionamento della barriera deve essere garantito nel tempo mediante la predisposizione e attuazione di un programma di gestione e manutenzione ordinaria dei sistemi che illustrerà le procedure di intervento da attivare nel caso di verifica dei guasti e dei malfunzionamenti della barriera. Il programma dovrà prevedere almeno:

- la verifica dell'efficienza idraulica dei pozzi anche mediante videoispezioni o prove di portata a gradini ed eventuali interventi di pulizia e/o ripristino (air-lift o altre tecniche di ripristino) nel caso in cui fosse osservata una riduzione dell'efficienza;
- la verifica della accessibilità e funzionalità dei piezometri tramite ispezione visiva e misura della profondità effettiva
- verifica generale di funzionamento dell'impianto (es: controllo allarmi sui quadri elettrici, controllo dei parametri di funzionamento dell'impianto quali pressione sulla linea di mandata, portata di acqua estratta da ciascun sistema);
- verifica generale dell'impianto tramite ispezione visiva;
- verifica e manutenzione ordinaria pompe, secondo le cadenze indicate nei rispettivi manuali
- verifica e pulizia valvole;
- verifica e pulizia sensori di livello e loro eventuale taratura;
- verifica e pulizia misuratori/trasmittitori di portata e loro eventuale taratura;
- verifica e pulizia misuratori/trasmittitori di conducibilità e loro eventuale taratura;
- controllo quadri elettrici locali, apparecchiature e strumenti di misura

Infine, anche in relazione a quanto discusso durante la riunione dello scorso marzo presso il MATTM, in ordine alla possibilità di effettuare test con traccianti, ci si può rifare a quanto indicato nel citato protocollo ISPRA. Dopo un congruo numero di monitoraggi, potrà essere valutata l'opportunità di effettuare test con traccianti per acquisire ulteriori elementi di valutazione dell'efficacia dello sbarramento idraulico. Tali test potranno interessare anche solo quelle sezioni della barriera rispetto alle quali, a valle dei monitoraggi, dovessero persistere elementi di incertezza rispetto alle modalità di circolazione idrica sotterranea.

Il presente parere tecnico ISPRA è reso ai sensi e per gli effetti dell'art. 252 comma 4 del D.Lgs. 152/06 ed è prodotto quale mera valutazione tecnica specificamente riferita al procedimento amministrativo nel quale si inserisce, in concorso con altrettanti pareri resi dai soggetti individuati dalla predetta norma di legge. Esso è finalizzato esclusivamente all'emissione del provvedimento di competenza del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e non riveste per l'amministrazione ricevente carattere vincolante.

Roma, maggio 2016

DIPARTIMENTO DIFESA DEL SUOLO
Servizio Geologia d'Italia
IL DIRETTORE
Dott. Claudio Campobasso



ALL.G

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

DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DEL TERRITORIO
E DELLE RISORSE IDRICHE

IL DIRETTORE GENERALE

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA
DEL TERRITORIO E DEL MARE
Direzione Generale per la Tutela del Territorio e delle Risorse
Idriche

REGISTRO UFFICIALE - USCITA
Prot. 0028778/TRI del 04/11/2014
DIV VII

Ai Destinatari in elenco allegato

Oggetto: Realizzazione di interventi e opere urbanistico-edilizie nelle aree incluse nei Siti di Interesse Nazionale

La realizzazione di interventi e opere urbanistico-edilizie nelle aree incluse nei Siti di Interesse Nazionale richiede e presuppone l'acquisizione dei necessari dati sullo stato di qualità delle matrici ambientali, suolo e acque sotterranee, interessate al fine di non pregiudicare la bonifica e non mettere a rischio la salute dei fruitori di tali aree.

Alcune eccezioni riguardano gli interventi e le opere "richiesti dalla normativa sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, di manutenzione ordinaria e straordinaria di impianti e infrastrutture, compresi adeguamenti alle prescrizioni autorizzative, nonché opere lineari necessarie per l'esercizio di impianti e forniture di servizi e, più in generale, altre opere lineari di pubblico interesse" che possono essere realizzati "a condizione che detti interventi e opere siano realizzati secondo modalità e tecniche che non pregiudicano né interferiscono con il completamento e l'esecuzione della bonifica, né determinano rischi per la salute dei lavoratori e degli altri fruitori dell'area." tale regime speciale è disciplinato dall'art. 34 (commi 7, 8, 9, 10) del Decreto Legge n.133/2014, in fase di conversione in legge.

Nello specifico, in attesa della realizzazione delle indagini di caratterizzazione e dei provvedimenti di chiusura del procedimento ai sensi dell'art. 242 del Dlgs 152/06 e ss.mm.ii., di approvazione degli interventi di messa in sicurezza con analisi di rischio e di bonifica, adottati sulla base delle risultanze della caratterizzazione, non possono pertanto essere autorizzati interventi diversi da quelli di cui al suddetto art. 34 del Decreto Legge n. 133/2014.

Ciò premesso, pervengono alla scrivente Direzione notizie di concessioni urbanistico-edilizie rilasciate, anche in sanatoria, per aree ricomprese nel perimetro dei Siti di Interesse Nazionale per le quali non sono state completate le procedure di caratterizzazione e/o addirittura risultano inadempienze nell'attuazione delle misure di prevenzione/messa in sicurezza ai sensi degli artt. 242 e 245 del Decreto Legislativo n. 152/2006 e s.m.i. Pertanto Codeste Amministrazioni sono invitate, all'esito dei necessari accertamenti, ad assumere tutte le iniziative, anche in autotutela, al fine di conformare la situazione di fatto ai vincoli e agli obblighi di legge.



Si ritiene altresì necessario acquisire da Codesto Comune le seguenti informazioni:

- a) identificazione e ubicazione (con dati catastali) delle aree incluse nel SIN interessate da interventi edilizi autorizzati dopo la perimetrazione del SIN;
- b) I dati, validati da ARPA, di caratterizzazione di tali aree che escludono la presenza di contaminazione e di rischi sanitari per i fruitori;
- c) ogni altro utile elemento di valutazione.

Si ringrazia e si rappresenta l'urgenza.

Avv. Maurizio Pernice



Comune di Acuto
Comune di Alanno
Comune di Alatri
Comune di Alfiano Natta
Comune di Altavilla Monferrato
Comune di Amaseno
Comune di Anzola d'ossola
Comune di Arbus
Comune di Arcinazzo Romano
Comune di Arenzano
Comune di Arnara
Comune di Artena
Comune di Assemini
Comune di Augusta
Comune di Balangero
Comune di Balzola
Comune di Bari
Comune di Bellegra
Comune di Bergamo
Comune di Biancavilla
Comune di Bianze'
Comune di Bistagno
Comune di Bolognano
Comune di Borgo San Martino
Comune di Boville Ernica
Comune di Bozzole
Comune di Brema
Comune di Brescia
Comune di Brindisi
Comune di Broni
Comune di Bubbio
Comune di Buggerru
Comune di Bussi sul Tirino
Comune di Cagliari
Comune di Cairo Montenotte
Comune di Calasetta
Comune di Calliano
Comune di Camagna Monferrato
Comune di Camerana
Comune di Camino
Comune di Capoterra
Comune di Capranica Prenestina
Comune di Carbonia
Comune di Caresana
Comune di Carloforte
Comune di Carpineto Romano
Comune di Carrara
Comune di Casale Monferrato
Comune di Casorzo
Comune di Cassano allo Ionio
Comune di Castegnato

Comune di Castel San Pietro Romano
Comune di Castelletto Merli
Comune di Castiglione A Casauria
Comune di Castino
Comune di Castro Dei Volsci
Comune di Cave
Comune di Ceccano
Comune di Cella Monte
Comune di Cengio
Comune di Ceprano
Comune di Cerchiara di Calabria
Comune di Cereseto
Comune di Cerrina Monferrato
Comune di Cervignano Del Friuli
Comune di Cessole
Comune di Chieti
Comune di Cogoleto
Comune di Collepardo
Comune di Collesalveti
Comune di Cologno Monzese
Comune di Coniolo
Comune di Conzano
Comune di Corio
Comune di Cortemilia
Comune di Cosseria
Comune di Costanzana
Comune di Cravanzana
Comune di Crotone
Comune di Cuccaro Monferrato
Comune di Decimoputzu
Comune di Domus de Maria
Comune di Domusnovas
Comune di Elmas
Comune di Emarese
Comune di Falconara Marittima
Comune di Falvaterra
Comune di Feisoglio
Comune di Ferrandina
Comune di Fidenza
Comune di Filettino
Comune di Fiuggi
Comune di Fluminimaggiore
Comune di Fontanetto Po
Comune di Frassinello Monferrato
Comune di Frassineto Po
Comune di Frosinone
Comune di Fubine
Comune di Fumone
Comune di Gabiano
Comune di Gela
Comune di Genazzano

Comune di Giarole
Comune di Giba
Comune di Giuliano di Roma
Comune di Gonnese
Comune di Gonnosfanadiga
Comune di Gorga
Comune di Gorzegno
Comune di Gottasecca
Comune di Grazzano Badoglio
Comune di Grottole
Comune di Guarcono
Comune di Guspini
Comune di Iglesias
Comune di Labico
Comune di Lariano
Comune di Lenola
Comune di Levice
Comune di Livorno
Comune di Loazzolo
Comune di Lu
Comune di Manfredonia
Comune di Manoppello
Comune di Mantova
Comune di Masainas
Comune di Massa
Comune di Melilli
Comune di Miglionico
Comune di Milano
Comune di Milazzo
Comune di Millesimo
Comune di Mirabello Monferrato
Comune di Mombarcaro
Comune di Mombello Monferrato
Comune di Monastero Bormida
Comune di Moncalvo
Comune di Moncestino
Comune di Monesiglio
Comune di Monforte San Giorgio
Comune di Monte Argentario
Comune di Monte Sant'angelo
Comune di Montelanico
Comune di Montezemolo
Comune di Montiglio Monferrato
Comune di Morano sul Po
Comune di Morino
Comune di Motta De' Conti
Comune di Muggia
Comune di Murisengo
Comune di Musei
Comune di Napoli
Comune di Narcao

Comune di Nemi
Comune di Niella Belbo
Comune di Nuxis
Comune di Occimiano
Comune di Odalengo Grande
Comune di Odalengo Piccolo
Comune di Olevano Romano
Comune di Olivola
Comune di Orbetello
Comune di Ottiglio
Comune di Ozzano Monferrato
Comune di Pabillonis
Comune di Pace Del Mela
Comune di Palazzolo Verellese
Comune di Palestrina
Comune di Passirano
Comune di Pastena
Comune di Patrica
Comune di Penango
Comune di Perdaxius
Comune di Perletto
Comune di Piedimulera
Comune di Pieve Vergonte
Comune di Piglio
Comune di Pioltello
Comune di Piombino
Comune di Piscinas
Comune di Pisoniano
Comune di Pisticci
Comune di Pofi
Comune di Poli
Comune di Pomarico
Comune di Pomaro Monferrato
Comune di Pontestura
Comune di Ponti
Comune di Ponzano Monferrato
Comune di Popoli
Comune di Portici
Comune di Porto Torres
Comune di Portoscuso
Comune di Pozzuoli
Comune di Priolo Gargallo
Comune di Prunetto
Comune di Pula
Comune di Ripi
Comune di Rive
Comune di Rocca di Cave
Comune di Rocca di Papa
Comune di Rocca Massima
Comune di Rocca Priora
Comune di Rodano

Comune di Roiate
Comune di Ronsecco
Comune di Rosignano Monferrato
Comune di Sala Monferrato
Comune di Salandra
Comune di Sale San Giovanni
Comune di Saliceto
Comune di Salsomaggiore Terme
Comune di San Filippo Del Mela
Comune di San Gavino Monreale
Comune di San Giorgio Ionico
Comune di San Giorgio Monferrato
Comune di San Giorgio Scarampi
Comune di San Giovanni Suergiu
Comune di San Nicolo' d'Arcidano
Comune di San Pier Niceto
Comune di San Pietro Vernotico
Comune di San Salvatore Monferrato
Comune di San Vito Romano
Comune di Sanluri
Comune di Santadi
Comune di Sant'anna Arresi
Comune di Sant'antioco
Comune di Sardara
Comune di Sarroch
Comune di Sartirana Lomellina
Comune di Sassari
Comune di Scafa
Comune di Serralunga di Crea
Comune di Serramanna
Comune di Serravalle Scrivia
Comune di Serrone
Comune di Sessame
Comune di Sesto San Giovanni
Comune di Sestu
Comune di Siliqua
Comune di Siracusa
Comune di Solonghella
Comune di Statte
Comune di Stazzano
Comune di Stroppiana
Comune di Taranto
Comune di Terni
Comune di Terralba
Comune di Terruggia
Comune di Teulada
Comune di Ticineto
Comune di Tito
Comune di Tocco da Casauria
Comune di Tonco
Comune di Torre Beretti e Castellaro

Comune di Torre Bormida
Comune di Torre Cajetani
Comune di Torre De' Passeri
Comune di Torrice
Comune di Torviscosa
Comune di Tratalias
Comune di Trento
Comune di Trevi nel Lazio
Comune di Treville
Comune di Tricerro
Comune di Trieste
Comune di Trino
Comune di Trivigliano
Comune di Uta
Comune di Valenza
Comune di Vallecorsa
Comune di Vallermosa
Comune di Valmacca
Comune di Valmontone
Comune di Velletri
Comune di Venezia
Comune di Veroli
Comune di Vesime
Comune di Viarigi
Comune di Vico nel Lazio
Comune di Vignale Monferrato
Comune di Villa San Pietro
Comune di Villa Santo Stefano
Comune di Villacidro
Comune di Villadeati
Comune di Villamassargia
Comune di Villamiroglio
Comune di Villanova Monferrato
Comune di Villaperuccio
Comune di Villasor
Comune di Villaspeciosa
Comune di Virgilio
Comune di Vogogna