



**Segreteria Tecnico Operativa della
Conferenza dei Sindaci dell'ATO2 Lazio Centrale - Roma**

Dott. Ing. Alessandro Piotti
stoato2roma@pec.ato2roma.it

**Oggetto: Stato interventi finalizzati a contrastare l'emergenza idrica nella regione Lazio -
Ordinanza del Capo del Dipartimento della Protezione Civile n. 474 del 14 agosto 2017**

Facendo seguito alla nota del 26/09/2017 trasmessa via PEC dalla Regione Lazio nella quale sono stati indicati gli interventi mirati al superamento della crisi idrica ritenuti coerenti, ai sensi dell'art. 5 co. 2 lett. b) della L. 225/92 con il fine dell'Ordinanza 474/17 con la relativa stima degli importi, si invia in allegato un quadro aggiornato con lo stato di detti interventi e le schede monografiche relative ai progetti in corso.

Si chiede fin d'ora di approvare il riconoscimento in tariffa degli importi derivanti dalla differenza tra il costo di realizzazione di ciascun intervento e l'importo stimato di cui alla nota anzidetta che potrà essere finanziato tramite stanziamento pubblico per lo stesso intervento, a seguito di apposito Decreto regionale.

In particolare, si chiede il riconoscimento in tariffa del maggior importo di 900.000 € rispetto all'importo precedentemente stimato di 500.000 € relativo al progetto dell'intervento "Ricerca idrica lungo l'alta valle dell'Aniene e realizzazione pozzi da immettere nell'Acquedotto dell'Acqua Marcia".

Tra le schede monografiche allegate vi sono anche quelle relative ai seguenti interventi di cui è stato trasmesso il progetto definitivo con nostra nota prot. n. 367239 del 06/10/2017:

- Adeguamento e potenziamento dell'impianto Grottarossa per la potabilizzazione dell'acqua del fiume Tevere – valore investimento: 9.998.083 €;
- Adeguamento depuratore Cobis al DM 185/2003 e consegna all'acquedotto Paolo – valore investimento: 4.972.247 € ;
- Adeguamento al DM 185/2003 di quota parte della portata del depuratore Roma Nord e collegamento alla rete non potabile da Grottarossa – valore investimento: 5.253.317 €.

I quadri economici di dettaglio degli interventi sono riportati nelle schede monografiche allegate.

Per detti progetti che, pur non essendo stati ricompresi nell'elenco di cui alla nota del 26/09/2017, sono comunque indispensabili per il superamento dell'emergenza idrica, si rimane in attesa della formale autorizzazione all'inserimento nel Programma degli Interventi ai fini del riconoscimento dei relativi costi in tariffa.

Cordiali saluti

Allegato : c.s.

Il Presidente
Ing. Sandro Cecili





Segreteria Tecnico Operativa
ATO2 Lazio Centrale-Roma

Interventi per far fronte all'emergenza idrica decretata dalla Regione Lazio con proprio decreto del 5 luglio 2017 da eseguirsi in conformità alle modalità ed ai tempi previsti dall'Ordinanza n. 474 dell'8 agosto 2017

Quadro di riepilogo e schede monografiche dei principali interventi



**Acea Ato2 SpA
Pianificazione Strategica**

**Il Responsabile
Ing. Giorgio Martino**

06 dicembre 2017

INTERVENTI PER IL SUPERAMENTO DELL'EMERGENZA IDRICA DELL'ATO2 LAZIO CENTRALE - ROMA - INSERITI IN ORDINANZA 474 DEL 8 AGOSTO 2017 (da confermare)

IMPIANTO	INTERVENTO	SISTEMA ACQUEDOTTISTICO INTERESSATO	COMUNI INTERESSATI	DATA ULTIMAZIONE LAVORI	STATO INTERVENTO	RIFERIMENTO ALLA LEGGE 225/92	IMPORTO (€)	SCHEDA MONOGRAFICA
POZZO FRATELLI POMPA	REVAMPING PER AUMENTO PORTATA DERIVATA	POZZO LOCALE	ARTENA	giu-17	ESEGUITO	art. 5 comma 2 lett.b	95.000	
SORGENTI LE CAPORE	INTERVENTO DI RECUPERO DELLA RISORSA (EMERGENZA 2° STRALCIO)	SCHEMA 66	COMUNI SCHEMA 66	ott-17	ESEGUITO	art. 5 comma 2 lett.b	300.000	
POZZI SANT'ANGELO VALMONTONE	INTERVENTO DI RECUPERO DELLA RISORSA	IMPIANTO LOCALE	VALMONTONE	ott-17	ESEGUITO	art. 5 comma 2 lett.b	30.000	
CENTRO IDRICO TORRENOVA	REVAMPING POMPAGGIO E POTENZIAMENTO	SCHEMA 66	ROMA	set-17	ESEGUITO	art. 5 comma 2 lett.b	330.000	
POZZO SAMBUCCI	UTILIZZO PROVVISORIO DEL POZZO	FONTI LOCALI	VELLETRI	set-17	ESEGUITO	art. 5 comma 2 lett.b	100.000	
POZZI VIGNE NUOVE	RIFUNZIONALIZZAZIONE POZZI	FONTI LOCALI	ROMA	set-17	ESEGUITO	art. 5 comma 2 lett.b	100.000	
IMPIANTI IDRICI VELLETRI	RIFACIMENTO IMPIANTI POMPAGGIO VELLETRI (MORICE - SANTA LUCIA)	SIMBRIVIO	VELLETRI	nov-17	ESEGUITO	art. 5 comma 2 lett.b	75.000	
IMPIANTI IDRICI VELLETRI	RIFACIMENTO IMPIANTI POMPAGGIO VELLETRI (PESCHIO - TEVOLA)	SIMBRIVIO	VELLETRI	giu-17	ESEGUITO	art. 5 comma 2 lett.b	37.500	
POZZO LEGA	POTENZIAMENTO POTABILIZZATORE PER RECUPERO RISORSA IDRICA (16 l/s)	FONTI LOCALI	BRACCIANO	set-17	ESEGUITO	art. 5 comma 2 lett.b	900.000	
ACQUORIA	REVAMPING POMPAGGIO E POTENZIAMENTO	SCHEMA 66	ROMA	dic-17	ESEGUITO AL 70%	art. 5 comma 2 lett.b	95.000	
CENTRI IDRICI PONTE GALERIA, ACILIA, OSTIA, EUR	INTERVENTI FINALIZZATI AL CONTROLLO DELLE PRESSIONI NELLA RETE DI DISTRIBUZIONE ED ALL'ATTUAZIONE DI EVENTUALI TURNAZIONI NOTTURNE	SCHEMA 66	ROMA - FIUMICINO	set-17	ESEGUITO	art. 5 comma 2 lett.b	10.000	
CENTRO IDRICO CASILINO	REVAMPING POMPAGGIO E POTENZIAMENTO	SCHEMA 66	ROMA	dic-17	LAVORI IN CORSO	art. 5 comma 2 lett.b	100.000	
CENTRALE CERASO	INTERVENTI MANUTENZIONE STRAORDINARIA IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO	ACQUEDOTTO SIMBRIVIO DOGANELLA	SCHEMA SIMBRIVIO DOGANELLA	gen-18	LAVORI IN CORSO	art. 5 comma 2 lett.b	320.000	
CENTRO IDRICO SALONE	REVAMPING POMPAGGIO E POTENZIAMENTO	ACQUEDOTTO VERGINE	ROMA	dic-17	IN CORSO DI COMPLETAMENTO	art. 5 comma 2 lett.b	530.000	
INTERVENTI INSERIMENTO VALVOLE DI REGOLAZIONE	INTERVENTI PER OTTIMIZZAZIONE GESTIONE RISORSA	SCHEMA 66	ROMA	mag-18	LAVORI IN CORSO	art. 5 comma 2 lett.b	70.000	
POZZO TORRESPACCATA	INTERVENTO DI RECUPERO DELLA RISORSA	SCHEMA 66	ROMA	gen-18	IN CORSO DI COMPLETAMENTO	art. 5 comma 2 lett.b	10.000	
POZZO COLLE MENTUCCIA	BONIFICA DELLA RETE IDRICA IN LOCALITA' COLLE MENTUCCIA (80 l/s)	SCHEMA 66	ROMA	gen-18	PROGETTO IN CORSO	art. 5 comma 2 lett.b	224.781	X
POZZO ACQUA PALOMBA	RIFUNZIONALIZZAZIONE POZZO	FONTI LOCALI	VELLETRI	dic-17	IN CORSO DI COMPLETAMENTO	art. 5 comma 2 lett.b	40.000	
POZZI FONTANE NUOVE	NUOVO POTABILIZZATORE PER RECUPERO RISORSA IDRICA (25 l/s)	FONTI LOCALI	SANT'ORESTE	ott.17	LAVORI IN CORSO	art. 5 comma 2 lett.b	500.000	
POZZO SASSETE	NUOVO POTABILIZZATORE POZZO SASSETE PER RECUPERO RISORSA IDRICA (18 l/s)	FONTI LOCALI	FIANO ROMANO	dic-17	LAVORI IN CORSO	art. 5 comma 2 lett.b	300.000	
POZZO CASTAGNOLE	INTERVENTO DI RECUPERO DELLA RISORSA (120 l/s)	ACQ. CASMEZ	POMEZIA	feb-18	LAVORI IN CORSO	art. 5 comma 2 lett.b	100.000	
POTABILIZZATORE POZZO CNQUE BOTTINI	POTENZIAMENTO POTABILIZZATORE PER RECUPERO RISORSA IDRICA (16 l/s)	FONTI LOCALI	ALLUMIERE	mag-18	LAVORI IN CORSO	art. 5 comma 2 lett.b	250.000	
POZZO COSTA 2	RIFUNZIONALIZZAZIONE POZZO	FONTI LOCALI	ARDEA	set-17	ANNULLATO	art. 5 comma 2 lett.b	50.000	
POZZO PROFESSORE	INTERVENTO DI RECUPERO DELLA RISORSA	ACQ. CASMEZ	POMEZIA	nov-17	ANNULLATO	art. 5 comma 2 lett.b	100.000	
ACQUEDOTTO MARCIO	INTERVENTI DI RECUPERO ALLA CAPTAZIONE DELL'ACQUA MARCIA	SCHEMA 66	COMUNI SCHEMA 66	dic-17	STUDIO PRELIMINARE	art. 5 comma 2 lett.b	1.400.000	X
POZZO SAN FILIPPO	IMPIANTO DI POTABILIZZAZIONE POZZO SAN FILIPPO (15 l/s)	FONTI LOCALI	GENAZZANO	mar-18	PROGETTO IN CORSO	art. 5 comma 2 lett.b	150.000	X

INTERVENTI PER IL SUPERAMENTO DELL'EMERGENZA IDRICA DELL'ATO2 LAZIO CENTRALE - ROMA - NON INSERITI IN ORDINANZA 474 DEL 8 AGOSTO 2017 (da confermare)

IMPIANTO	INTERVENTO	SISTEMA ACQUEDOTTISTICO INTERESSATO	COMUNI INTERESSATI	DATA ULTIMAZIONE LAVORI	STATO INTERVENTO	RIFERIMENTO ALLA LEGGE 225/92	IMPORTO (€)	SCHEDA MONOGRAFICA
IMPIANTO GROTAROSSA	ADEGUAMENTO E POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO GROTAROSSA PER LA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA DEL FIUME TEVERE (500 l/s)	SCHEMA 66	ROMA - FIUMICINO	giu-18	PROGETTO DEFINITIVO		10.254.444	X
IMPIANTO COBIS	ADEGUAMENTO DEPURATORE COBIS AL D.M. 185/2003 E CONSEGNA ALL'ACQUEDOTTO PAOLO	SCHEMA 66	ROMA - FIUMICINO	giu-18	PROGETTO DEFINITIVO		5.099.741	X
IMPIANTO ROMA NORD	ADEGUAMENTO AL D.M. 185/03 DI QUOTA PARTE DELLA PORTATA DEL DEPURATORE ROMA NORD E COLLEGAMENTO ALLA RETE NON POTABILE DA GROTAROSSA (300 l/s)	SCHEMA 66	ROMA - FIUMICINO	giu-18	PROGETTO DEFINITIVO		5.388.017	X

Segreteria Tecnica Operativa
ATO2 Lazio Centrale-Roma



Segreteria Tecnico Operativa
ATO2 Lazio Centrale-Roma

Interventi per far fronte all'emergenza idrica decretata dalla Regione Lazio con proprio decreto del 5 luglio 2017 da eseguirsi in conformità alle modalità ed ai tempi previsti dall'Ordinanza n. 474 dell'8 agosto 2017

**ADEGUAMENTO E POTENZIAMENTO DELL'IMPIANTO GROTTAROSSA PER
LA POTABILIZZAZIONE DELL'ACQUA DEL FIUME TEVERE
(COMUNE DI ROMA)**

Scheda monografica

Informazioni generali

Ambito Territoriale Ottimale: **N.2 Lazio centrale - Roma**

Regione: Lazio

Comuni: n. 112 comuni della Regione Lazio di cui 108 in provincia di Roma, 2 in provincia di Frosinone e 2 in provincia di Viterbo.

Distretto Idrografico: Appennino Centrale

Gestore del Sistema Idrico Integrato: Acea Ato2 SpA

Denominazione progetto proposto: “Adeguamento e Potenziamento dell’impianto Grottarossa per la potabilizzazione della acqua del fiume Tevere (COMUNE DI ROMA)”

Territorio: Comune di Roma, Municipio XV

Importo a base di appalto: € 10.254.444

Descrizione Intervento

L’intervento in esame si colloca nell’ambito delle attività messe in atto da Acea ATO2 SpA per far fronte all’emergenza idrica in atto nella città di Roma.

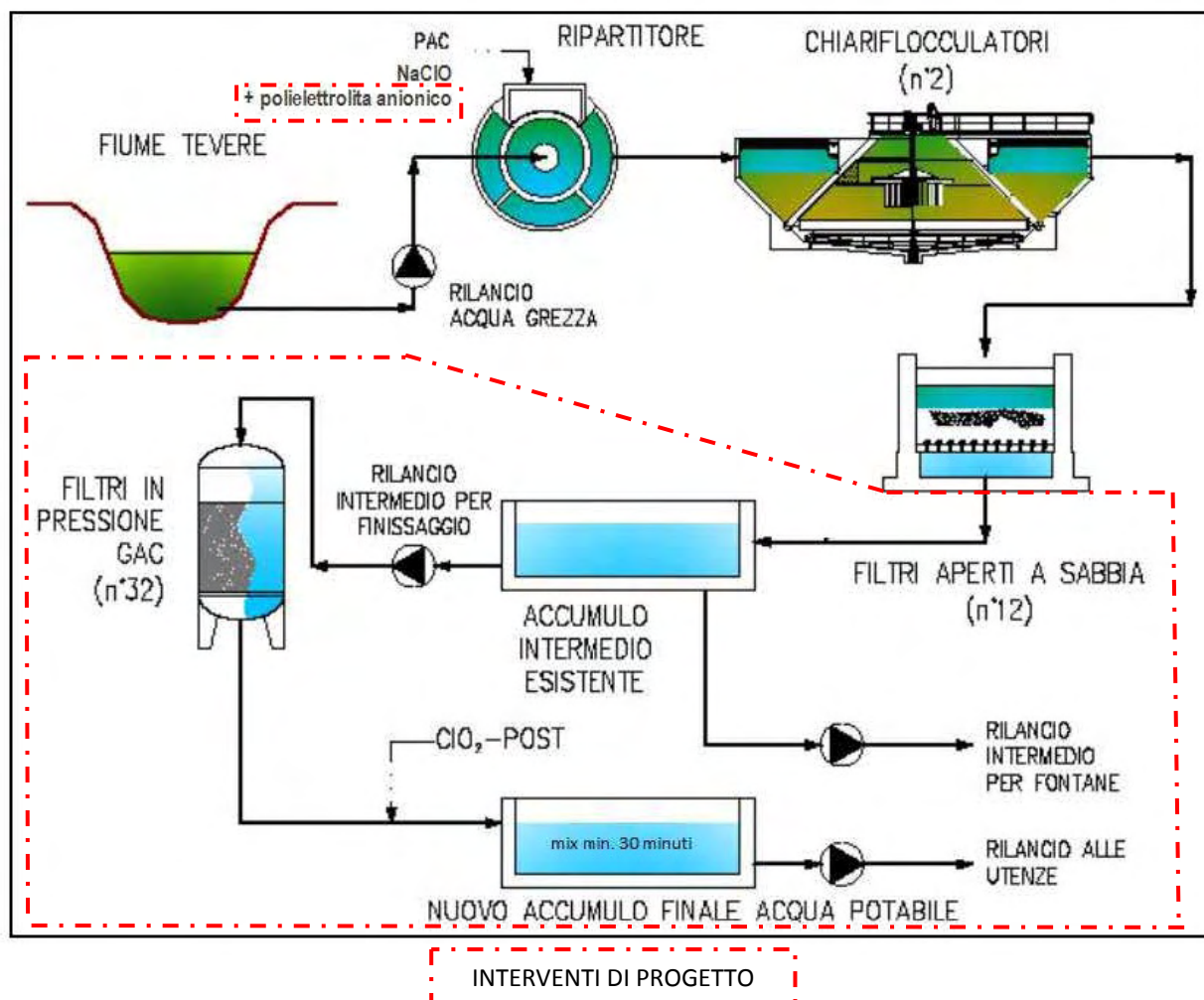
È attualmente presente all’interno dell’Area di proprietà di Acea di Grottarossa un impianto di trattamento ad uso non potabile di acqua proveniente dal fiume Tevere per alimentare la rete idrica non potabile di Roma e della Città del Vaticano.

L’intervento proposto prevede l’adeguamento di detto impianto al trattamento di uso potabile della portata prevista nella concessione d’uso pari a **500 l/s** (conforme a D.Lgs. 31/2001).

Di seguito si riporta un estratto di mappa con l’indicazione dell’area dell’impianto di potabilizzazione di Grottarossa.



Nello schema seguente è riportata la filiera di trattamento prevista nell'intervento in oggetto.



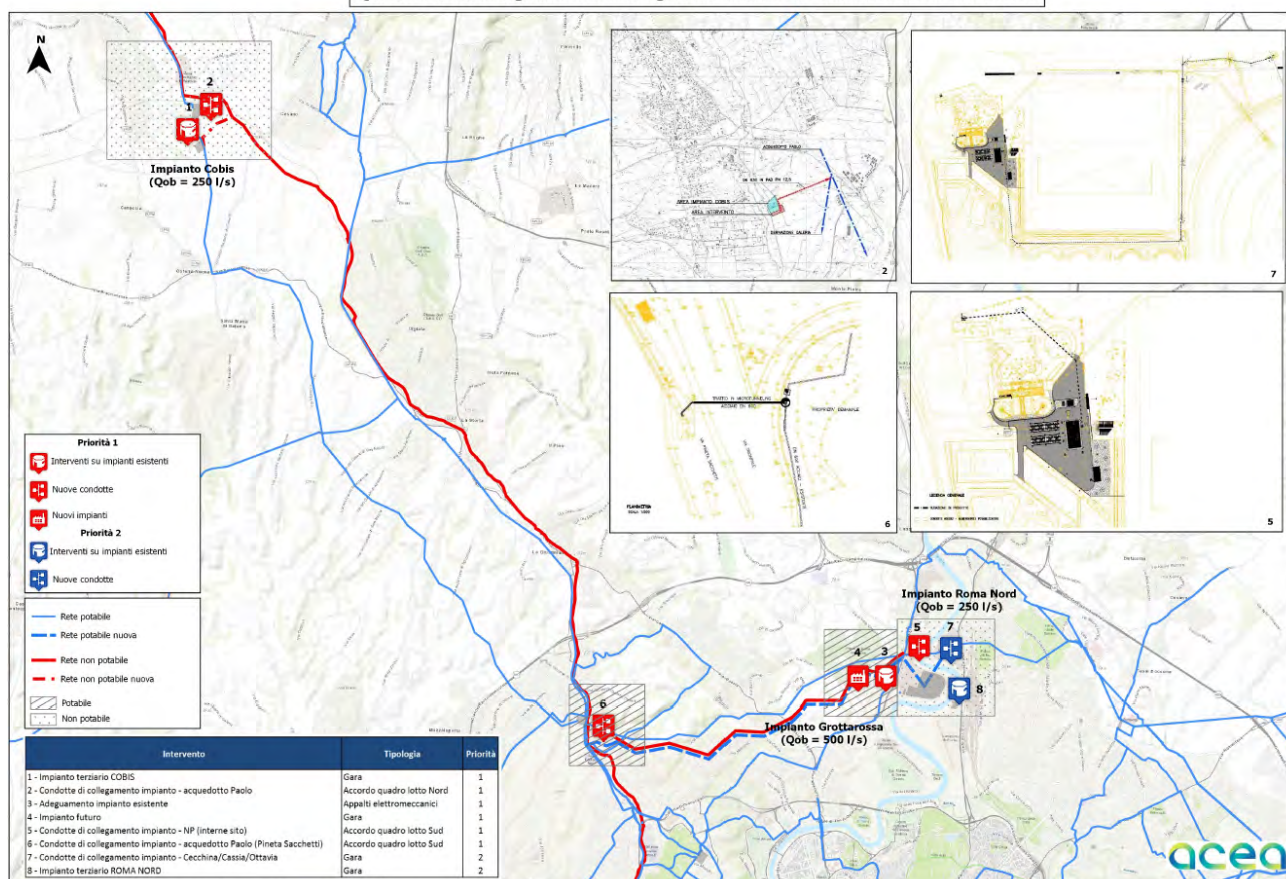
Le finalità principali dell'opera sono:

- potenziamento e adeguamento del potabilizzatore delle acque del fiume Tevere in località Grottarossa, convertendolo a fini potabili per una portata di circa 500 l/s;
- salvaguardia della capacità di riserva e della integrità ambientale del lago di Bracciano, grazie alla maggiore disponibilità di cui al punto precedente e alle misure di recupero delle perdite e di efficientamento degli impianti che ACEA ha in corso di attuazione.

Nello figura seguente sono riportati tutti gli interventi connessi al riutilizzo del potabilizzatore di Grottarossa (Adeguamento al DM 185/2003 di quota parte delle portate dei depuratori di Roma Nord e COBIS).

Segreteria Tecnico Operativa
ATO2 Lazio Centrale-Roma

Quadro d'insieme degli interventi emergenziali connessi al Potabilizzatore di Grottarossa



Criticità autorizzative

L'opera in oggetto è caratterizzata dalla necessità di acquisire le autorizzazioni/pareri da parte di tutti gli enti competenti. Di seguito un riepilogo di tutte le autorizzazioni necessarie per l'intervento in oggetto.

AUTORIZZAZIONI	ENTE COMPETENTE
PARERE ARCHEOLOGICO PRELIMINARE	Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per il Comune di Roma
AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA	Roma Capitale Dipartimento Programmazione E Attuazione Urbanistica Direzione Edilizia – U.O. Permessi Di Costruire Ufficio Autorizzazioni Paesaggistiche
N.O. VINCOLO IDROGEOLOGICO	Regione Lazio – Area Difesa del Suolo
PARERE DI COMPETENZA	REGIONE LAZIO - DIREZIONE REGIONALE RISORSE IDRICHE E DIFESA DEL SUOLO E RIFIUTI
PARERE DI COMPETENZA	AUTORITA' DI BACINO DEL FIUME TEVERE
PARERE IGIENICO - SANITARIO	AZIENDA USL Roma "2" U.O.C. Servizio Interzonale
PARERE TECNICO PRELIMINARE PER INTERFERENZA INFRASTRUTTURE	ITALGAS Reti S.p.A. TERNA S.p.A. SNAM S.p.A. TELECOM ITALIA S.p.A. ACEA ARETI S.p.a.
ADEGUAMENTO CONCESSIONE ESISTENTE PER USI NON POTABILI AD USO POTABILE	REGIONE LAZIO – Area Risorse idriche e Servizio Idrico Integrato

Segreteria Tecnico Operativa
ATO2 Lazio Centrale-Roma

Stato di avanzamento dell'attività

Nelle more dell'inserimento del progetto tra quelli di cui all'ordinanza n. 474/2017 della Protezione Civile, Acea ha predisposto gli atti per l'espletamento della gara per l'appalto dei lavori la cui aggiudicazione verrà subordinata rispettivamente a:

- ottenimento delle autorizzazioni necessarie di cui è stata avviata la procedura di richiesta agli Enti interessati;
- validazione del progetto definitivo;
- autorizzazione della Segreteria Tecnica-Operativa dell'ATO2 Lazio Centrale – Roma ai fini dell'inserimento dell'intervento nel Programma degli Interventi.

Segreteria Tecnica Operativa
ATO2 Lazio Centrale-Roma



**ADEGUAMENTO E POTENZIAMENTO IMPIANTO GROTAROSSA
PER LA POTABILIZZAZIONE DELLE ACQUE DEL TEVERE**

Segreteria Tecnico Operativa
ATO2 Lazio Centrale-Roma

PROGETTO DEFINITIVO

QUADRO ECONOMICO

A IMPORTI A BASE D'APPALTO:			
a1	IMPORTO LAVORI	€	9.509.000,00
a2	ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA	€	622.214,05
a3	ONERI PER LO START-UP DELL'IMPIANTO	€	40.000,00
a4	ONERI PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA	€	83.230,00
TOTALE A)			€ 10.254.444,05
B SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:			
b1	RILIEVI, ACCERTAMENTI E INDAGINI		
b1.1	Rilievi planoaltimetrici con metodi celerimetrici	€	24.970,00
b1.2	Indagini geognostiche	€	2.000,00
totale b1)			€ 26.970,00
b2	ONERI PER ALLACCIO E SPOSTAMENTO PUBBLICI SERVIZI	€	105.545,00
b3	IMPREVISTI	€	506.000,00
b4	ONERI PATRIMONIALI (ESPROPRI, SERVITU', OCCUPAZIONI, CONCESSIONI, CONVENZIONI)	€	27.000,00
b5	SPESE TECNICHE		
b5.1	Progettazione preliminare e definitiva	€	262.630,00
b5.2	Direzione Lavori	€	216.390,00
b5.3	Misura e contabilità	€	30.560,00
b5.4	Assistenza giornaliera	€	100.320,00
b5.5	Prefattibilità e studio di fattibilità ambientale	€	20.100,00
b5.6	Attività preliminari alla progettazione e alle conferenze di servizi	€	60.000,00
b5.7	Responsabile e coordinatori in materia di sicurezza nei cantieri	€	153.230,00
b5.8	Relazioni geologiche	€	22.050,00
totale b5)			€ 865.280,00
b6	Responsabile del procedimento	€	153.230,00
b7	Espletamento delle procedure previste dalla normativa sulle espropriazioni	€	-
b8	Collaborazioni specialistiche, indagini archeologiche, ecc.	€	75.000,00
b9	Spese per pubblicità e commissioni giudicatrici	€	60.000,00
b10	Accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi	€	79.170,00
b11	Contributo Autorità per la Vigilanza sui LL.PP. (L. 23/12/2005, n.266 - Delib. Autorità LL.PP. Del 03.11.2010)	€	800,00
TOTALE B)			€ 1.898.995,00
A+B		TOTALE GENERALE (SENZA IVA)	€ 12.153.439,05
C IVA			
	IVA (10% di a1+a2+b3)	€	1.063.721,41
	IVA (22% di a3+a4+b1+b2+b5+b6+b7+b8+b9+b10)	€	327.453,50
TOTALE IVA			€ 1.391.174,91
A+B+C		TOTALE GENERALE (CON IVA)	€ 13.544.613,96



Interventi per far fronte all'emergenza idrica decretata dalla Regione Lazio con proprio decreto del 5 luglio 2017 da eseguirsi in conformità alle modalità ed ai tempi previsti dall'Ordinanza n. 474 dell'8 agosto 2017

**ADEGUAMENTO DEPURATORE COBIS AL DM 185/2003 E CONSEGNA
ALL'ACQUEDOTTO PAOLO (COMUNE DI ROMA)**

Scheda monografica

Informazioni generali

Ambito Territoriale Ottimale: **N.2 Lazio centrale - Roma**

Regione: Lazio

Comuni: n. 112 comuni della Regione Lazio di cui 108 in provincia di Roma, 2 in provincia di Frosinone e 2 in provincia di Viterbo.

Distretto Idrografico: Appennino Centrale

Gestore del Sistema Idrico Integrato: Acea Ato2 SpA

Denominazione progetto proposto: “adeguamento depuratore Cobis al DM 185/2003 e consegna all’acquedotto Paolo (Comune di Roma – località Cesano)”

Importo a base di appalto: € 5.099.740,73

Descrizione Intervento

L’intervento in esame si colloca nell’ambito delle attività messe in atto da Acea ATO2 SpA per far fronte all’emergenza idrica in atto nella città di Roma.

L’intervento consiste nell’adeguamento dell’impianto di depurazione Co.B.I.S. al Decreto Ministeriale 12 giugno 2003 n. 185 per il riutilizzo delle acque reflue nel comparto civile per applicazioni di tipo urbano e ricreativo e, comunque, non idropotabili.

Il trasferimento delle acque recuperate avverrà attraverso un nuovo collegamento all’Acquedotto Paolo, intervento ugualmente previsto nell’ambito del progetto in argomento, che già ad oggi garantisce un’adduzione idrica separata da quella delle acque potabili.

L’impianto di depurazione Co.B.I.S., ubicato in via Tor de’ Venti, località Cesano (Roma), ha una potenzialità di progetto pari a 90'000 A.E. e riceve sia i reflui in arrivo dal collettore circumlacuale, a cui sono allacciati i Comuni di Anguillara Sabazia, Bracciano, Trevignano, Oriolo Romani e Manziana, sia la fognatura in arrivo da Cesano (Comune di Roma). La portata trattata media nera nell’anno 2017 è stata di **216 l/s**.

Di seguito si riporta un estratto di mappa con l’indicazione dell’area dell’impianto di depurazione Cobis.



Sulla base della normativa di settore vigente il riutilizzo delle acque depurate con impianti di tipo secondario come quello del Co.B.I.S. deve prevedere l'affinamento delle stesse per garantire l'eliminazione definitiva del residuo carico inquinante.

Per ottenere l'affinamento richiesto si prevede la realizzazione delle fasi di filtrazione a sabbia, con la quale si rimuove l'eccesso di solidi sospesi totale, il BOD collegato ai solidi ed il fosforo particolato, e di disinfezione spinta a due stadi, così come descritte nel seguito.

In prossimità di via della Stazione di Cesano è stato individuato il percorso dell'Acquedotto Paolo ed in particolare un manufatto di ispezione esistente a cui è possibile collegarsi per garantirne l'alimentazione.

In sintesi la filiera di trattamento, schematizzata nell'immagine riportata di seguito, prevede:

- Sollevamento effluente impianto di depuratore
- Filtrazione a sabbia
- Disinfezione con raggi UV-C
- Disinfezione con acido peracetico
- Sollevamento effluente impianto di recupero all'acquedotto Paolo

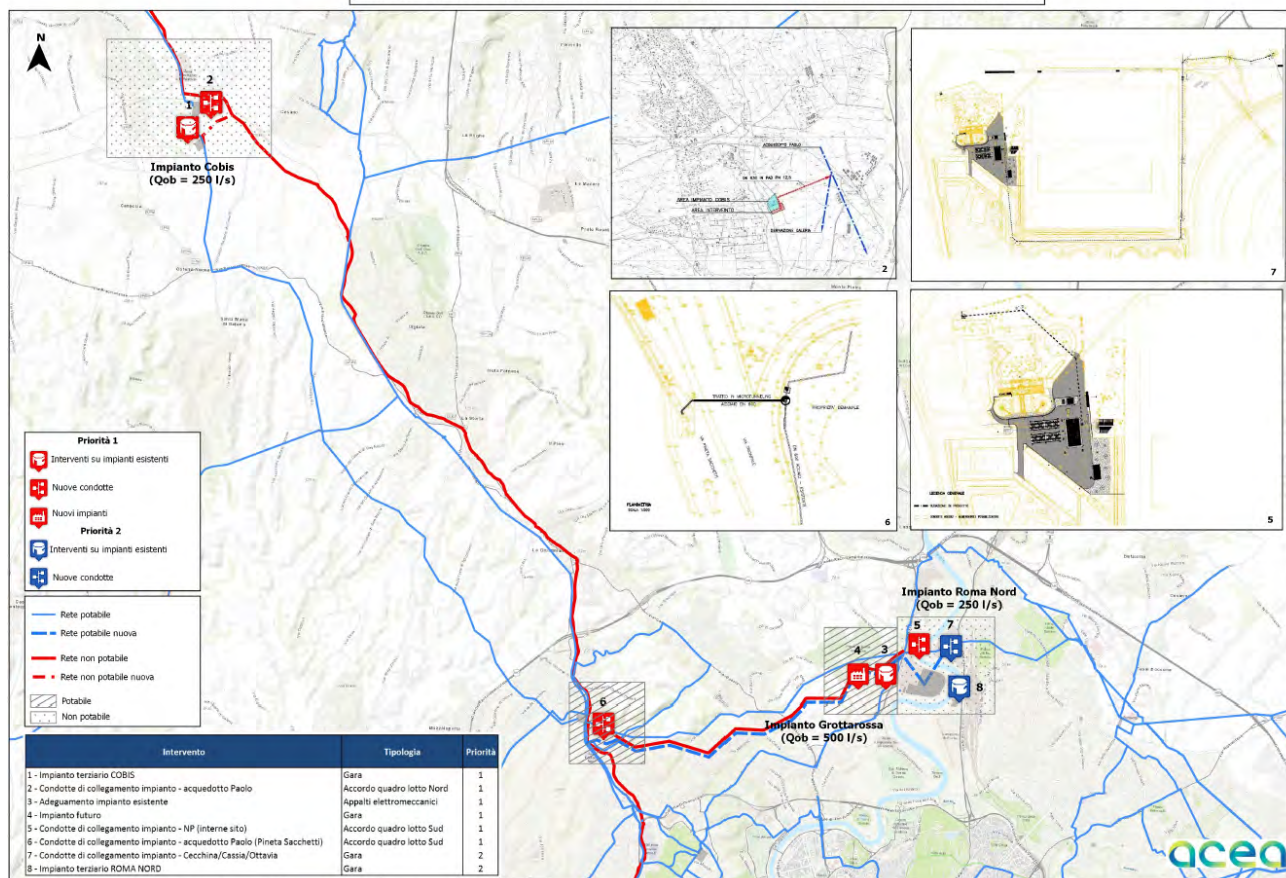


Le finalità principali dell'opera sono:

- riutilizzo a scopo civile dell'effluente del depuratore Cobis (portata media di circa 216 l/s) finalizzato all'immissione nella rete non potabile principalmente utilizzata per innaffiamento;
- permettere il potenziamento e adeguamento del potabilizzatore delle acqua del fiume Tevere in località Grottarossa, attualmente utilizzato a fini non potabili, convertendolo a fini potabili;
- salvaguardia della capacità di riserva e della integrità ambientale del lago di Bracciano, grazie alla maggiore disponibilità di cui al punto precedente e alle misure di recupero delle perdite e di efficientamento degli impianti che ACEA ha in corso di attuazione.

Nella figura seguente sono riportati tutti gli interventi connessi all'adeguamento del depuratore COBIS (Adeguamento dell'impianto di potabilizzazione di Grottarossa e Adeguamento al DM 185/2003 del depuratore Roma Nord).

Quadro d'insieme degli interventi emergenziali connessi al Potabilizzatore di Grottarossa



Criticità autorizzative

L'opera in oggetto è caratterizzata dalla necessità di acquisire le autorizzazioni/pareri da parte di tutti gli enti competenti. Di seguito un riepilogo di tutte le autorizzazioni necessarie per l'intervento in oggetto.

AUTORIZZAZIONI	ENTE COMPETENTE
PARERE ARCHEOLOGICO PREVENTIVO	MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER IL COMUNE DI ROMA
AUTORIZZAZIONE PAESAGGISTICA	ROMA CAPITALE DIPARTIMENTO PROGRAMMAZIONE E ATTUAZIONE URBANISTICA DIREZIONE EDILIZIA – U.O. PERMESSI DI COSTRUIRE Ufficio Autorizzazioni Paesaggistiche
N.O. VINCOLO IDROGEOLOGICO	REGIONE LAZIO DIREZIONE REGIONALE RISORSE IDRICHE E DIFESA DEL SUOLO E RIFIUTI Area Difesa del Suolo e Bonifiche
PARERE IGIENICO SANTARIO	AZIENDA USL Roma "2" U.O.C. Servizio Interzonale Esame progetti, abitabilità, acque potabili
AUTORIZZAZIONE SCARICO	CITTA' METROPOLITANA DI ROMA CAPITALE DIPARTIMENTO IV - SERV. 2 Tutela delle Acque, Suolo e Risorse Idriche

AUTORIZZAZIONE AI FINI IDRAULICI (interferenze con il fiume Arrone)	REGIONE LAZIO DIREZIONE REGIONALE RISORSE IDRICHE E DIFESA DEL SUOLO E RIFIUTI Area Bacini Idrografici
---	--

Stato di avanzamento dell'attività

Nelle more dell'inserimento del progetto tra quelli di cui all'ordinanza n. 474/2017 della Protezione Civile, Acea ha predisposto gli atti per l'espletamento della gara per l'appalto dei lavori la cui aggiudicazione verrà subordinata rispettivamente a:

- ottenimento delle autorizzazioni necessarie di cui è stata avviata la procedura di richiesta agli Enti interessati;
- validazione del progetto definitivo;
- autorizzazione della Segreteria Tecnica-Operativa dell'ATO2 Lazio Centrale – Roma ai fini dell'inserimento dell'intervento nel Programma degli Interventi.

ADEGUAMENTO DEPURATORE CO.B.I.S. AL DM 185/2003 E CONSEGNA ALL'ACQUEDOTTO PAOLO

PROGETTO DEFINITIVO

Segreteria Tecnico Operativa
ATO2 Lazio Centrale-Roma

QUADRO ECONOMICO

A	IMPORTI A BASE D'APPALTO:		
a1	IMPORTO LAVORI	€	4.794.000,00
a2	ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA	€	247.930,73
a3	ONERI PER LO START-UP DELL'IMPIANTO	€	20.000,00
a4	ONERI PER LA PROGETTAZIONE ESECUTIVA	€	37.810,00
	TOTALE A)	€	5.099.740,73
B	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:		
b1	RILIEVI, ACCERTAMENTI E INDAGINI		
b1.1	Rilievi planoaltimetrici con metodi celerimetrici	€	16.870,00
b1.2	Indagini geognostiche	€	-
	totale b1)	€	16.870,00
b2	ONERI PER ALLACCIO E SPOSTAMENTO PUBBLICI SERVIZI	€	24.000,00
b3	IMPREVISTI	€	312.000,00
b4	ONERI PATRIMONIALI (ESPROPRI, SERVITU', OCCUPAZIONI, CONCESSIONI, CONVENZIONI)	€	33.200,00
b5	SPESE TECNICHE		
b5.1	Progettazione preliminare e definitiva	€	192.650,00
b5.2	Direzione Lavori	€	146.250,00
b5.3	Misura e contabilità	€	18.900,00
b5.4	Assistenza giornaliera	€	50.770,00
b5.5	Prefattibilità e studio di fattibilità ambientale	€	16.020,00
b5.6	Attività preliminari alla progettazione e alle conferenze di servizi	€	40.000,00
b5.7	Responsabile e coordinatori in materia di sicurezza nei cantieri	€	104.060,00
b5.8	Relazioni geologiche	€	15.550,00
	totale b5)	€	584.200,00
b6	Responsabile del procedimento	€	104.060,00
b7	Espletamento delle procedure previste dalla normativa sulle espropriazioni	€	10.000,00
b8	Collaborazioni specialistiche, indagini archeologiche, ecc.	€	45.000,00
b9	Spese per pubblicità e commissioni giudicatrici	€	40.000,00
b10	Accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi	€	55.000,00
b11	Contributo Autorità per la Vigilanza sui LL.PP. (L. 23/12/2005, n.266 - Delib. Autorità LL.PP. Del 03.11.2010)	€	800,00
	TOTALE B)	€	1.225.130,00
A+B	TOTALE GENERALE (SENZA IVA)	€	6.324.870,73
C	IVA		
	IVA (10% di a1+a2+b3)	€	535.393,07
	IVA (22% di a3+a4+b1+b2+b5+b6+b7+b8+b9+b10)	€	206.126,80
	TOTALE IVA	€	741.519,87
A+B+C	TOTALE GENERALE (CON IVA)	€	7.066.390,60



Interventi per far fronte all'emergenza idrica decretata dalla Regione Lazio con proprio decreto del 5 luglio 2017 da eseguirsi in conformità alle modalità ed ai tempi previsti dall'Ordinanza n. 474 dell'8 agosto 2017

**ADEGUAMENTO AL DM 185/2003 DI QUOTA PARTE DELLA PORTATA DEL
DEPURATORE ROMA NORD E COLLEGAMENTO ALLA RETE NON POTABILE
DA GROTTAROSSA
(COMUNE DI ROMA)**

Scheda monografica

Informazioni generali

Ambito Territoriale Ottimale: **N.2 Lazio centrale - Roma**

Regione: Lazio

Comuni: n. 112 comuni della Regione Lazio di cui 108 in provincia di Roma, 2 in provincia di Frosinone e 2 in provincia di Viterbo.

Distretto Idrografico: Appennino Centrale

Gestore del Sistema Idrico Integrato: Acea Ato2 SpA

**Denominazione progetto proposto: “Adeguamento al DM 185/2003 di quota parte della portata del depuratore Roma Nord e collegamento alla rete non potabile da Grottarossa”
(COMUNE DI ROMA)**

Importo a base di appalto: € 5.388.017

Descrizione Intervento

L'intervento in esame si colloca nell'ambito delle attività messe in atto da Acea ATO2 SpA per far fronte alla situazione di emergenza idrica che ha investito il territorio dell'ATO2 Lazio Centrale Roma.

In particolare l'intervento proposto prevede di adeguare al DM 185/2003 una quota parte della portata trattata presso l'impianto di depurazione di Roma Nord (portata massima **300 l/s**) recapitandola successivamente alla rete non potabile di Grottarossa al fine di poterla utilizzare a scopo civile.

In attuazione all'art. 104 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. le norme del Piano di tutela delle acque (PTA), approvato così come aggiornato con Deliberazione della Giunta regionale n. 819 del 28/12/2016, forniscono le indicazioni relative al riutilizzo delle acque reflue finalizzate a limitare il prelievo delle acque superficiali e sotterranee.

Tenuto conto di ciò, il riutilizzo delle acque depurate con impianti di tipo secondario come quello di Roma Nord deve prevedere l'affinamento delle stesse per garantire l'eliminazione definitiva del residuo carico inquinante.

Per ottenere l'affinamento richiesto si propone la realizzazione delle fasi di filtrazione a sabbia, con la quale si rimuove l'eccesso di solidi sospesi totale, il BOD collegato ai solidi ed il fosforo particolato, e di disinfezione spinta a due stadi.

A circa 700 m di distanza dall'impianto è stato individuato il punto di rilancio della rete non potabile esistente da Grottarossa che sarà reso disponibile al collegamento con il nuovo impianto terziario al termine degli interventi di adeguamento dell'impianto di potabilizzazione di Grottarossa.

In sintesi la filiera di trattamento prevede:

- Sollevamento effluente impianto di depuratore
- Filtrazione a sabbia (3 unità)
- Disinfezione con raggi UV-C (1 unità)
- Disinfezione con acido peracetico (1 unità)
- Sollevamento effluente impianto di recupero alla rete non potabile da Grottarossa.

La sezione di filtrazione prevede la produzione di una corrente di acqua di risulta proveniente dal lavaggio, pari a circa il 5% dell'acqua trattata, che è rinviata al trattamento liquami del depuratore e da qui nuovamente alla filtrazione. Pertanto, nel dimensionamento del sollevamento di testa e della sezione di filtrazione si è tenuto conto di tale contributo che, in condizioni di maggiore frequenza di lavaggio, ha una portata media di circa 44 l/s.

Dal flusso in uscita dalla seconda sezione di trattamento del depuratore Roma Nord sarà derivata parte della portata ed inviata all'interno di una nuova vasca, avente una volumetria utile di circa 400 mc, in cui sarà allestito un nuovo impianto di pompaggio in grado di sollevare una portata massima di 300 l/s.

A valle della fase di sedimentazione secondaria sarà introdotto un sistema di filtrazione a sabbia, al fine di ridurre la concentrazione dei solidi sospesi residui e permettere il corretto funzionamento della successiva unità di disinfezione.

Il principio di funzionamento del filtro a sabbia è basato esclusivamente sulla forza di gravità sia in fase di filtrazione che in fase di controlavaggio. Il mezzo filtrante è normalmente costituito da sabbia monocristallina o sabbia più antracite.

L'intasamento del letto filtrante determina l'avviamento automatico del controlavaggio per sifonamento, utilizzando l'acqua per il controlavaggio accumulata all'interno della struttura del filtro stesso.

La pulizia generale dell'intero letto filtrante avviene tramite aria compressa ed è avviata automaticamente ad un determinato valore della perdita di carico.

L'unità di filtrazione è stata dimensionata considerando una concentrazione di solidi sospesi totali in ingresso pari a 60 mg/l e una richiesta di concentrazione in uscita inferiore a 10 mg/l.

Le acque di risulta saranno inviate al trattamento liquami del depuratore, senza determinare riduzioni apprezzabili dell'efficienza complessiva del trattamento di depurazione, rientrando nella capacità residua dell'impianto stesso.

La disinfezione, prevista a valle della fase di filtrazione sopra descritta, è il trattamento necessario ad abbattere la carica di microrganismi patogeni presenti nei reflui, riducendo a valori di concentrazione

residua a quanto ritenuto accettabile dalla normativa vigente dal punto di vista del rischio sanitario e ambientale.

Nel dettaglio, è stato previsto l'uso combinato della tecnica UV e dell'acido peracetico, realizzando n. 1 vasca in c.a. in cui nel canale in ingresso è prevista l'installazione delle lampade UV e successivamente il volume necessario a garantire i tempi di contatto per il dosaggio di acido peracetico (PAA).

L'assenza di fenomeni di ricrescita batterica, così come richiesto per riuso agricolo, e gli scarsi effetti tossici sull'ambiente acquatico, dovuti all'alterazione delle caratteristiche chimiche dell'effluente, rendono l'acido peracetico sicuro dal punto di vista sanitario

Il flusso in uscita dalla nuova sezione di trattamento sarà inviata ad un nuovo impianto di pompaggio, realizzato in corrispondenza del canale in uscita dalla disinfezione in grado di sollevare una portata massima di 300 l/s ad un manufatto di consegna e rilancio della rete non potabile esistente da Grottarossa.

Nel seguito si riporta un estratto di mappa con l'indicazione dell'area dell'impianto di depurazione di Roma Nord.

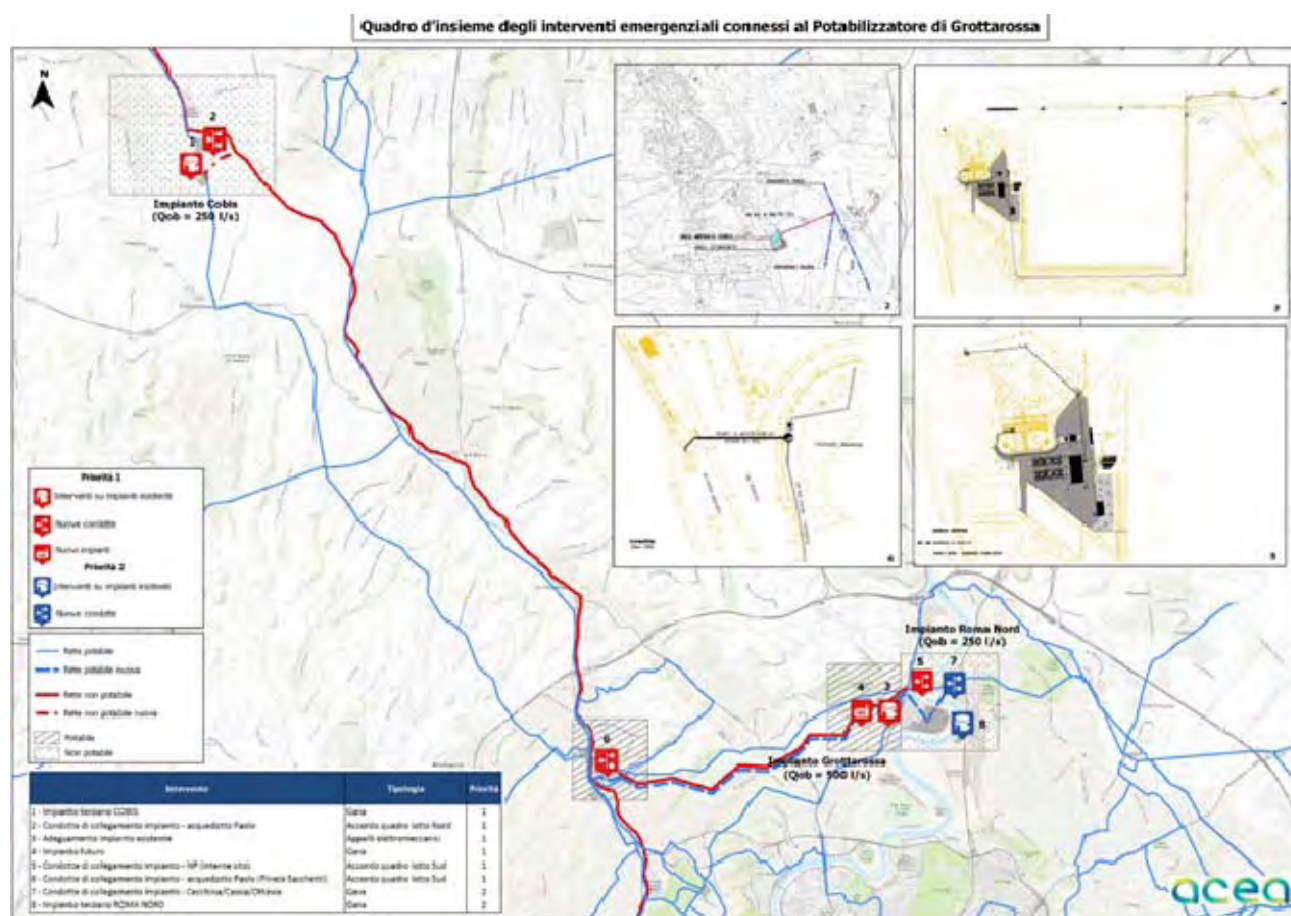


Le finalità principali dell'opera sono:

- riutilizzo a scopo civile di quota parte dell'effluente del depuratore Roma Nord (portata massima di 300 l/s) finalizzato all'immissione nella rete non potabile principalmente utilizzata per innaffiamento;
- permettere il potenziamento e adeguamento del potabilizzatore delle acqua del fiume Tevere in località Grottarossa, attualmente utilizzato a fini non potabili, convertendolo a fini potabili;

- salvaguardia della capacità di riserva e della integrità ambientale del lago di Bracciano, grazie alla maggiore disponibilità di cui al punto precedente e alle misure di recupero delle perdite e di efficientamento degli impianti che ACEA ha in corso di attuazione.

Nella figura seguente sono riportati tutti gli interventi connessi all'adeguamento del depuratore Roma Nord al DM 185/2003 (Adeguamento al DM 185/2003 di quota parte della portata del depuratore COBIS e adeguamento dell'impianto di potabilizzazione di Grottarossa).



Criticità autorizzative

L'opera in oggetto, è caratterizzata dall'acquisizione delle autorizzazioni/pareri da parte di tutti gli enti competenti. Di seguito un riepilogo di tutte le autorizzazioni necessarie per l'intervento in oggetto.

AUTORIZZAZIONI	ENTE COMPETENTE
Uso civile non potabile dell'acqua	STATO DELLA CITTÀ DEL VATICANO Direzione dei Servizi Tecnici Servizio Laboratori e Impianti C.A.P. 00120 Palazzo del Governatorato
Parere archeologico preventivo e autorizzazione paesaggistica	MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO PER IL COMUNE DI ROMA Via di San Michele, 17 - 00153 Roma
Verifica presenza vincolo idrogeologico	REGIONE LAZIO DIREZIONE REGIONALE RISORSE IDRICHE E DIFESA DEL SUOLO E RIFIUTI Area Difesa del Suolo e Bonifiche Viale del Tintoretto n. 432 – 00142 Roma
Autorizzazione paesaggistica	ROMA CAPITALE DIPARTIMENTO PROGRAMMAZIONE E ATTUAZIONE URBANISTICA DIREZIONE EDILIZIA – U.O. PERMESSI DI COSTRUIRE Ufficio Autorizzazioni Paesaggistiche Viale della Civiltà del Lavoro, 10 – 00144 Roma
Autorizzazione scarico	CITTA' METROPOLITANA DI ROMA CAPITALE DIPARTIMENTO IV - SERV. 2 Tutela delle Acque, Suolo e Risorse Idriche Via Tiburtina n. 691 – 00159 Roma
Parere igienico sanitario	AZIENDA USL Roma "2" U.O.C. Servizio Interzonale Esame progetti, abitabilità, acque potabili Via del Casale de Merode, 8 - 00147 Roma

**ADEGUAMENTO AL DMI85/2003 DI QUOTA PARTE DELLA PORTATA DEL DEPURATORE ROMA NORD
E COLLEGAMENTO ALLA RETE NON POTABILE DA GROTTAROSSA
PROGETTO DEFINITIVO
CODICE PROGETTO: DI83 PD**

Quadro economico e riepilogo di spesa		
CATEGORIE		
1	OPERE CIVILI E COLLEGAMENTI IDRAULICI	1.500.000,00
2	OPERE ELETTROMECCANICHE	2.793.135,00
3	OPERE ELETTRICHE E AUTOMAZIONE, TELECONTROLLO E CONTROLLO DI LINEA	650.000,00
TOTALE		4.943.135,00

B	LAVORI IN ECONOMIA 3%	148.294,05
C	ONERI PER LA SICUREZZA 6%	296.588,10
TOTALE		5.388.017,15

Segreteria Tecnico Operativa
ATO2 Lazio Centrale-Roma



Segreteria Tecnico Operativa
ATO2 Lazio Centrale-Roma

Interventi per far fronte all'emergenza idrica decretata dalla Regione Lazio con proprio decreto del 5 luglio 2017 da eseguirsi in conformità alle modalità ed ai tempi previsti dall'Ordinanza n. 474 dell'8 agosto 2017

RICERCA IDRICA LUNGO L'ALTA VALLE DELL'ANIENE E REALIZZAZIONE POZZI DA IMMETTERE NELL'ACQUEDOTTO DELL'ACQUA MARCIA

Scheda monografica

Informazioni generali

Ambito Territoriale Ottimale: **N.2 Lazio centrale - Roma**

Regione: Lazio

Comuni: n. 112 comuni della Regione Lazio di cui 108 in provincia di Roma, 2 in provincia di Frosinone e 2 in provincia di Viterbo.

Distretto Idrografico: Appennino Centrale

Gestore del Sistema Idrico Integrato: Acea Ato2 SpA

Denominazione progetto proposto: “Ricerca idrica lungo l’alta valle dell’Aniene e realizzazione pozzi da immettere nell’acquedotto dell’Acqua Marcia”

Territorio: Città Metropolitana di Roma - Comune di Agosta, Arsoli, Marano Equo

Importo stimato a base di appalto: € 1.400.000

Descrizione Intervento

L’intervento in esame si colloca nell’ambito delle attività messe in atto da Acea ATO2 SpA per far fronte all’emergenza idrica in atto nella città di Roma.

L’obiettivo del presente progetto è quello di ottimizzare la captazione dell’Acqua Marcia intercettando i deflussi sotterranei che sfuggono alle opere di presa esistenti.

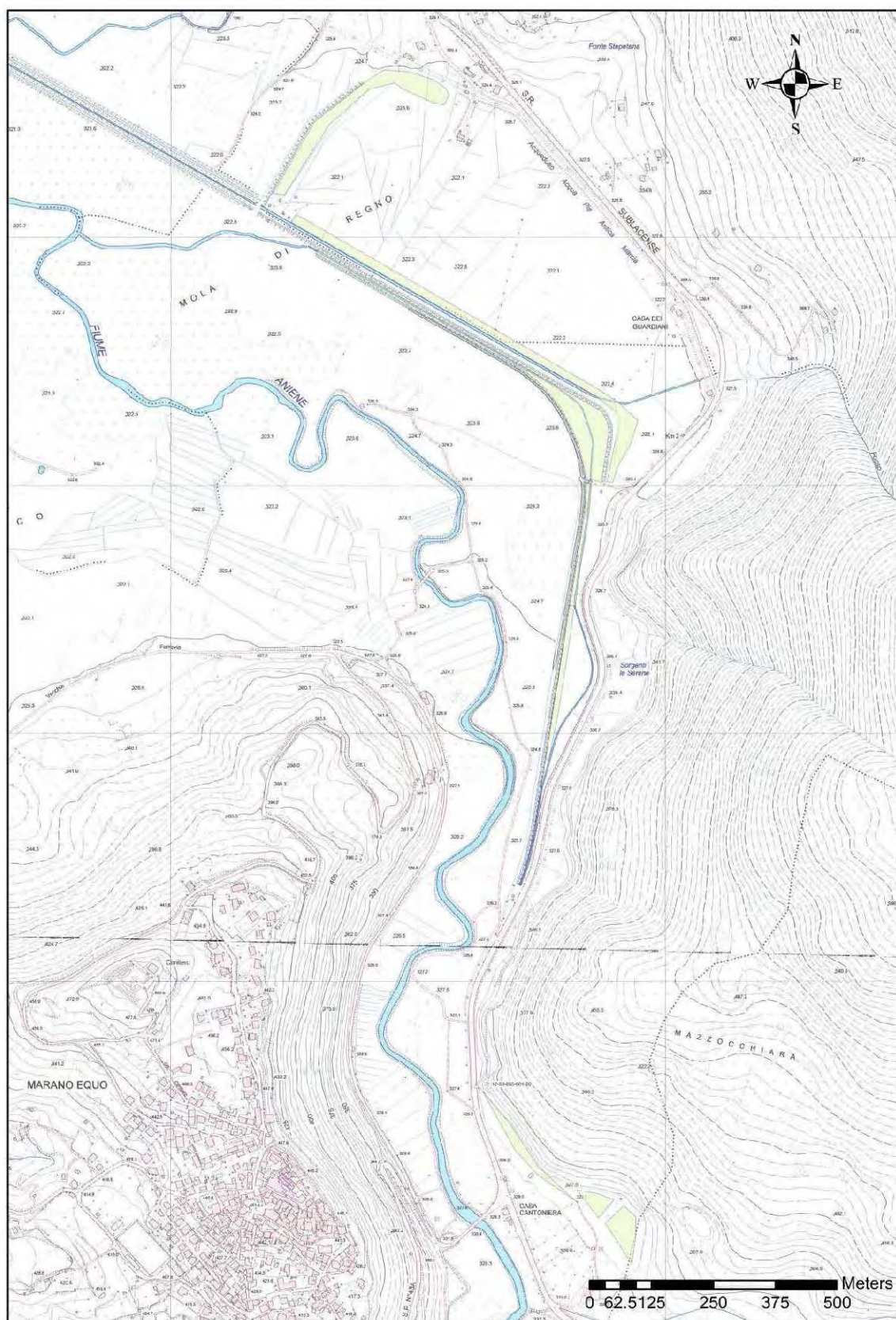
La captazione dell’Acqua Marcia si estende nella valle del medio corso del fiume Aniene per circa 7 km di sviluppo, posizionandosi al margine della piana alluvionale ed alla base delle propaggini montuose più occidentali dei Monti Simbruini, nei territori dei comuni di Agosta, Marano Equo ed Arsoli.

Gli spazi operativi disponibili per queste luoghi, limitandosi alle aree di pertinenza della captazione, sono quelli a ridosso del fosso Forma d’Oppio e di adiacenza all’argine dell’impianto ed al vecchio 1° acquedotto. Nell’odierno periodo di prossimità alla massima magra di anno siccitoso le portate che sfuggono alle opere di presa e si rinvergono nel fiume Aniene sono dell’ordine complessivo dei **250 – 350 l/s**. Tuttavia, con l’auspicata prossima ricarica invernale – primaverile, quando il fiume Aniene riacquisterà a Ponte Anticoli la portata usuale intorno ad 8 mc/s, è auspicabile che anche queste aliquote si incrementino alquanto assumendo valori più prossimi alla norma (circa 1 mc/s) rendendo possibile intercettarne una aliquota di qualche centinaio di l/s del tutto sostenibile in raffronto alle portate circolanti e compatibilmente con la concessione di derivazione in essere (7 mc/s).

L’intervento prevede sostanzialmente la costruzione di un sistema drenante che estenda le opere di presa esistenti negli spazi residuali dell’impianto privi di infrastrutture.

In particolare si ipotizzano perforazioni di diametro contenuto (DN100 o 200 mm) con tubazione filtrante alla base che derivi le ghiaie e ghiaie sabbiose alluvionali.

Nel seguente stralcio grafico viene indicata l’area di intervento.



Segreteria Tecnico Operativa
ATO2 Lazio Centrale-Roma

Le finalità principali dell'opera sono:

- recupero di risorsa idrica per una portata di circa **250-350 l/s**;
- salvaguardia della capacità di riserva e della integrità ambientale del lago di Bracciano, grazie alla maggiore disponibilità di cui al punto precedente e alle misure di recupero delle perdite e di efficientamento degli impianti che ACEA ha in corso di attuazione.

Stato di avanzamento dell'attività

Acea ha predisposto gli atti per l'affidamento diretto dei lavori una volta confermato l'inserimento dell'intervento nell'ambito dell'ordinanza n. 474 del 8 agosto 2017.

**Ricerca Idrica lungo l'Alta Valle dell'Aniene e realizzazione pozzi da immettere
nell'acquedotto dell'Acqua Marcia**

PROGETTO ESECUTIVO

Segreteria Tecnico Operativa
ATO2 Lazio Centrale-Roma

QUADRO ECONOMICO

A	IMPORTI A BASE D'APPALTO:		
a1	IMPORTO LAVORI	€	1.354.000,00
a2	ONERI PER LA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO D'ASTA	€	46.000,00
	TOTALE A)	€	1.400.000,00
B	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:		
b1	RILIEVI, ACCERTAMENTI E INDAGINI		
b1.1	Rilievi planoaltimetrici con metodi celerimetrici		
b1.2	Indagini geognostiche	€	-
	totale b1)	€	-
b2	ONERI PER ALLACCIO E SPOSTAMENTO PUBBLICI SERVIZI		
b3	IMPREVISTI	€	50.000,00
b4	ONERI PATRIMONIALI (ESPROPRI, SERVITU', OCCUPAZIONI, CONCESSIONI, CONVENZIONI)	€	5.000,00
b5	SPESE TECNICHE		
b5.1	Progettazione (preliminare, definitiva, esecutiva)	€	64.000,00
b5.2	Direzione Lavori	€	63.000,00
b5.3	Misura e contabilità	€	10.000,00
b5.4	Assistenza giornaliera	€	17.400,00
b5.5	Prefattibilità e studio di fattibilità ambientale	€	8.240,00
b5.6	Attività preliminari alla progettazione e alle conferenze di servizi	€	12.000,00
b5.7	Responsabile e coordinatori in materia di sicurezza nei cantieri	€	40.230,00
b5.8	Relazioni geologiche	€	13.460,00
	totale b5)	€	228.330,00
b6	Responsabile del procedimento	€	46.760,00
b7	Espletamento delle procedure previste dalla normativa sulle espropriazioni		
b8	Collaborazioni specialistiche, indagini archeologiche, ecc.	€	8.000,00
b9	Spese per pubblicità e commissioni giudicatrici	€	12.000,00
b10	Accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi	€	19.000,00
b11	Contributo Autorità per la Vigilanza sui LL.PP. (L. 23/12/2005, n.266 - Delib. Autorità LL.PP. Del 03.11.2010)	€	800,00
	TOTALE B)	€	369.890,00
A+B	TOTALE GENERALE (SENZA IVA)	€	1.769.890,00
C	IVA		
	IVA (10% di A+b3)	€	145.000,00
	IVA (22% di b1+b2+b5+b6+b7+b8+b9+b10)	€	69.099,80
	TOTALE IVA	€	214.099,80
A+B+C	TOTALE GENERALE (CON IVA)	€	1.983.989,80