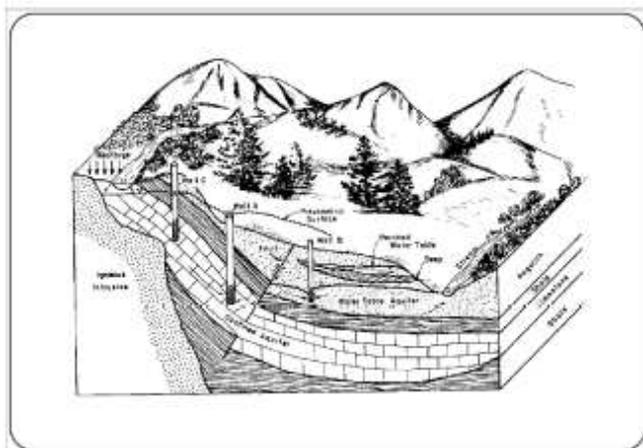


COMUNE DI CATANIA

PROVINCIA DI CATANIA

Ing. Antonio Rizzo - Via Gemellaro n° 91, 95030-Nicosia (CT) - tel.320/1710720 - e-mail: ingerizzo@tiscali.it



Proposta di PROJECT FINANCING per il "Potenziamento della captazione delle acque di Maniace ed efficientamento del sistema di adduzione e distribuzione delle stesse acque"

(L.R. N°12 DEL 12/07/2011 E D.P.R. 05/10/2010)

ALLEGATO 1

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

DOTT. ING. ANTONIO RIZZO

IL PROMOTORE :

IL RUP :

IL PRESIDENTE :

IL DIRIGENTE
AREA TECNICA:

RELAZIONE TECNICA

Premessa

In virtù e per gli effetti della Legge Regionale 12.07.2011 n° 12 il Consorzio Italia Servizi – Consorzio Stabile con sede legale in Roma Piazza Del Popolo n° 19 P., IVA 07367610966 , legalmente rappresentato dal geom. Desiderioscioli Camillo nato a Guardiagrele il 18/02/1969, sceglieva l'opportunità di poter, grazie all'art. 153 DLgs 163/2006 e succ. mm. ed ii., offrire il servizio di “Potenziamento della captazione delle acque di Maniace ed efficientamento del sistema di adduzione e distribuzione delle stesse acque”, Presso l'ACOSET S.P.A. con capitali privati ovvero con “finanza di progetto” ;

La presente relazione illustra i contenuti del Progetto Preliminare, ai sensi dell'art. 153, commi da 1 a 14 del DLgs 163/2006 e succ. mm. ed ii. riguardante il servizio integrato di gestione, esercizio e manutenzione ordinaria, con ammodernamento della rete idrica Maniace.....

Il legale rappresentante del suddetto consorzio, geom. Desiderioscioli Camillo ha dato mandato al sottoscritto Dott. Ing. Antonio Rizzo con studio in Nicolosi via F.lli Gemmellaro n° 91 che ha redatto il presente progetto preliminare.

NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Il presente progetto Preliminare è stato redatto nel rispetto della vigente normativa sull'impiantistica elettrica L. 37/2008 e sulla sicurezza nei luoghi di lavoro.

La proposta viene formulata ai sensi della L.R. 12 del 2011 che recepisce il Codice Contratti L.163/2006 e succ. mm. ed ii.

Nello specifico, l'intervento dovrà riguardare un piano di ammodernamento e efficientamento funzionale e gestionale della condotta che distribuisce le acque captate alla fonte Maniace e Balze Soprane presso i comuni di Bronte ed Adrano, con connessione con la condotta Ciapparazzo (attraverso una .

In dettaglio, la condotta Maniace è stata realizzata negli anni '20 in cemento armato del diametro di 450 mm.

Funziona col sistema dei pozzetti interruttivi posti mediamente ogni 2 km, per cui da Maniace ad Adrano (circa 22 km) vi sono 9 pozzetti interruttivi.

Attualmente la condotta, che originariamente giungeva fino a Tremestieri Etneo, è utilizzata fino al Serbatoio Basso di Adrano, poco più a valle del pozzetto interruttivo n.9; il tratto compreso fra il Serbatoio Basso ed il pozzetto interruttivo n.10 viene utilizzato per addurre allo stesso serbatoio le acque fornite dal pozzo privato Floresta (circa 50 l/s). Dei restanti tratti della condotta alcuni sono utilizzati per il trasporto di acqua all'interno dei sistemi idrici comunali mentre altri sono dismessi.

L'attuale massima capacità di trasporto della condotta Maniace è valutata in circa 100 l/s.

L'obiettivo che si propone di ottenere, nella realizzazione del servizio, si può suddividere in tre fasi temporalmente differenti:

Attualmente, tramite questa condotta, arrivano al Serbatoio Basso di Adrano circa 60 l/s nei periodi di piena delle sorgenti e soltanto 6 l/s nel picco di magra. Per valutare correttamente lo stato di conservazione della condotta si tiene a precisare che il regime delle sorgenti di Maniace misurato ultimamente presso lo stramazzo di partenza ha mostrato una produzione minima nel periodo di magra pari a circa 30 l/s e una produzione nel periodo di piena pari a circa 110 l/s.

La bassa produttività di questa condotta è pertanto da addebitarsi alle numerose perdite lungo tutto il tracciato con particolare intensificazione nel tratto iniziale fino al pozzetto interruttivo n.2 (ovvero nei primi 5 km) e nel tratto finale dopo il pozzetto interruttivo n.8 (ovvero negli ultimi 5 km).

Tali perdite, oltre a rotture fisiche della condotta sono dovute allo sfilamento dei giunti e al mal funzionamento delle opere di presa, degli sfiate e degli scarichi.

Infine l'intervento proposto mira ad utilizzare le acque della fonte di Balze Soprane e la relativa condotta in ghisa sferoidale del DN 500, mai entrata in esercizio, che arriva a circa 1350 m prima del pozzetto interruttivo n.2 della Maniace all'interno di un'ampia cameretta nella quale è anche visibile la condotta Maniace. Tale intervento presuppone l'innesto della condotta in ghisa in corrispondenza della sovrapposizione con la condotta Maniace, sfruttando il salto idraulico per la produzione di energia elettrica.

FASE1:

MESSA IN SICUREZZA SERBATOIO ADRANO E DELLE FONTI MANIACE E BALZE SOPRANE CON RELATIVA PULIZIA (RECUPERO PREVISTO 5 L/S)

FASE 2:

SOSTITUZIONE INTEGRALE DELLA CONDOTTA DA MANIACE FINO AD ADRANO (RECUPERO PREVISTO 75 L/S) CON TUBAZIONE IN POLIETILENE DN 400 mm e predisposizione del rilancio per l'eventuale miscelazione delle acque di Ciapparazzo.

FASE 3:

SISTEMAZIONE (PRESSO LE FONTI BALZE SOPRANE E MANIACE) DEI POZZI ESISTENTI PER CAPTAZIONE ACQUE IN PRESSIONE PERIODI DI MAGRA (RECUPERO PREVISTO 45 L/S) E SISTEMAZIONE DEL COLLEGAMENTO DELLA FONTE BALZE SOPRANE PRESSO IL POZZETTO ESISTENTE

Si prevede, inoltre, l'introduzione di un sistema di controllo telematico in remoto, con la creazione di una supervisione centralizzata continua, per la totale automazione degli impianti ed il controllo che migliorerà sensibilmente il livello qualitativo della gestione del servizio e controllando le quantità in entrata ed in uscita per ridurre al minimo le perdite reali ed apparenti. L'onere per la completa realizzazione dell'intervento, sia per i lavori da eseguire che per le somme a disposizione, sarà a carico dell'Impresa "proponente" (la Concessionaria), che effettuerà i lavori attraverso la programmazione definitiva concertata con l'ACOSET, ricevendo in contropartita un canone annuo, rapportato alla maggiore quantità di acqua il cui costo sostenuto dall'ACOSET nell'area di Adrano è di oltre 6.500,00 €/anno. Nel piano finanziario "Business Plan", per la copertura dei costi di investimento la "Concessione del servizio di Gestione e manutenzione degli impianti", comprendente le manutenzioni, per un periodo di circa 35 anni.

Il Canone annuo, comparabile con gli attuali costi complessivi di gestione, presuppone l'attuazione di una manutenzione programmata, considerata anche la presa in carico da parte della ditta concessionaria della gestione opererà secondo gli accordi di convenzione.

Con l'attuazione della presente, compatibilmente con le valutazioni di sostenibilità economica finanziaria, del Business Plan il Canone da corrispondere alla ditta Concessionaria risulterà inferiore dell'onere attualmente sostenuto dall'Ente per acquistare l'acqua dai pozzi privati. Inoltre la Concessionaria garantirà per il periodo la presenza di un **tecnico** (segnalato dall'Acoset) che si occuperà della clorazione delle acque presso il serbatoio di Adrano, oltre a garantire una squadra pronta ad intervenire h=24.

In conclusione e solo alla fine del periodo di gestione, la Concessionaria riconsegnerà all'Amministrazione il tratto di condotta in oggetto perfettamente rinnovato ed efficiente, grazie ai massicci interventi di adeguamento-ammodernamento iniziale e agli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria 'programmata' lungo tutto il corso del contratto di gestione. Per concludere, la presente proposta oltre ad avere pregio ambientale può vantare sicuramente carattere di economicità e funzionalità nelle scelte strutturali e funzionali dell'impiantistica dell'ACOSET.

IL TECNICO
DOTT. ING. ANTONIO RIZZO