

COPIA

AZIENDA  SERVIZI AMBIENTALI SpA

Regione Toscana.
Ufficio Difesa del Suolo
Piazza Emanuele II, 14 – 56125 PISA
C.Att.ne Maria Grazia Cherubini
m.cherubini@regione.toscana.it

AATO 5 Toscana Costa
Via G. Carducci, 112
57123 LIVORNO
C.Att.ne Luca Barsotti
l.barsotti@ato5acqua.toscana.it

ASA SPA
Protocollo 0013875/12
Data Protocollo 11/06/2012
In caso di stampa copia conforme
all originale ai sensi del CAD art.23

Livorno , Prot
STS/GI/IAP/MM/mr

Oggetto: Accordo di programma interventi. finalizzato al miglioramento della qualità dell'acqua potabile nel territorio dell'ATO 5

A seguito dell'incontro inerente l'oggetto, in allegato la tabella di pianificazione degli interventi per il superamento delle criticità Boro e Arsenico nel territorio della Val di Cornia e Isola d'Elba.

Per qualsiasi informazione contattare il tecnico:
Mori Riccardo
Tel. 0586/242719
Fax 0586/242650

Allegati: Tabella 3A

Distinti saluti


IL DIRIGENTE
Reti e Impianti Idrici
Mirco Brilli

A.S.A. Azienda Servizi Ambientali S.p.A
Capitale sociale interamente versato € 28.613.406,93
C.F. e P.I. Registro Imprese di Livorno n. 01177760491 - R.E.A. n. 103940
Sede Legale: Via del Gazometro, 9 - 57122 Livorno
Tel. +39 0586 242111 - Fax +39 0586 242632
Sito web: www.asaspa.it - PEC: asaspa.protocollo@legalmail.it



		Abbatimento del Boro in Val di Cornia e all'Elba				Abbatimento Arsenico in Val di Cornia e all'Elba		Totale
Macro finalita'	B-1	B-2	B-3	B-4	B-5	As	Totale	
Problemativa	Massimo Sfruttamento delle miscelazioni	Abbatimento boro dalle falde	Recupero delle risorse compromesse	Integrazione con tutte le risorse recuperabili	Abbatimento boro dalle falde	Abbatimento dell'arsenico in tempi rapidi		
Localizzazione intervento	Val di Cornia-Acquedotto Anello	Val di Cornia-area centrale	Val di Cornia-Elba	Alta Val di Cornia	Val di Cornia-area centrale	Val di Cornia		
Soluzione Proposta	Completamento interconnessione idraulica fra Franciana ed i singoli campi pozzi dell'acquedotto Anello, raddoppio della condotta San Vincenzo-Macchiata (1 lotto dorsale costiera), raggiungimento del massimo livello di diluizione compatibile con trattamenti di abbatimento B e As	Abbatimento del Boro nell'acqua proveniente dal campo pozzi Anello di Macchiata	Prelievo di risorse integrative da acqua di mare per abbandono del campo pozzi Anello di Franciana con tenore di Boro più alto e con maggiore depressione piezometrica.	Prelievo di ulteriori risorse dalla falda freatica del fiume Cornia	Abbatimento del Boro nell'acqua proveniente dal campo pozzi Colite e Ex-Aeroporto	Realizzazione di n. 1 impianto di trattamento dell'Arsenico a Franciana e n.2 impianti di trattamento As presso le centrali di Suvereto (Gera e Vivaia) in attesa del completamento con Macchiata dei due campi pozzi.		
Strategia	Diluizione e modifica del sistema di distribuzione per permettere la distribuzione a valle di Franciana dove vengono realizzati gli impianti di abbatimento Boro e dissalazione	Abbatimento boro nelle acque di falda provenienti dalla Val di Cornia	Eliminazione del campo pozzi di Franciana che determina l'irmissione in rete dei valori di Boro più alti (5mg/l) e soggetta a salificazione (cloruri 2.600 mg/l). Recupero dei quantitativi di acque non emunte da Franciana da n.2 dissalatori ubicati a Torre del Sale e a Molia (Capoliveri)	Massimo recupero delle fonti a ridosso/contenuto di Boro	Abbatimento boro nelle acque di falda provenienti dalla Val di Cornia	Riduzione dei valori di Arsenico in distribuzione e mantenimento di livelli di massima cautela anche dopo l'ulteriore diluizione per il completamento del nuovo sistema di miscelazione dell'Anello da Franciana		
Dati fisici	Realizzazione del coarzo delle acque della Val di Cornia per successiva potabilizzazione	Riduzione del Boro da Anello per la Val di Cornia ed Elba a valori inferiori a 1mg/l	Recupero dei volumi non emunti (80/l/s). Recupero capacità di compenso sul continente (10.000 mc)	Aumento risorse integrative a ridosso contenuto di Boro (atteso 50 l/s)	Riduzione del Boro da Anello per la Val di Cornia a valori inferiori a 1mg/l	Riduzione Arsenico a valori inferiori a 10 microci nell'acquedotto Anello per Val di Cornia Suvereto ed Elba		
Soluzione tecnica	Realizzazione collettivi per modifica miscelazione e distribuzione acquedotto Anello: Lotto 1 - Raddoppio dorsale San Vincenzo (S Costanza)-Ventunna (Colite) Lotto 2 - Collegamento Ventunna (Colite)-Macchiata Lotto 3 - Collegamento Anello - Franciana Lotto 4 - Collegamento per distribuzione Suvereto	Realizzazione impianto con resine specifiche a scambio ionico presso Franciana per l'abbattimento del Boro nelle acque dell'Anello provenienti da Macchiata e Franciana dopo integrazione con pozzi San Vincenzo (350 l/s)	Realizzazione impianti di Dissalazione Lotto 1 - Impianto di dissalazione integrativo acqua di mare presso Torre del Sale in sostituzione del campo pozzi di Franciana (10.000 mc) Lotto 2 - Serbatoio presso Franciana (10.000 mc) Lotto 3 - Impianto di dissalazione in Località Molia (Capoliveri) 60 l/s	Realizzazione pozzi presso Forni San Lorenzo	Realizzazione impianto con resine specifiche a scambio ionico presso Colite per l'abbattimento del Boro nelle acque dell'Anello provenienti da Colite e Ex-Aeroporto (90 l/s)	Realizzazione di impianto di abbatimento Arsenico con idrossido di ferro Lotto 1 Realizzazione impianto presso Franciana da 260 l/s Lotto 2 Impianto di trattamento presso la Gera (Suvereto) da 20 l/s Lotto 3 - Impianto di trattamento presso la centrale di Vivaia a Suvereto da 10 l/s		
Costo macro intervento	Lotto 1: 2.788 Lotto 2: 0.712 Lotto 3: 1.500 Lotto 4: 1.000	Totale: 3.550	Lotto 1: 2.000 Lotto 2: 1.000 Lotto 3: 5.000	Totale: 0.8000	Totale: 1,3	Lotto 1: 1.500 Lotto 2: 0.200 Lotto 3: 0.072		
Contributo FCI rimborsato	€ 6.000.000,00	€ 3.550.000,00	€ 8.000.000,00	€ 800.000,00	€ 1.000.000,00	€ 1.770.000,00	€ 21.120.000,00	
Nuovi contributi pubblici	€ 2.000.000,00	€ 680.000,00	€ 0,00	€ 270.000,00	€ 150.000,00	€ 590.000,00	€ 3.690.000,00	
Tariffa	€ 0,00	€ 500.000,00	€ 8.000.000,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 8.500.000,00	
Tempi attuazione previsti	€ 4.000.000,00	€ 2.370.000,00	€ 0,00	€ 530.000,00	€ 850.000,00	€ 1,18	€ 7.750.001,18	
STATO Avanzamento	2012	2012	2012	2012	2012	2012	2011	
Ditta Appaltatrice	lotto 1: lavori in corso. Eseguito 85% lotto 2: in fase di studio lotto 3: in corso, eseguito il 45% lotto 4: progetto definitivo. In attesa autorizzaz. Provincia LI e procedure esproprio comuni Suvereto e Campiglia	Appalato	lotto 1: lotto 2: progettazione esecutiva lotto 3: in appalto impianto trattamento Pozzi, in fase di appalto impianto dissalazione acqua di mare	Pozzi Pilota	In fase di definizione appalto	In produzione		
Importo	lotto 1: Bitum strade, 2° stralcio Cornia Manutenzioni lotto 2: Cornia Manutenzioni lotto 3: Cornia manutenzioni lotto 1: 2.060.000 lotto 2: 0 lotto 3: 2.500.000 lotto 4: 1.000.000	RTI Siba-Zilio SPA	RTI Siba-Zilio SPA	Samminiatese Pozzi	RTI Siba-Zilio SPA	Lotto 1: Zilio Lotto 2 e 3: Fildrop		
Conclusioni Lavori	lotto 1: 30/09/2012 lotto 2: 31/07/2012 lotto 3: 15/10/2012 lotto 4: 01/12/2012	€ 4.140.000,00	€ 4.140.000,00	€ 20.000,00	€ 1.000.000,00	Lotto 1: 1.808.000 Lotto 2: 109.395 Lotto 3: 158.215	€ 12.795.610,00	
Definizione	€ 440.000,00	15/10/2012	15/10/2012	€ 780.000,00	15/11/2012	Conclusa	€ 324.390,00	
		-€ 590.000,00	-€ 590.000,00				-€ 305.610,00	