

**CONSORZIO A.T.O. DI SIRACUSA**  
**Servizio Idrico Integrato**

N. 2 del 09/02/2017

**VERBALE DI DELIBERAZIONE DEL COMMISSARIO STRAORDINARIO**

**OGGETTO:** CONTRATTO DI CONCESSIONE DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO DELLA PROVINCIA DI SIRACUSA –

**Progetto SR057 – SIRACUSA – Adeguamento dell'impianto di depurazione di c.da Canalicchio. C.U.P. G35C08000140002**

**Ditta:** Fallimento *SAI8 S.p.A. con sede Siracusa Via per Floridia n°14, Partita I.V.A.: 01553450899* **Contratto di Appalto:** 8 febbraio 2008, n. 66618 del Repertorio, registrato in Augusta in data 12/02/2008, al n. 185.

**APPROVAZIONE PERIZIA DI VARIANTE E SUPPLETIVA**

Partecipa il Segretario

Verbalizzante

*Per il V. Segretario*

Ai sensi dell'art. 55,5°  
comma, della legge n. 142  
dell'8/6/1990, si attesta la  
copertura finanziaria della  
spesa

Li \_\_\_\_\_

**Il Responsabile  
del Servizio Finanziario**

f.to \_\_\_\_\_



## IL COMMISSARIO STRAORDINARIO E LIQUIDATORE

Vista la proposta di deliberazione di pari oggetto ;

Visti i pareri favorevoli sulla regolarità amministrativa, tecnica, contabile e finanziaria espressi ai sensi e per gli effetti della L.R. 11/12/1991, n. 48 e art. 12 della L.R. 30/2000, dai relativi responsabili dei servizi;

Ritenendo non sussistere ipotesi di motivato dissenso;

ritenuto di dovere provvedere in merito ai sensi dell'art. 12 comma 2 dello statuto;

### DELIBERA

1. di approvare, il progetto esecutivo di variante costituito dagli elaborati elencati in premessa redatto dall' Ing. Alessandro Aiello relativo ai lavori di : "Progetto SR057 - SIRACUSA - Adeguamento dell'impianto di depurazione di c.da Canalicchio" ai sensi della normativa vigente di cui all'art. 25 c. 1 lett. d della L. 109/1994 come recepita ed integrata dalla L.R. 7/2002 e s.m.i. con le seguenti precisazioni prescrizioni:

Il quadro economico di progetto risulta essere quello di seguito indicato come proposto in sede di approvazione in linea tecnica dal RUP

#### QUADRO ECONOMICO DI PERIZIA

SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA	€ 4.355.491,82	€ 4.355.491,82
Oneri sicurezza già inclusi nei lavori	- € 43.554,92	
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso	€ 4.311.936,90	
<b>SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE</b>		
SPESE TECNICHE	€ 600.157,12	
PROVE SU MATERIALI, INDAGINI	€ 11.000,00	
AUTORIZZAZIONI VARIE	€ 1.000,00	
ONERI DI ACCESSO IN DISCARICA	€ 36.000,00	
LAVORI IN ECONOMIA	€ 25.000,00	
IMPREVISTI circa il 2,2% in arrotondamento		
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE	€ 673.157,12	€ 673.157,12
IMPORTO COMPLESSIVO		5.028.648,94
<b>A DETRARRE:</b>		
RIBASSO CONTRATTUALE (13%) SUI LAVORI SOGGETTI A RIBASSO		-€ 560.551,80
RIBASSO CONTRATTUALE (20%) SULLE COMPETENZE TECNICHE		-€ 112.884,58
TOTALE QUADRO ECONOMICO		€ 4.355.212,56
PENALE PER RITARDATA ULTIMAZIONE (10% importo lavori di progetto al netto del ribasso contrattuale )		-€ 374.690,10
		€ 3.980.522,46

2. di dare atto che nulla è dovuto per S.I.A. in relazione alla predetta perizia di variante e suppletiva proposta dalla Direzione dei lavori trattandosi in larga parte di incomplete o non esatte previsioni progettuali.
3. di dare atto che dal presente provvedimento non deriva maggiore importo economico rispetto alle somme originariamente assentite dalla Regione Siciliana con il finanziamento a suo tempo garantito
4. di disporre la trasmissione ai seguenti Uffici per competenza ed adempimento:  
1) Ragioneria - Ufficio mandati; 2) Regione Siciliana.

Siracusa, li ....0.9.FEB.2017



Commissario Straordinario e Liquidatore  
Dott. Giovanni Arnone

**CONSORZIO A.T.O. DI SIRACUSA**  
*Servizio Idrico Integrato*

**Proposta di Deliberazione**  
**per il Commissario Straordinario e Liquidatore**

**OGGETTO:** CONTRATTO DI CONCESSIONE DEL SERVIZIO IDRICO INTEGRATO DELLA PROVINCIA DI SIRACUSA –

**Progetto SR057 – SIRACUSA – Adeguamento dell'impianto di depurazione di c.da Canalicchio. C.U.P. G35C08000140002**

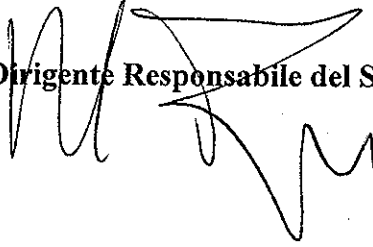
**Ditta:** Fallimento *SAI8 S.p.A. con sede Siracusa Via per Floridia n°14, Partita I.V.A.: 01553450899* **Contratto di Appalto:** 8 febbraio 2008, n. 66618 del Repertorio, registrato in Augusta in data 12/02/2008, al n. 185.

**APPROVAZIONE PERIZIA DI VARIANTE E SUPPLETIVA**

Ai sensi e per gli effetti della L.R. 11/12/1991, n. 48 e art. 12 L.R. 30/2000 si esprime parere Favorevole in ordine alla regolarità tecnica.

Addì, **09 FEB 2017**

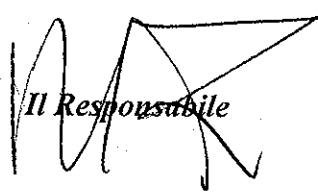
Il Dirigente Responsabile del Servizio



Si da atto che la retroscritta proposta non comporta, né direttamente né indirettamente, oneri finanziari, né presenta alcuni degli aspetti contabili, finanziari e fiscali previsti dalle vigenti norme, per cui il parere della regolarità contabile non è necessario in quanto si risolverebbe in un atto inutile.

Addì, **09 FEB 2017**

Il Responsabile

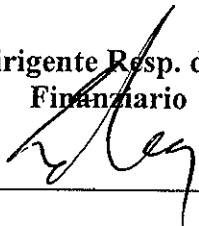


Ai sensi e per gli effetti della L.R. 11/12/1991, n. 48 e art. 12 L.R. 30/2000 si esprime parere ordine alla regolarità contabile; L'importo della spesa è previsto nello schema di bilancio.

Motivazione dell'eventuale parere contrario:

Addì, **09 FEB 2017**

Il Dirigente Resp. del Servizio  
Finanziario



**IL DIRETTORE GENERALE  
RESPONSABILE UNICO DEL PROVVEDIMENTO**

**PREMESSO**

- a) Con contratto di affidamento n. 66618 di Rep. del 08.02.2008 il Consorzio di Comuni "Ambito Territoriale Ottimale di Siracusa", costituito in forza di Decreto del Presidente della Regione Siciliana n. 114 del 16.05.2000 e successiva modifica con Decreto n. 16 del 29.01.2002 ed avente sede presso la Provincia Regionale di Siracusa via Malta 106 Siracusa, ha affidato in via esclusiva alla SOGEAS ATO Idrico 8 S.p.A., con sede in Siracusa via per Floridia n. 14, sotto il regime giuridico della Concessione la gestione del Servizio Idrico Integrato e la realizzazione diretta dei lavori connessi nell'Ambito Territoriale Ottimale n. 8 della Provincia di Siracusa. In merito a tale ultimo affidamento il Consorzio ATO ha affidato a SOGEAS ATO Idrico 8 S.p.A. la "esecuzione diretta, eventualmente attraverso i suoi soci a ciò abilitati, dei lavori connessi";
- b) Il predetto contratto disponeva che "Il Gestore provvederà all'approntamento dei progetti esecutivi delle opere programmate e le sottoporrà al Consorzio per la necessaria approvazione";
- c) Con Accordo di Programma Quadro del 21.03.2005 "Tutela delle acque e gestione integrata e dell'accordo di programma quadro risorse idriche", (a firma di: Ministero dell'Economia e delle Finanze Direttore Generale del Servizio per le Politiche di Sviluppo Territoriale e le Intese Dipartimento per le Politiche di Sviluppo e di Coesione; Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio Direzione Generale per la Qualità della Vita; Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Direzione Generale delle Reti Dipartimento per il coordinamento dello sviluppo del territorio, per le politiche del personale e gli affari generali; Ministero delle Politiche Agricole e Forestali Il Commissario ad acta opere ex Agensud; Presidente della Regione Siciliana; Assessore alla Presidenza; Assessore ai Lavori Pubblici; Assessore al Territorio e Ambiente; Assessore all'Industria; Assessore all'Agricoltura; Dipartimento Programmazione; Dipartimento dei Lavori Pubblici; Dipartimento Territorio e Ambiente; Vice Commissario per l'emergenza Rifiuti e la Tutela delle Acque; Commissario Delegato per l'emergenza idrica; Dipartimento Interventi Infrastrutturali in Agricoltura; Dipartimento Industria; gli Ambiti Territoriali Ottimali di Agrigento, Caltanissetta, Catania, Enna, Messina, Palermo, Ragusa, Siracusa, Trapani,) furono programmate risorse comunitarie per la realizzazione di interventi nel settore idrico, fognario e depurativo volti ad agevolare l'avvio delle gestioni per il Servizio Idrico Integrato tra cui l'intervento che trattasi avente codice Applicativo Intese del Ministero del Tesoro SR 057;
- d) La Sogeas ATO Idrico 8 S.p.A. approntò la progettazione esecutiva delle opere in titolo mediante uno dei propri soci, Saccecav Depurazioni Sacede, avente iscrizione SOA per prestazione di progettazione fino alla VIII classifica di OS 22 categoria prevalente delle opere che trattasi, che si è avvalsa della propria struttura di progettazione sotto la responsabilità di professionista regolarmente abilitato proprio dipendente Ing. Moroni Enrico iscritto al n. 677 dell'Ordine degli Ingegneri di Monza e della Brianza Settore A, sezione a) civile e ambientale e sec. b) industriale, nonché di altro professionista abilitato a norma di legge, l'ing. Alessandro Aiello, per il progetto della sicurezza nella qualità di coordinatore per la progettazione delle opere, anch'egli dipendente della Impresa Saccecav Depurazioni Sacede ed iscritto al n.2532 dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Catania;
- e) Sottoscrissero gli elaborati tecnico – amministrativi, per l'assunzione delle rispettive responsabilità: per il progetto esecutivo, l'Ing. Moroni Enrico; per il progetto della sicurezza, l'ing. Alessandro Aiello, la Società SOGEAS ATO Idrico 8 S.p.A., la Società Saccecav Depurazioni Sacede, il Dott. Gaetano Bordone nella qualità di Consulente Geologico;

RIEPILOGO CAPITOLI	SR057	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
<b>OPERE CIVILI IMPIANTO CANALICCHIO</b>				<b>€ 477.886,06</b>
FILTRAZIONE			113.369,77	
DISINFEZIONE UV			33.285,09	
TUBAZIONE UV			5.405,14	
DISSABBIATURA			32.836,20	
SEDIMENTAZIONE PRIMARIA			41.491,83	
CLASSIFICATORI SABBIE			3.778,13	
OPERE CIVILI IMPIANTO ELETTRICO			227.906,83	
Cavidotti e pozzetti		190.636,57		
Platea		10.025,26		
Cabina quadri		27.245,00		



TUBAZIONE SEDIMENTATORE 3		19.813,07	
<b>IMPIANTO ELETTROMECCANICO</b>			<b>2.520.983,53</b>
PRETRATTAMENTI		429.887,14	
DENITRIFICAZIONE E OSSIDAZIONE		374.557,96	
TRATTAMENTI TERZIARI		1.460.870,00	
STRUMENTAZIONE		118.215,63	
TUBAZIONI E VALVOLE		137.432,53	
<b>IMPIANTO ELETTRICO</b>			<b>1.301.487,42</b>
<b>IMPIANTO CANALICCHIO</b>		1.301.487,42	

SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA	€ 4.300.357,01	€ 4.300.357,01
Oneri sicurezza già inclusi nei lavori (1% sui lavori)	€ 43.003,57	
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso	€ 4.257.353,44	

#### SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE

SPESE TECNICHE ( vedi allegato A006)	621.987,30
PROVE SU MATERIALI, INDAGINI	14.806,68
AUTORIZZAZIONI VARIE	1.000,00
ONERI DI ACCESSO IN DISCARICA	84.411,05
LAVORI IN ECONOMIA per pulizia della sezione dissabbiatura	30.000,00
IMPREVISTI circa il 2,2% in arrotondamento	92.437,96

TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE	844.642,99	844.642,99
---	------------	------------

<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>	<b>€ 5.145.000,00</b>
----------------------------	-----------------------

#### A DETRARRE:

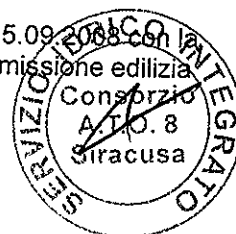
<b>RIBASSO CONTRATTUALE (13%) SUI LAVORI SOGGETTI A RIBASSO ( 4.257.353,44)</b>	€ -553.455,95
---	---------------

<b>RIBASSO CONTRATTUALE (20%) SULLE COMPETENZE TECNICHE (vedi elaborato A006)</b>	€ -87.723,52
---	--------------

<b>TOTALE</b>	<b>€ 4.503.820,53</b>
---------------	-----------------------

I.V.A. A CARICO DEL  
CONCESSIONARIO

- f) Il progetto ha ottenuto il parere favorevole del Servizio per i Beni Architettonici Paesaggistici Naturali Naturalistici ed Urbanistici della Soprintendenza Beni Culturali ed Ambientali di Siracusa, con nota n. 5728 del 23.09.2008
- g) Il progetto ha ottenuto altresì il parere favorevole dell'Ufficiale sanitario con nota n. 7536/IG del 19.09.2008
- h) Il progetto è munito di attestato di conformità urbanistica giusto nota n. 12455 del 25.09.2008 con la quale viene attestata la conformità detta a seguito di esame favorevole della Commissione edilizia comunale nella seduta del 11.09.2008 verbale n. 838/10



- i) Il progetto è stato sottoposto a validazione ex artt. 47 e 48 del Regolamento dei LL.PP di cui al DPR 554/1999
- j) le scelte progettuali rispettano le prescrizioni imposte dal DDS 139 del 19/3/2009 di autorizzazione allo scarico del depuratore di Contrada Canalicchio giusta dichiarazione del progettista del 19/3/2009;
- k) il progetto non è stato necessario assoggettarlo a procedure di valutazione impatto ambientale giusta nota 4949 del 21.01.2009 dell'Ass.to Territorio Ambiente Servizio 2° VAS - VIA;
- l) I prezzi sono stati desunti dal vigente prezziario regionale ovvero da regolari analisi dei prezzi calcolate sulla base dei prezzi elementari di manodopera del giugno 2007 di Confindustria Siracusa e di puntuali offerte sul materiale ed apparecchiature da installare e quindi sono da ritenersi congrui in relazione alle circostanze e luoghi di esecuzione delle opere.

Il progetto fu approvato in linea tecnica ai sensi dell'art. 7 bis della L. 109/1994 e s.m.i. come recepita con modificazioni dalla LR 7/2002 e s.m.i. con istruttoria del RUP del 19.03.2009 con il seguente quadro economico:

RIEPILOGO CAPITOLI	SR057	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
<b>OPERE CIVILI IMPIANTO CANALICCHIO</b>				<b>€ 477.886,06</b>
FILTRAZIONE			113.369,77	
DISINFEZIONE UV			33.285,09	
TUBAZIONE UV			5.405,14	
DISSABBIATURA			32.836,20	
SEDIMENTAZIONE PRIMARIA			41.491,83	
CLASSIFICATORI SABBIE			3.778,13	
<b>OPERE CIVILI IMPIANTO ELETTRICO</b>			<b>227.906,83</b>	
Cavidotti e pozzetti		190.636,57		
Platea		10.025,26		
Cabina quadri		27.245,00		
<b>TUBAZIONE SEDIMENTATORE 3</b>			<b>19.813,07</b>	
<b>IMPIANTO Elettromeccanico</b>				<b>2.520.983,53</b>
PRETRATTAMENTI			429.887,14	
DENITRIFICAZIONE E OSSIDAZIONE			374.557,96	
TRATTAMENTI TERZIARI			1.460.870,00	
STRUMENTAZIONE			118.215,63	
TUBAZIONI E VALVOLE			137.432,53	
<b>IMPIANTO ELETTRICO</b>				<b>1.301.487,42</b>
<b>IMPIANTO CANALICCHIO</b>			<b>1.301.487,42</b>	
<b>SOMMANO I LAVORI A BASE</b>		<b>€ 4.300.357,01</b>		<b>€ 4.300.357,01</b>
<b>D'ASTA</b>				
Oneri sicurezza già inclusi nei lavori (1% sui lavori)		€ 43.003,57		
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso		<u>€ 4.257.353,44</u>		
<b>SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE</b>				
SPESE TECNICHE ( vedi allegato A006)			621.987,30	
PROVE SU MATERIALI, INDAGINI			14.806,68	
AUTORIZZAZIONI VARIE			1.000,00	
ONERI DI ACCESSO IN DISCARICA			84.411,05	
LAVORI IN ECONOMIA per pulizia della sezione			30.000,00	



dissabbiatura		
IMPREVISTI circa il 2,2% in arrotondamento	92.437,96	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE	844.642,99	844.642,99
IMPORTO COMPLESSIVO	€	5.145.000,00
<b>A DETRARRE:</b>		
RIBASSO CONTRATTUALE (13%) SUI LAVORI SOGGETTI A RIBASSO ( 4.257.353,44)	€	-553.455,95
RIBASSO CONTRATTUALE (20%) SULLE COMPETENZE TECNICHE (vedi elaborato A006)	€	<u>-110.822,06</u>
TOTALE	€	4.480.721,9 9
I.V.A. A CARICO DEL CONCESSIONARIO		

Il progetto fu poi approvato e finanziato dalla Regione Siciliana con il D.D.S. n. 576 del 11.12.2009 vistato dalla Ragioneria in data 16.12.2009 al n. 3076 per un importo complessivo di € 4.480.721,29 pari all'importo della approvazione tecnica favorevole e con una quota di finanziamento pubblico di € 2.631.976,10 (pari al 58,74% di € 4.480.721,99).

#### Andamento dei lavori

I lavori hanno avuto inizio come da "Verbale di consegna dei Lavori" in data 31 dicembre 2009.

Il tempo per l'esecuzione delle opere era stabilito nel Capitolato Speciale d'Appalto in 300 giorni naturali e consecutivi dalla consegna; l'ultimazione doveva pertanto avvenire entro il 27/10/2010.

Come è puntualmente illustrato nella relazione a corredo della perizia redatta dalla Direzione dei lavori, l'andamento dei lavori ha subito diversi e importanti ritardi, sia per motivi riconducibili all'impresa esecutrice alla quale è stata applicata, in sede di emissione degli stati di avanzamento, la penalità massima prevista dal contratto per ritardata esecuzione dei lavori, sia per le vicende che hanno coinvolto il gestore dell'impianto (prima per sequestro giudiziario dell'impianto di depurazione ad opera della Procura della Repubblica di Siracusa per gravi carenze gestionali e poi per fallimento del Gestore del S.I.I. SAI8 S.p.A. - sentenza del Tribunale di Siracusa del 26/11/2013). Per il dettaglio degli accadimenti occorsi si rinvia appunto alla predetta puntuale relazione del direttore dei lavori.

I lavori sono stati dichiarati ultimati in data 29/04/2016, giusto verbale del 02/05/2016.

#### La perizia di variante

In corso d'opera, segnala la Direzione Lavori è insorta la necessità di eseguire alcune modifiche alle previsioni progettuali originarie, senza che ciò modificasse l'originaria finalità del progetto.

Le modifiche sono qualificabili come "varianti in corso d'opera" e, conseguentemente, nel corso dei lavori, si è proceduto al concordamento dei nuovi prezzi necessari al prosieguo dei lavori.

Si rinvia, per i contenuti tecnici di variante alla istruttoria tecnica del 06.02.2017 di approvazione della perizia di variante a cura del RUP.

Per effetto delle variazioni in corso d'opera descritte precedentemente il quadro economico di perizia proposto dal direttore dei lavori è risultato il seguente:

#### QUADRO ECONOMICO DI PERIZIA

SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA	€ 4.355.491,82	€ 4.355.491,82
Oneri sicurezza già inclusi nei lavori	- € 43.554,92	
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso	€ 4.311.936,90	
<b>SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE</b>		
SPESE TECNICHE	€ 600.157,12	
PROVE SU MATERIALI, INDAGINI	€ 11.000,00	
AUTORIZZAZIONI VARIE	€ 1.000,00	
ONERI DI ACCESSO IN DISCARICA	€ 36.000,00	
LAVORI IN ECONOMIA	€ 25.000,00	
IMPREVISTI circa il 2,2% in arrotondamento		
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE</b>	<b>€ 673.157,12</b>	<b>€ 673.157,12</b>
<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>		<b>5.028.648,94</b>
<b>A DETRARRE:</b>		
<b>RIBASSO CONTRATTUALE (13%) SUI LAVORI SOGGETTI A RIBASSO</b>		-€ 560.551,80
<b>RIBASSO CONTRATTUALE (20%) SULLE COMPETENZE TECNICHE</b>		-€ 112.884,58
<b>TOTALE QUADRO ECONOMICO</b>		<b>€ 4.355.212,56</b>
<b>PENALE PER RITARDATA ULTIMAZIONE (10% importo lavori di progetto al netto del ribasso contrattuale)</b>		-€ 374.690,10
		<b>€ 3.980.522,46</b>

Dal raffronto tra il quadro economico approvato in sede di originaria progettazione e quello adesso proposto si evince quanto di seguito

#### QUADRO ECONOMICO DI RAFFRONTRO TRA PROGETTO E PERIZIA

	IMPORTI DI PROGETTO		IMPORTI DI PERIZIA		DIFFERENZE	%VARIAZIONI
SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA	€ 4.300.357,01	€ 4.300.357,01	€ 4.355.491,82	€ 4.355.491,82	€ 55.134,81	1,28%
Oneri sicurezza già inclusi nei lavori	-€ 43.003,57		€ 43.554,92			
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso	€ 4.257.353,44		€ 4.311.936,90			
<b>SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE</b>						
SPESE TECNICHE	€ 621.987,30		€ 600.157,12			
PROVE SU MATERIALI, INDAGINI	€ 14.806,68		€ 11.000,00			
AUTORIZZAZIONI VARIE	€ 1.000,00		€ 1.000,00			
ONERI DI ACCESSO IN DISCARICA	€ 84.411,05		€ 36.000,00			
LAVORI IN ECONOMIA	€ 30.000,00		€ 25.000,00			
IMPREVISTI circa il 2,2% in arrotondamento	€ 92.437,26					
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE</b>	<b>€ 844.642,99</b>	<b>€ 844.642,99</b>	<b>€ 673.157,12</b>	<b>€ 673.157,12</b>	-€ 171.485,87	-20,30%
<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>		<b>€ 5.145.000,00</b>		<b>€ 5.028.648,94</b>	-€ 116.351,06	-2,26%
<b>A DETRARRE:</b>						
<b>RIBASSO CONTRATTUALE (13%) SUI LAVORI SOGGETTI A RIBASSO</b>		-€ 553.455,95		-€ 560.551,80		
<b>RIBASSO CONTRATTUALE (20%) SULLE COMPETENZE TECNICHE</b>		-€ 110.822,06		-€ 112.884,58		
<b>TOTALE QUADRO ECONOMICO</b>		<b>€ 4.480.721,99</b>		<b>€ 4.355.212,56</b>	-€ 125.509,43	-2,80%
<b>PENALE PER RITARDATA ULTIMAZIONE (10% importo lavori di progetto al netto del ribasso contrattuale)</b>				-€ 374.690,10		



Il maggiore importo netto di perizia è pari ad € 48.038,96 pari ad un aumento dello 1.28% dell'ammontare lavori originariamente approvato. La copertura finanziaria delle somme necessarie è assicurata da una variata distribuzione del quadro economico nell'ambito dello stanziamento originariamente assentito.

Che ai sensi della normativa vigente in materia nell'osservanza del Codice dei Contratti di cui al D.P.R. 207/2010, così come recepito dalla L.R. 12.07.2011 n.12, spetta al Responsabile Unico del Procedimento, l'approvazione del progetto in linea tecnica e delle eventuali varianti redatte ai sensi dell'art. 25 della L. 109/1994 e s.m.i. come recepita ed integrata dalla L.R. 7/2002 e s.m.i.;

che sono stati introdotti n°34 nuovi prezzi di cui alcuni desunti dal Prezzario Regionale per le Opere Pubbliche della Regione Sicilia vigente all'epoca del progetto e precisamente le Voci NP2, NP3, NP6, NP8, NP9, NP11, NP14, NP15, NP16, NP18, NP19, NP20, NP21, NP22, NP24, NP26, NP28, NP37, NP38, NP40, NP46, NP47, NP49, NP50 ed altri derivanti da analisi prezzi e precisamente NP4, NP5, NP7, NP12, NP25, NP31, NP36, NP39, NP41, NP43, NP48;

che i relativi prezzi unitari applicati alle singole categorie di lavoro, ritenuti congrui, sono nella maggior parte ricavati dal Prezzario Regionale per le Opere Pubbliche della Regione Sicilia vigente all'epoca di redazione del progetto ed in parte ricavati da dettagliate analisi dei prezzi, così come peraltro previsto dall'art. 32 dei DPR del 5.10.2010 n. 207;

## PERIZIA DI VARIANTE

### Relazioni:

R001 - Relazione Generale

### Allegati:

A001 - Analisi Nuovi Prezzi

A002 - Elenco Nuovi Prezzi

A003 - Computo Metrico Estimativo

A004 - Quadro Comparativo

A005 - Spese Tecniche

A006 - Quadro economico

A007 - Schema Atto di Sottomissione

### Grafici:

G001 - Planimetria Generale

C001 - Nuova clorazione ausiliaria, Nuova linea MT- Nuova linea sollevamento drenaggi - Opere civili di adeguamento cabine elettriche

C002 - Pozzetto sedimentatore linea 3

C003 - Dettaglio delle opere civili sezione filtrazione e disinfezione uv

P001 - Pozzetto drenaggi

P002 - Carroponte sedimentatore secondario

P003 - Sistema di abbattimento schiume carroponte sedimentatore secondario

P004 - Pozzetto ricircolo fanghi e sezione filtrazione

P005 - Modifica tubazioni ricircolo fanghi



# **QUADRO ECONOMICO DI PERIZIA**

SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA		€4.355.491,82		€4.355.491,82
Oneri sicurezza già inclusi nei lavori	-	€ 43.554,92		
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso		€4.311.936,90		
<b>SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE</b>				
SPESE TECNICHE				
PROVE SU MATERIALI, INDAGINI		€600.157,12		
AUTORIZZAZIONI VARIE		€ 11.000,00		
ONERI DI ACCESSO IN DISCARICA		€ 1.000,00		
LAVORI IN ECONOMIA		€ 36.000,00		
IMPREVISTI circa il 2,2% in arrotondamento		€ 25.000,00		
<b>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE</b>		€73.157,12		€ 673.157,12
<b>IMPORTO COMPLESSIVO</b>				<b>5.028.648,94</b>
<b>A DETRARRE:</b>				
<b>RIBASSO CONTRATTUALE (13%) SUI LAVORI SOGGETTI A RIBASSO</b>				-€ 560.551,80
<b>RIBASSO CONTRATTUALE (20%) SULLE COMPETENZE TECNICHE</b>				-€ 112.884,58
<b>TOTALE QUADRO ECONOMICO</b>				<b>€ 4.355.212,56</b>
<b>PENALE PER RITARDATA ULTIMAZIONE (10% importo lavori di progetto al netto del ribasso contrattuale)</b>				-€ 374.690,10
				<b>€ 3.980.522,46</b>

che il progetto di variante è stato redatto in conformità alla normativa sui LL.PP. vigente in materia;  
che sono state osservate tutte le norme tecniche prescritte;  
che il progetto è munito degli allegati necessari previsti;  
visti tutti gli elaborati in premessa indicati;  
Vista l'Istruttoria tecnica favorevole da parte del RUP in data 06.02.2017 di approvazione della perizia di variante proposta ed allegata alla presente deliberazione

## **PROPONE**

- di approvare, il progetto esecutivo di variante costituito dagli elaborati elencati in premessa redatto dall' Ing. Alessandro Aiello relativo ai lavori di : "Progetto SR057 - SIRACUSA - Adeguamento dell'impianto di depurazione di c.da Canalicchio" ai sensi della normativa vigente di cui all'art. 25 c. 1 lett. d della L. 109/1994 come recepita ed integrata dalla L.R. 7/2002 e s.m.i. con le seguenti precisazioni prescrizioni:  
Il quadro economico di progetto risulta essere quello di seguito indicato come proposto in sede di approvazione in linea tecnica dal RUP



# QUADRO ECONOMICO DI PERIZIA

SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA	€ 4.355.491,82	€ 4.355.491,82
Oneri sicurezza già inclusi nei lavori	€ 43.554,92	
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso	€ 4.311.936,90	
<b>SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE</b>		
SPESE TECNICHE	€ 600.157,12	
PROVE SU MATERIALI, INDAGINI	€ 11.000,00	
AUTORIZZAZIONI VARIE	€ 1.000,00	
ONERI DI ACCESSO IN DISCARICA	€ 36.000,00	
LAVORI IN ECONOMIA	€ 25.000,00	
IMPREVISTI circa il 2,2% in arrotondamento		
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE	€ 673.157,12	€ 673.157,12
IMPORTO COMPLESSIVO		5.028.648,94
<b>A DETRARRE:</b>		
RIBASSO CONTRATTUALE (13%) SUI LAVORI SOGGETTI A RIBASSO		-€ 560.551,80
RIBASSO CONTRATTUALE (20%) SULLE COMPETENZE TECNICHE		-€ 112.884,58
TOTALE QUADRO ECONOMICO		€ 4.355.212,56
PENALE PER RITARDATA ULTIMAZIONE (10% importo lavori di progetto al netto del ribasso contrattuale)		-€ 374.690,10
		€ 3.980.522,46

- di dare atto che nulla è dovuto per S.I.A. in relazione alla predetta perizia di variante e suppletiva proposta dalla Direzione dei lavori trattandosi in larga parte di incomplete o non esatte previsioni progettuali.
- di dare atto che dal presente provvedimento non deriva maggiore importo economico rispetto alle somme originariamente assentite dalla Regione Siciliana con il finanziamento a suo tempo garantito
- di disporre la trasmissione ai seguenti Uffici per competenza ed adempimento:  
1) Ragioneria – Ufficio mandati; 2) Regione Siciliana.

Siracusa, li 09 FEB 2017

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

Ing. Andrea Figura



**SI ALLEGANO I SEGUENTI DOCUMENTI:**

- |                            |           |
|----------------------------|-----------|
| 1) <u>PERIZIA VARIANTE</u> | 6) _____  |
| 2) <u>ISTRUTTORIA RUP</u>  | 7) _____  |
| 3) _____                   | 8) _____  |
| 4) _____                   | 9) _____  |
| 5) _____                   | 10) _____ |

Addì,

**09 FEB 2017**

VIS. AM. S.

Il Commissario Straordinario e Liquidatore

Dott. Giovanni Arnone

Il Direttore Generale  
Ing. Andrea Figura

Il Segretario Verbalizzante

Dott. Velleda Capodicasa





**CONSORZIO AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE DI SIRACUSA**  
**SERVIZIO IDRICO INTEGRATO**

Codice fiscale 93045400897  
Sede legale: via Malta, 106-96100  
Siracusa Tel. 0931 66463 Fax 0931 66463  
e-mail: [atoidrico@provincia.siracusa.it](mailto:atoidrico@provincia.siracusa.it)  
Pec: [atoidrico.siracusa@pec.it](mailto:atoidrico.siracusa@pec.it)

**UFFICIO DEL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**

**LAVORI:** SR 057 - Ampliamento impianto di depurazione di contrada Canalicchio

**PARERE IN LINEA TECNICA SULLA PERIZIA DI ASSESTAMENTO PER  
VARIANTE AL PROGETTO**

ex art. 7 bis ED ART. 25 della Legge 109/94 come recepita con modificazioni dalla L.R. 7/2002 e s.m.i.

L'anno DUEMILASEDICI (2016) il giorno diciotto (18) del mese di gennaio in Siracusa presso gli Uffici del Consorzio ATO Idrico 8 Siracusa in liquidazione

- a) Con contratto di affidamento n. 66618 di Rep. del 08.02.2008 il Consorzio di Comuni "Ambito Territoriale Ottimale di Siracusa", costituito in forza di Decreto del Presidente della Regione Siciliana n. 114 del 16.05.2000 e successiva modifica con Decreto n. 16 del 29.01.2002 ed avente sede presso la Provincia Regionale di Siracusa via Malta 106 Siracusa, ha affidato in via esclusiva alla SOGEAS ATO Idrico 8 S.p.A., con sede in Siracusa via per Floridia n. 14, sotto il regime giuridico della Concessione la gestione del Servizio Idrico Integrato e la realizzazione diretta dei lavori connessi nell'Ambito Territoriale Ottimale n. 8 della Provincia di Siracusa. In merito a tale ultimo affidamento il Consorzio ATO ha affidato a SOGEAS ATO Idrico 8 S.p.A. la "esecuzione diretta, eventualmente attraverso i suoi soci a ciò abilitati, dei lavori connessi"
- b) Il predetto contratto disponeva che "Il Gestore provvederà all'approntamento dei progetti esecutivi delle opere programmate e le sottoporrà al Consorzio per la necessaria approvazione"
- c) Con Accordo di Programma Quadro del 21.03.2005 "Tutela delle acque e gestione integrata e dell'accordo di programma quadro risorse idriche", (a firma di: Ministero dell'Economia e delle Finanze Direttore Generale del Servizio per le Politiche di Sviluppo Territoriale e le Intese Dipartimento per le Politiche di Sviluppo e di Coesione; Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio Direzione Generale per la Qualità della Vita; Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Direzione Generale delle Reti Dipartimento per il coordinamento dello sviluppo del territorio, per le politiche del personale e gli affari generali; Ministero delle Politiche Agricole e Forestali Il Commissario ad acta opere ex Agensud; Presidente della Regione Siciliana; Assessore alla Presidenza; Assessore ai Lavori Pubblici; Assessore al Territorio e Ambiente; Assessore all'Industria; Assessore all'Agricoltura; Dipartimento Programmazione; Dipartimento dei Lavori Pubblici; Dipartimento Territorio e Ambiente; Vice Commissario per l'emergenza Rifiuti e la Tutela delle Acque; Commissario Delegato per l'emergenza idrica; Dipartimento Interventi Infrastrutturali in Agricoltura; Dipartimento Industria; gli Ambiti Territoriali Ottimali di Agrigento, Caltanissetta, Catania, Enna, Messina, Palermo, Ragusa, Siracusa, Trapani,) furono programmate risorse comunitarie per la realizzazione di interventi nel settore idrico, fognario e depurativo volti ad agevolare l'avvio delle gestioni per il Servizio Idrico Integrato tra cui l'intervento che trattasi avente codice Applicativo Intese del Ministero del Tesoro SR 057
- d) La Sogeas ATO Idrico 8 S.p.A. approntò la progettazione esecutiva delle opere in titolo mediante uno dei propri soci, Saccecav Depurazioni Sacede, avente iscrizione SOA per prestazione di progettazione fino alla VIII classifica di OS 22 categoria prevalente delle opere che trattasi, che si è avvalsa della propria struttura di progettazione sotto la responsabilità di professionista regolarmente abilitato proprio dipendente Ing. Moroni Enrico iscritto al n. 677 dell'Ordine degli Ingegneri di Monza e della Brianza Settore A, sezione a) civile e ambientale e sec. b) industriale, nonché di altro professionista abilitato a norma di legge, l'ing. Alessandro Aiello, per il progetto della sicurezza nella qualità di coordinatore per la progettazione delle opere, anch'egli dipendente della Impresa Saccecav Depurazioni Sacede ed iscritto al n.2532 dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Catania.
- e) Sottoscrissero gli elaborati tecnico - amministrativi, per l'assunzione delle rispettive responsabilità: per il progetto esecutivo, l'Ing. Moroni Enrico; per il progetto della sicurezza, l'ing. Alessandro Aiello, la Società SOGEAS ATO Idrico 8 S.p.A., la Società Saccecav Depurazioni Sacede, il Dott. Gaetano Bordone nella qualità di Consulente Geologico;

**CONSORZIO AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE DI SIRACUSA****SERVIZIO IDRICO INTEGRATO**

Codice fiscale 93045400897

Sede legale: via Malta, 106-96100

Siracusa Tel. 0931 66463 Fax 0931 66463

e-mail : [atoidrico@provincia.siracusa.it](mailto:atoidrico@provincia.siracusa.it)Pec. [atoidrico.siracusa@pec.it](mailto:atoidrico.siracusa@pec.it)**UFFICIO DEL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO****f) CARATTERISTICHE DEL PROGETTO****> Il progetto era costituito dai seguenti elaborati:**

▪G19-057-PE-R001	RELAZIONE GENERALE
▪G19-057-PE-R002	RELAZIONE GEOLOGICA-GEOTECNICA
▪G19-057-PE-R003	RELAZIONE TECNICA E CALCOLI PROCESSO BIOLOGICO
▪G19-057-PE-R005	SPECIFICHE APPARECCHIATURE
▪G19-057-PE-R006	RELAZIONE TECNICA E IMPIANTI ELETTRICI
▪G19-057-PE-R007	CRONOPROGRAMMA
▪G19-057-PE-R008	RELAZIONE PAESAGGISTICA
▪G19-057-PE-R009	RELAZIONE IDRAULICA
▪G19-057-PE-A001	ANALISI DEI PREZZI
(OPERE CIVILI –APPARECCHIATURE – IMPIANTI ELETTRICI)	
▪G19-057-PE-A002	ELENCO PREZZI E INCIDENZA MANODOPERA
(OPERE CIVILI –APPARECCHIATURE – IMPIANTI ELETTRICI)	
▪G19-057-PE-A003	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
(OPERE CIVILI –APPARECCHIATURE – IMPIANTI ELETTRICI)	
▪G19-057-PE-A004	SCHEMA DI CONTRATTO
▪G19-057-PE-A005	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
▪G19-057-PE-A006	SPESE TECNICHE
▪G19-057-PE-A007	QUADRO ECONOMICO
▪G19-057-PE-A008	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
(RELAZIONE –SCHEDE – COSTI)	
▪G19-057-PE-A009	PIANO DI MANUTENZIONE
(RELAZIONE – MANUALE - SCHEDE)	
▪G19-057-PE-A010	ESTRATTO P.A.R.F.
▪G19-057-PE-A011	DICHIARAZIONI
▪G19-057-PE-A012	PLANIVOLUMETRICO

**> Elaborati Grafici**

▪Opere civili	
▪G19-057-PE-D-C001	DENITRIFICAZIONE ED OSSIDAZIONE ESISTENTE
▪G19-057-PE-D-C002	DENITRIFICAZIONE ED OSSIDAZIONE ESISTENTE PART.
▪G19-057-PE-D-C003	CIVILI CLORAZIONE MICROSTACCIATURA ESISTENTE
▪G19-057-PE-D-C004	CIVILI CLORAZIONE MICROSTACCIATURA ESISTENTE
▪G19-057-PE-D-C005	MANUFATTI SOLL. FANGHI DI RICIRCOLO E DI SUPERO
▪G19-057-PE-D-C006	SOLL.FANGHI SEDIMENTAZ.FINALE PROGETTO
▪G19-057-PE-D-C024	FILTRAZIONE E DISINFEZIONE – PROGETTO
▪G19-057-PE-D-C031	PLATEA QUADRI ELETTRICI



**CONSORZIO AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE DI SIRACUSA**  
**SERVIZIO IDRICO INTEGRATO**

Codice fiscale 93045400897  
Sede legale: via Malta, 106-96100  
Siracusa Tel. 0931 66463 Fax 0931 66463  
e-mail : [atoidrico@provincia.siracusa.it](mailto:atoidrico@provincia.siracusa.it)  
Pec. [atoidrico.siracusa@pec.it](mailto:atoidrico.siracusa@pec.it)

**UFFICIO DEL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**

➤ Impianti elettrici

- |  |   |
|--|---|
| ▪G19-057-PE-D-E001                       | ELETTRICI CANALICCHIO SCHEMA GENERALE UNIFILARE |
| ▪G19-057-PE-D-E002                       | ELETTRICI CANALICCHIO PLANIMETRIA GEN. UTENZE   |
| ▪G19-057-PE-D-E003<br>CAVI               | ELETTRICI CANALICCHIO PLANIMETRIA GEN. PERCORSI |
| ▪G19-057-PE-D-E004<br>TERRA              | ELETTRICI CANALICCHIO PLANIMETRIA GEN. RETE     |
| ▪G19-057-PE-D-E005<br>GEN. ILLUMINAZIONE | ELETTRICI CANALICCHIO PLANIMETRIA               |

➤ Schemi di processo

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| ▪G19-057-PE-D-G001                   | SCHEMA ESISTENTE DISS. DISOLEATURA SEDIM. |
| ▪G19-057-PE-D-G002<br>SEDIMENTAZIONE | SCHEMA ESISTENTE DENITRO OSSIDAZIONE      |
| ▪G19-057-PE-D-G003                   | SCHEMA ESISTENTE LINEA FANGHI E GAS       |
| ▪G19-057-PE-D-G004<br>SEDIMENT.      | SCHEMA PROGETTO DISSABBIATURA DISOLEATURA |
| ▪G19-057-PE-D-G005<br>SEDIMENTAZIONE | SCHEMA PROGETTO DENITRO OSSIDAZIONE       |

➤ Planimetrie generali

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| ▪G19-057-PE-D-G008             | PLANIMETRIA GENERALE CANALICCHIO ESISTENTE   |
| ▪G19-057-PE-D-G009             | PLANIMETRIA GENERALE CANALICCHIO PROGETTO    |
| ▪G19-057-PE-D-G014             | COROGRAFIA – SCALA 1:25000                   |
| ▪G19-057-PE-D-A008<br>CANTIERE | ALLEGATO PIANO DI SICUREZZA – SCHEMA AREE DI |

➤ Schemi profilo idraulico

- |                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| ▪G19-057-PE-D-G012 | SCHEMA PROFILO IDRAULICO ESISTENTE |
| ▪G19-057-PE-D-G013 | SCHEMA PROFILO IDRAULICO PROGETTO  |

➤ Disegni assieme di montaggio

- |                    |                                    |
|--------------------|------------------------------------|
| ▪G19-057-PE-D-P001 | OSSIDAZIONE DENITRIFICAZIONE       |
| ▪G19-057-PE-D-P002 | DETTAGLI RICICLO FANGHI            |
| ▪G19-057-PE-D-P003 | RICICLO FANGHI PARATOIE A SFIORO   |
| ▪G19-057-PE-D-P024 | MONTAGGIO FILTRAZIONE DISINFEZIONE |

g) DESCRIZIONE DELLE OPERE:

- Era prevista la fornitura delle seguenti nuove macchine in sostituzione delle esistenti :
- ponte dissabbiatore sud con rifacimento linea aerazione
  - selezionatori sabbie estratte dai dissabbiatori alloggiati in nuovo locale



**CONSORZIO AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE DI SIRACUSA**  
**SERVIZIO IDRICO INTEGRATO**

Codice fiscale 93045400897  
Sede legale: via Malta, 106-96100  
Siracusa Tel. 0931 66463 Fax 0931 66463  
e-mail : [atoidrico@provincia.siracusa.it](mailto:atoidrico@provincia.siracusa.it)  
Pec. [atoidrico.siracusa@pec.it](mailto:atoidrico.siracusa@pec.it)

**UFFICIO DEL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**

- ponte raschiatore sedimentazione primaria linea 1
- mixers agitazione vasche dentro delle tre linee biologiche
- Era prevista la fornitura e la installazione di nuovi attuatori per le paratoie ingresso denitrificazione alle tre linee, completi di segnale di ritorno della posizione e di misuratore di livello.
- Con riferimento alle criticità della sezione riciclo fanghi, la risoluzione del problema sarà effettuata, per la linea fanghi, dividendo la attuale linea di riciclo in due linee, complete di misura di portata e di valvole di intercettazione, che recapiteranno direttamente alle vasche di denitrificazione delle linee 1 e 2, evitando il pozzetto di miscelazione; per il riciclo miscela aerata, utilizzando la tubazione esistente di riciclo alle canalette di distribuzione in denitrificazione; verranno altresì revisionate le paratoie di distribuzione alle due vasche.
- Per la terza linea, si prevede la modifica dei percorsi delle tubazioni, recapitandole direttamente in vasca di denitrificazione,
- Era prevista anche la modifica delle linee di riciclo fanghi e miscela aerata, con fornitura in opera delle tubazioni complete di valvolame e raccordi e di manutenzione alle parti esistenti, tra le quali le paratoie di distribuzione in dentro alle linee 1 e 2.
- Per quanto riguarda il riciclo della miscela aerata alle linee 1 e 2, era previsto lo spostamento del misuratore di portata esistente.
- Riciclo fanghi dai sedimentatori
  - Per la risoluzione delle criticità riscontrate era stato previsto il ripristino dei pozzetti di scarico fanghi esistente, attrezzandoli ciascuno con una paratoia a stramazzo, permettendo così una funzione di regolazione simile a quella della telescopica, cioè una regolazione a piacere della differenza di livello tra sedimentatore e sfioro dei fanghi.
  - Era prevista quindi la installazione di nuove paratoie, complete di attuatori con ritorno della posizione e di misura di livello, per la regolazione della portata di fango in uscita da ognuno dei tre sedimentatori.
- Aerazione in ossidazione
  - Era prevista l'installazione di un nuovo compressore centrifugo, con caratteristiche analoghe all'unico compressore oggi funzionante. In tale maniera il Gestore avrà a disposizione n. 3 compressori funzionanti (uno per ogni linea) e potrà utilizzare come scorta il compressore con motore a gasolio già esistente.
  - La regolazione dell'aria alle vasche sarebbe stata effettuata con asservimento dei compressori ad un misuratore di pressione unico posto sul collettore principale, e con n. 3 nuove valvole di regolazione (una per linea), ciascuna asservita al relativo misuratore di ossigeno.
- Modifiche sedimentazione
  - Per l'utilizzo del terzo sedimentatore anche in caso di fermo della terza linea, era previsto il collegamento dal pozzetto originariamente previsto per la linea 3 al terzo sedimentatore. La nuova linea sarà costituita da una tubazione con diametro uguale alle esistenti, che partendo dal pozzetto a lato degli attuali pozzetti di alimentazione dei decantatori per le linee 1 e 2 andrà a collegarsi alla tubazione di alimentazione del decantatore della linea 3.
- Disinfezione e filtrazione finale
  - Era prevista una efficiente disinfezione senza provocare aumento del parametro di Cloruri, già alti nelle acque da trattare. Si è previsto un impianto di sterilizzazione a raggi ultravioletti, tecnologia quest'ultima all'avanguardia per la eliminazione dell'inquinamento batteriologico.
  - Per ottenere da questo trattamento il massimo del rendimento si è previsto di invertire l'attuale sequenza di filtrazione e sterilizzazione. Effettuando infatti la filtrazione prima della sterilizzazione, si può evitare il formarsi di sporco sulla superficie delle lampade UV



aumentando l'efficienza del sistema e riducendo nel contempo la manutenzione dello stesso. La presenza di solidi sospesi infatti, oltre a provocare il formarsi di sporco, provoca anche un inutile assorbimento di radiazioni.

- Per quanto riguarda la filtrazione finale, si è previsto l'utilizzo di filtri a dischi con sistema di lavaggio automatico. Questi filtri permettono di raggiungere valori limite di solidi sospesi anche inferiori a 25ppm, con un consumo di acqua di lavaggio inferiore al 3% della portata trattata che potrà agevolmente essere riciclata oppure inviata direttamente al trattamento fanghi.
  - Era previsto di realizzare il trattamento finale con le seguenti modalità.
    - modifica di due delle attuali vasche di clorazione con abbattimento delle paratie interne, formazione di una platea in grigliato dove alloggiare i filtri a dischi ad alta efficienza. L'attuale canale di alimentazione della filtrazione verrà mantenuto come by-pass, mentre la terza vasca di clorazione verrà mantenuta per la clorazione di emergenza.
    - Era infine prevista la costruzione di una nuova sezione di sterilizzazione a raggi ultravioletti, con lampade alloggiate nei due nuovi canali. Da qui è previsto il collegamento all'attuale scarico al torrente.
  - Strumentazione
    - Era prevista la fornitura di nuovi strumenti per una corretta gestione dell'impianto
      - nuova misura di portata
      - misure pH e Redox in uscita dalla sedimentazione primaria
      - misure di portata alle tre linee biologiche
      - misure di torbidità (solidi sospesi) in nitrificazione
      - misura di torbidità (solidi sospesi) nel riciclo fanghi
      - livello dei fanghi nei sedimentatori
      - misura di portata fanghi riciclo per ogni sedimentatore
      - misura portata fanghi riciclo alle linee 1 e 2
      - misura di pressione sul collettore aria
  - Impianto elettrico
    - L'impianto elettrico si prevede venga alimentato da due cabine di trasformazione:
      - Cabina 1 (in sostituzione della cabina arrivo)
      - Cabina 2 (in sostituzione dell'attuale cabina sollevamento e cabina MC8)
      - Ogni cabina verrà equipaggiata con due trasformatori 20 kV/400V da 1000 kVA in resina, in sostituzione di quelli esistenti, isolati in olio.
    - Sotto il power center della cabina 1 verranno collegati i seguenti quadri:
      - Quadro sedimentazione e trattamento terziario
      - Quadro fanghi
      - Quadro servizi generale
    - Sotto il power center della cabina 2 verranno collegati i seguenti quadri:
      - Quadro Pretrattamenti
      - Quadro trattamenti biologici
- h) L'impianto sarebbe stato inoltre dotato, di un sistema di supervisione e controllo basato su un architettura software ed hardware strutturata in modo da garantire una semplice eventuale estensione futura.

Quadro economico del progetto presentato:



**CONSORZIO AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE DI SIRACUSA**  
**SERVIZIO IDRICO INTEGRATO**

Codice fiscale 93045400897  
Sede legale: via Malta, 106-96100  
Siracusa Tel. 0931 66463 Fax 0931 66463  
e-mail : [atoidrico@provincia.siracusa.it](mailto:atoidrico@provincia.siracusa.it)  
Pec. [atoidrico.siracusa@pec.it](mailto:atoidrico.siracusa@pec.it)

**UFFICIO DEL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**

RIEPILOGO CAPITOLI	SR057	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
<b>OPERE CIVILI IMPIANTO CANALICCHIO</b>				<b>€ 477.886,06</b>
FILTRAZIONE			113.369,77	
DISINFEZIONE UV			33.285,09	
TUBAZIONE UV			5.405,14	
DISSABBIATURA			32.836,20	
SEDIMENTAZIONE PRIMARIA			41.491,83	
CLASSIFICATORI SABBIE			3.778,13	
<b>OPERE CIVILI IMPIANTO ELETTRICO</b>			<b>227.906,83</b>	
Cavidotti e pozzetti		190.636,57		
Platea		10.025,26		
Cabina quadri		27.245,00		
TUBAZIONE SEDIMENTATORE 3			19.813,07	
<b>IMPIANTO Elettromeccanico</b>				<b>2.520.983,53</b>
PRETRATTAMENTI			429.887,14	
DENITRIFICAZIONE E OSSIDAZIONE			374.557,96	
TRATTAMENTI TERZIARI			1.460.870,00	
STRUMENTAZIONE			118.215,63	
TUBAZIONI E VALVOLE			137.432,53	
<b>IMPIANTO ELETTRICO</b>				<b>1.301.487,42</b>
<b>IMPIANTO CANALICCHIO</b>			<b>1.301.487,42</b>	
SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA		€ 4.300.357,01	€	4.300.357,01
Oneri sicurezza già inclusi nei lavori (1% sui lavori)		€ 43.003,57		
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso		€ 4.257.353,44		
<b>SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE</b>				
SPESE TECNICHE ( vedi allegato A006)			621.987,30	
PROVE SU MATERIALI, INDAGINI			14.806,68	
AUTORIZZAZIONI VARIE			1.000,00	
ONERI DI ACCESSO IN DISCARICA			84.411,05	
LAVORI IN ECONOMIA per pulizia della sezione dissabbiatura			30.000,00	
IMPREVISTI circa il 2,2% in arrotondamento			92.437,96	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE			844.642,99	844.642,99
IMPORTO COMPLESSIVO			€	5.145.000,00

A DETRARRE:



**CONSORZIO AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE DI SIRACUSA**  
**SERVIZIO IDRICO INTEGRATO**

Codice fiscale 93045400897  
Sede legale: via Malta, 106-96100  
Siracusa Tel. 0931 66463 Fax 0931 66463  
e-mail : [atoidrico@provincia.siracusa.it](mailto:atoidrico@provincia.siracusa.it)  
Pec. [atoidrico.siracusa@pec.it](mailto:atoidrico.siracusa@pec.it)

**UFFICIO DEL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**

<b>RIBASSO CONTRATTUALE (13%) SUI LAVORI SOGGETTI A RIBASSO (</b> 4.257.353,44)	<b>€</b>	<b>-553.455,95</b>
<b>RIBASSO CONTRATTUALE (20%) SULLE COMPETENZE TECNICHE (vedi elaborato</b> A006)	<b>€</b>	<b>-87.723,52</b>
<b>TOTALE</b>	<b>€</b>	<b>4.503.820,53</b>

I.V.A. A CARICO DEL CONCESSIONARIO

- i) Il progetto ha ottenuto il parere favorevole del Servizio per i Beni Architettonici Paesaggistici Naturali Naturalistici ed Urbanistici della Soprintendenza Beni Culturali ed Ambientali di Siracusa, con nota n. 5728 del 23.09.2008
- j) Il progetto ha ottenuto altresì il parere favorevole dell'Ufficiale sanitario con nota n. 7536/IG del 19.09.2008
- k) Il progetto è munito di attestato di conformità urbanistica giusto nota n. 12455 del 25.09.2008 con la quale viene attestata la conformità detta a seguito di esame favorevole della Commissione edilizia comunale nella seduta del 11.09.2008 verbale n. 838/10
- l) Il progetto è stato sottoposto a validazione ex artt. 47 e 48 del Regolamento dei LL.PP di cui al DPR 554/1999
- m) le scelte progettuali rispettano le prescrizioni imposte dal DDS 139 del 19/3/2009 di autorizzazione allo scarico del depuratore di Contrada Canalicchio giusta dichiarazione del progettista del 19/3/2009;
- n) il progetto non è stato necessario assoggettarlo a procedure di valutazione impatto ambientale giusta nota 4949 del 21.01.2009 dell'Ass.to Territorio Ambiente Servizio 2° VAS - VIA;
- o) I prezzi sono stati desunti dal vigente prezziario regionale ovvero da regolari analisi dei prezzi calcolate sulla base dei prezzi elementari di manodopera del giugno 2007 di Confindustria Siracusa e di puntuali offerte sul materiale ed apparecchiature da installare e quindi sono da ritenersi congrui in relazione alle circostanze e luoghi di esecuzione delle opere
- p) Lo schema di contratto ed il capitolato speciale di appalto posseggono tutti i contenuti minimi indicati dall'art. 45 del DPR 554/1999

Il progetto fu approvato in linea tecnica ai sensi dell'art. 7 bis della L. 109/1994 e s.m.i. come recepita con modificazioni dalla LR 7/2002 e s.m.i. con istruttoria del RUP del 19.03.2009 con il seguente quadro economico:

RIEPILOGO CAPITOLI	SR057	Importo Paragr.	Importo subCap.	IMPORTO
<b>OPERE CIVILI IMPIANTO CANALICCHIO</b>				<b>€ 477.886,06</b>
FILTRAZIONE			113.369,77	
DISINFEZIONE UV			33.285,09	
TUBAZIONE UV			5.405,14	
DISSABBIATURA			32.836,20	
SEDIMENTAZIONE PRIMARIA			41.491,83	
CLASSIFICATORI SABBIE			3.778,13	
<b>OPERE CIVILI IMPIANTO ELETTRICO</b>			<b>227.906,83</b>	
Cavidotti e pozzetti		190.636,57		



**CONSORZIO AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE DI SIRACUSA**  
**SERVIZIO IDRICO INTEGRATO**

Codice fiscale 93045400897  
Sede legale: via Malta, 106-96100  
Siracusa Tel. 0931 66463 Fax 0931 66463  
e-mail : atoidrico@provincia.siracusa.it  
Pec. atoidrico.siracusa@pec.it

**UFFICIO DEL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**

Platea	10.025,26		
Cabina quadri	27.245,00		
TUBAZIONE SEDIMENTATORE 3		19.813,07	
IMPIANTO Elettromeccanico			2.520.983,53
PRETRATTAMENTI			
DENITRIFICAZIONE E OSSIDAZIONE		429.887,14	
TRATTAMENTI TERZIARI		374.557,96	
STRUMENTAZIONE		1.460.870,00	
TUBAZIONI E VALVOLE		118.215,63	
IMPIANTO ELETTRICO		137.432,53	
IMPIANTO CANALICCHIO			1.301.487,42
		1.301.487,42	

SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA	€ 4.300.357,01	€	4.300.357,01
Oneri sicurezza già inclusi nei lavori (1% sui lavori)	€ 43.003,57		
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso	€ 4.257.353,44		

**SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE**

SPESE TECNICHE ( vedi allegato A006)	621.987,30
PROVE SU MATERIALI, INDAGINI	14.806,68
AUTORIZZAZIONI VARIE	1.000,00
ONERI DI ACCESSO IN DISCARICA	84.411,05
LAVORI IN ECONOMIA per pulizia della sezione dissabbiatura	30.000,00
IMPREVISTI circa il 2,2% in arrotondamento	92.437,96

TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE	844.642,99	844.642,99
IMPORTO COMPLESSIVO	€	5.145.000,00

**A DETRARRE:**

RIBASSO CONTRATTUALE (13%) SUI LAVORI SOGGETTI A RIBASSO ( 4.257.353,44)	€	-553.455,95
RIBASSO CONTRATTUALE (20%) SULLE COMPETENZE TECNICHE (vedi elaborato A006)	€	-110.822,06
I.V.A. A CARICO DEL CONCESSIONARIO	TOTALE	€ 4.480.721,99

Il progetto fu poi approvato e finanziato dalla Regione Siciliana con il D.D.S. n. 576 del 11.12.2009 vistato dalla Ragioneria in data 16.12.2009 al n. 3076 per un importo complessivo di € 4.480.721,29 pari all'importo della approvazione tecnica favorevole e con una quota di finanziamento pubblico di € 2.631.976,10.

**Andamento dei lavori**

I lavori hanno avuto inizio come da "Verbale di consegna dei Lavori" in data 31 dicembre 2009.



**CONSORZIO AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE DI SIRACUSA**  
**SERVIZIO IDRICO INTEGRATO**

Codice fiscale 93045400897  
Sede legale: via Malta, 106-96100  
Siracusa Tel. 0931 66463 Fax 0931 66463  
e-mail : [atoidrico@provincia.siracusa.it](mailto:atoidrico@provincia.siracusa.it)  
Pec. [atoidrico.siracusa@pec.it](mailto:atoidrico.siracusa@pec.it)

**UFFICIO DEL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**

Il tempo per l'esecuzione delle opere era stabilito nel Capitolato Speciale d'Appalto in 300 giorni naturali e consecutivi dalla consegna; l'ultimazione doveva pertanto avvenire entro il 27/10/2010.

Come è puntualmente illustrato nella relazione a corredo della perizia redatta dalla Direzione dei lavori, l'andamento dei lavori ha subito diversi e importanti ritardi, sia per motivi riconducibili all'impresa esecutrice alla quale è stata applicata, in sede di emissione degli stati di avanzamento, la penalità massima prevista dal contratto per ritardata esecuzione dei lavori, sia per le vicende che hanno coinvolto il gestore dell'impianto (prima per sequestro giudiziario dell'impianto di depurazione ad opera della Procura della Repubblica di Siracusa per gravi carenze gestionali e poi per fallimento del Gestore del S.I.I. SAI8 S.p.A. - sentenza del Tribunale di Siracusa del 26/11/2013). Per il dettaglio degli accadimenti occorsi si rinvia appunto alla predetta puntuale relazione del direttore dei lavori.

I lavori sono stati dichiarati ultimati in data 29/04/2016, giusto verbale del 02/05/2016.

**La perizia di variante**

In corso d'opera, segnala la Direzione Lavori è insorta la necessità di eseguire alcune modifiche alle previsioni progettuali originarie, senza che ciò modificasse l'originaria finalità del progetto.

Le modifiche sono qualificabili come "varianti in corso d'opera" e, conseguentemente, nel corso dei lavori, si è proceduto al concordamento dei nuovi prezzi necessari al prosieguo dei lavori.

Si riportano di seguito le varianti apportate al progetto originario che hanno determinato la redazione della presente perizia di variante.

**Vasca di clorazione ausiliaria**

Il progetto approvato prevedeva la realizzazione di una nuova sezione di filtrazione e di una nuova sezione di disinfezione a raggi UV.

Per quanto attiene la sezione di disinfezione a raggi UV, il progetto ne prevedeva la realizzazione in un'area ben individuata con la gestione dell'impianto.

Per quanto attiene la realizzazione della nuova sezione di filtrazione, il progetto prevedeva che la stessa sarebbe stata realizzata al posto dell'esistente sezione di clorazione, da dismettere in quanto il processo veniva sostituito dalla nuova sezione di disinfezione a raggi UV.

La soluzione tuttavia anche se tecnicamente idonea non prevedeva uno studio della fase transitoria di funzionamento dell'impianto mentre erano in corso i lavori per cui le soluzioni progettuali sono state integrate con ulteriori modesti interventi per consentire la continuità funzionale dell'impianto.

Trattasi evidentemente di errore in sede di redazione del progetto per incompleta previsione dello stesso.

**Opere civili per alloggiamento filtri**

Nel progetto originario era prevista la realizzazione di elementi prefabbricati per la formazione di setti all'interno della vasca di clorazione esistente per la posa delle apparecchiature della nuova sezione filtrazione (art. AP17). In particolare il posizionamento dei 5 filtri della nuova sezione filtrazione era previsto su una struttura in acciaio e grigliato elettrosaldato.

Come riferito dal precedente Direttore dei Lavori (Dott. Ing. Francesco Capoti), in fase di cantiere, si è optato per la realizzazione di manufatto in cemento armato gettato in opera.

Tale modifica, ritenuta congrua al fine di eliminare possibili problemi di accumulo di acque di pioggia e migliorare la gestione della sezione, ha previsto il piano di appoggio su una soletta in cemento armato in sostituzione della precedente previsione progettuale (elementi prefabbricati e grigliato elettrosaldato).

Trattasi di modifiche esecutive ordinate dal Direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio per migliorare la funzionalità dell'opera.

**Nuova disinfezione raggi UV**

Nel progetto originario le apparecchiature relative alla disinfezione a raggi UV erano alloggiate su un canale da realizzarsi mediante l'impiego di manufatti in c.a. prefabbricato.

Il Direttore dei Lavori pro tempore, in fase di cantiere, ha optato per la realizzazione di manufatto in cemento armato gettato in opera come detto prima. Tale modifica è stata ritenuta congrua al fine di migliorare la qualità dell'intera opera e la sua durata nel tempo.

Trattasi di modifiche esecutive ordinate dal Direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio per migliorare la funzionalità dell'opera.

**Pozzetto ricircolo fanghi**

Era prevista l'installazione di tre nuove paratoie a stramazzo motorizzate nel pozzetto ricircolo per la regolazione dei flussi di fango provenienti dalle tubazioni in arrivo dai 3 sedimentatori secondari.

Il progetto approvato indicava la necessità di ridurre la luce netta di sfioro del refluo mediante la realizzazione di setti in cemento armato; detta lavorazione però non era stata prevista nel computo metrico estimativo di progetto.

Si è, deciso quindi di integrare l'intervento prevedendo, tre strutture prefabbricate in acciaio inox

Trattasi evidentemente di errore in sede di redazione del progetto per incompleta previsione dello stesso.

#### ***Paratoia di regolazione alimentazione ai sedimentatori secondari***

La configurazione esistente dell'impianto, prevedeva che l'alimentazione dei sedimentatori secondari avveniva:

- Per i sedimentatori 1 e 2, mediante un ripartitore che riceveva le portate delle vasche di ossidazione 1 e 2;
- Per il sedimentatore n°3 mediante una condotta diretta dalla vasca di ossidazione n°3 (si evidenzia che la linea 3 dell'impianto era stata realizzata successivamente alle linee 1 e 2).

In detta configurazione il pozzetto ripartitore, era già predisposto per la distribuzione per i 3 sedimentatori secondari, ma risultavano installate solo le paratoie motorizzate a servizio delle linee 1 e 2.

Il progetto prevedeva che anche i liquami in uscita dalla vasca di ossidazione n°3 fossero convogliati al pozzetto ripartitore; l'alimentazione del sedimentatore n°3 sarebbe stata garantita mediante la realizzazione di una nuova condotta dal detto ripartitore al sedimentatore n°3.

Il progetto approvato non prevedeva però la fornitura e posa della paratoia di regolazione liquami al sedimentatore 3 nel pozzetto ripartitore.

Trattasi evidentemente di errore in sede di redazione del progetto per incompleta previsione dello stesso.

#### ***Linee interrate di ricircolo nitrati***

In fase di esecuzione degli scavi per la sostituzione delle linee di ricircolo dei fanghi, si accertava che le tubazioni esistenti erano di materiale diverso rispetto a quanto indicato nel progetto approvato.

Nel progetto i materiali di dette tubazioni erano realizzati in Fe al carbonio e pertanto, le previsioni progettuali, avevano indicato di realizzare i nuovi percorsi in Fe al carbonio.

Proprio per tali ragioni, durante le fasi operative del cantiere, l'impresa aveva già approvvigionato e posato le nuove tubazioni in Fe al carbonio. Eseguiti gli scavi per l'intercettazione della tubazione esistente, si accertava che le tubazioni interrate erano in PRFV anziché in acciaio. Veniva quindi disposto affinché si provvedesse alla realizzazione di appositi innesti, tra l'esistente tubazione in PRFV e quella già approvvigionata in acciaio.

Trattasi evidentemente di errore in sede di redazione del progetto per incompleta previsione dello stesso.

#### ***Impianto elettrico***

Per quanto attiene la realizzazione dell'impianto elettrico le variazioni che si sono rese necessarie nel corso di realizzazione dei lavori hanno riguardato:

1. Realizzazione di nuova linea media tensione tra la cabina 18 e le cabine 34-27;
2. Modifica ed ottimizzazione dei percorsi dei cavidotti interrati;
3. Eliminazione di uno dei trasformatori previsti in progetto;
4. Modifica nella realizzazione del quadro PLC previsto in progetto;
5. Modifica delle procedure nelle fasi di rialimentazione delle utenze elettriche dal vecchio al nuovo impianto elettrico.

Trattasi di modifiche esecutive ordinate dal Direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio per migliorare la funzionalità dell'opera.

#### ***Sollevamento drenaggi***

Il progetto non prevedeva alcun intervento relativo a tale sezione.

Nel corso dei lavori, la conduzione dell'impianto di depurazione evidenziava che con la tubazione esistente della linea drenaggi non era sempre possibile garantire un funzionamento ottimale in alcune situazioni di configurazione dell'impianto.



**CONSORZIO AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE DI SIRACUSA**  
**SERVIZIO IDRICO INTEGRATO**

Codice fiscale 93045400897  
Sede legale: via Malta, 106-96100  
Siracusa Tel. 0931 66463 Fax 0931 66463  
e-mail : [atoidrico@provincia.siracusa.it](mailto:atoidrico@provincia.siracusa.it)  
Pec. [atoidrico.siracusa@pec.it](mailto:atoidrico.siracusa@pec.it)

**UFFICIO DEL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**

Per risolvere detta problematica, è stato disposto per il raddoppio della linea sollevamento drenaggi mediante la posa di un secondo collettore di mandata, dal pozzetto raccolta drenaggi alla canale di alimentazione delle vasche di sedimentazione primaria. In particolare il collettore è stato realizzato con tubazione in PEAD diametro esterno 225 mm. Inoltre, la stazione di sollevamento, è stata implementata con l'installazione di una nuova elettropompa, relativi organi di manovra e sezionamento.

Trattasi evidentemente di errore in sede di redazione del progetto per incompleta previsione dello stesso.

**Sedimentatore secondario II linea**

Il progetto approvato non prevedeva alcun intervento sui sedimentatori secondari.

Durante l'esecuzione dei lavori la conduzione dell'impianto ha segnalato lo stato di degrado, anche strutturale, del carroponete n°2 di detta sezione, richiedendone la sostituzione.

A seguito delle dovute verifiche in campo, considerata la reale necessità d'intervento, si è prevista l'installazione di un nuovo carroponete in acciaio inox AISI 304, corredato da un dispositivo di abbattimento a pioggia delle sostanze sur-natanti di superficie e da un dispositivo di recupero e invio all'esterno del bacino delle schiume superficiali.

Trattasi evidentemente di errore in sede di redazione del progetto per incompleta previsione dello stesso.

**Opere civili generali impianto di depurazione**

Il progetto approvato prevedeva interventi di ripristino dei calcestruzzi ammalorati delle vasche dell'impianto di depurazione. Durante le fasi esecutive, nonché durante le fasi di messa fuori servizio delle sezioni interessate, si è accertato che le aree d'intervento erano inferiori rispetto alle previsioni progettuali e quindi si sono conseguite economie.

Trattasi di modifiche esecutive ordinate dal Direttore dei lavori per risolvere aspetti di dettaglio per migliorare la funzionalità dell'opera.

**Opere elettromeccaniche generali impianto di depurazione**

Il progetto approvato prevedeva la sostituzione di valvolame generale presente nell'impianto di depurazione. Durante le fasi esecutive, nonché durante le normali attività di manutenzione generale operata dal gestore dell'impianto, il valvolame è stato oggetto d'intervento in più fasi a cura del Gestore dell'impianto di depurazione.

Alla luce di quanto esposto, la sostituzione del valvolame d'impianto, non è stata oggetto d'intervento con l'opera SR057 e, la presente perizia di variante, ne ha previsto la riduzione contabile.

Per effetto delle variazioni in corso d'opera descritte precedentemente il quadro economico di perizia proposto dal direttore dei lavori è risultato il seguente:

**QUADRO ECONOMICO DI PERIZIA**

SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA	€ 4.355.491,82	€ 4.355.491,82
Oneri sicurezza già inclusi nei lavori	- € 43.554,92	
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso	€ 4.311.936,90	
<b>SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE</b>		
SPESE TECNICHE	€ 600.157,12	
PROVE SU MATERIALI, INDAGINI	€ 11.000,00	
AUTORIZZAZIONI VARIE	€ 1.000,00	
ONERI DI ACCESSO IN DISCARICA	€ 36.000,00	
LAVORI IN ECONOMIA	€ 25.000,00	
IMPREVISTI circa il 2,2% in arrotondamento		
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE	€ 673.157,12	€ 673.157,12
IMPORTO COMPLESSIVO		5.028.648,94
<b>A DETRARRE:</b>		
RIBASSO CONTRATTUALE (13%) SUI LAVORI SOGGETTI A RIBASSO		-€ 560.551,80
RIBASSO CONTRATTUALE (20%) SULLE COMPETENZE TECNICHE		-€ 112.884,58
TOTALE QUADRO ECONOMICO		€ 4.355.212,56

**CONSORZIO AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE DI SIRACUSA**  
**SERVIZIO IDRICO INTEGRATO**

Codice fiscale 93045400897  
Sede legale: via Malta, 106-96100  
Siracusa Tel. 0931 66463 Fax 0931 66463  
e-mail : [atoidrico@provincia.siracusa.it](mailto:atoidrico@provincia.siracusa.it)  
Pec. [atoidrico.siracusa@pec.it](mailto:atoidrico.siracusa@pec.it)

**UFFICIO DEL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**

PENALE PER RITARDATA ULTIMAZIONE (10% importo lavori di progetto al netto del ribasso contrattuale )	-€ 374.690,10
	€ 3.980.522,46

Dal raffronto tra il quadro economico approvato in sede di originaria progettazione e quello adesso proposto si evince quanto di seguito

**QUADRO ECONOMICO DI RAFFRONTRO TRA PROGETTO E PERIZIA**

		IMPORTI DI PROGETTO		IMPORTI DI PERIZIA		DIFFERENZE	%VARIAZIONI
SOMMA I LAVORI A BASE D'ASTA		€ 4.300.357,01	€ 4.300.357,01	€ 4.355.491,82	€ 4.355.491,82	€ 55.134,81	1,28%
Oneri sicurezza già inclusi nei lavori		-€ 43.003,57	-	€ 43.554,92			
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso		€ 4.257.353,44		€ 4.311.936,90			
SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE							
SPESE TECNICHE		€ 621.987,30		€ 600.157,123			
PROVE SU MATERIALI, INDAGINI		€ 14.806,68		€ 11.000,00			
AUTORIZZAZIONI VARIE		€ 1.000,00		€ 1.000,00			
ONERI DI ACCESSO IN DISCARICA		€ 84.411,05		€ 36.000,00			
LAVORI IN ECONOMIA		€ 30.000,00		€ 25.000,00			
IMPREVISTI circa il 2,2% in arrotondamento		€ 92.437,96					
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE		€ 844.642,99	€ 844.642,99	€ 673.157,12	€ 673.157,12	-€ 171.485,87	-20,30%
IMPORTO COMPLESSIVO		€ 5.145.000,00		€ 5.028.648,94		-€ 116.351,06	-2,26%
A DETRARRE:							
RIBASSO CONTRATTUALE (13%) SUI LAVORI SOGGETTI A RIBASSO			-€ 553.455,95	-€ 560.551,80			
RIBASSO CONTRATTUALE (20%) SULLE COMPETENZE TECNICHE			-€ 110.822,06	-€ 112.884,58			
TOTALE QUADRO ECONOMICO		€ 4.480.721,99		€ 4.355.212,56		-€ 125.509,43	-2,80%
PENALE PER RITARDATA ULTIMAZIONE (10% importo lavori di progetto al netto del ribasso contrattuale )				-€ 374.690,10			

Il maggiore importo netto di perizia è pari ad € 48.038,96 pari ad un aumento dello 1.28% dell'ammontare lavori originariamente approvato. La copertura finanziaria delle somme necessarie è assicurata da una variata distribuzione del quadro economico nell'ambito dello stanziamento originariamente assentito.

Che ai sensi della normativa vigente in materia nell'osservanza del Codice dei Contratti di cui al D.P.R. 207/2010, così come recepito dalla L.R. 12.07.2011 n.12, spetta al Responsabile Unico del





**CONSORZIO AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE DI SIRACUSA**  
**SERVIZIO IDRICO INTEGRATO**

Codice fiscale 93045400897  
Sede legale: via Malta, 106-96100  
Siracusa Tel. 0931 66463 Fax 0931 66463  
e-mail : [atoidrico@provincia.siracusa.it](mailto:atoidrico@provincia.siracusa.it)  
Pec. [atoidrico.siracusa@pec.it](mailto:atoidrico.siracusa@pec.it)

**UFFICIO DEL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**

Procedimento, l'approvazione del progetto in linea tecnica e delle eventuali varianti redatte ai sensi dell'art. 25 della L. 109/1994 e s.m.i. come recepita ed integrata dalla L.R. 7/2002 e s.m.i.;  
che nulla si ha da eccepire in linea di massima sui criteri tecnici di progettazione eseguiti;  
che sono stati introdotti n°34 nuovi prezzi di cui alcuni desunti dal Prezzario Regionale per le Opere Pubbliche della Regione Sicilia vigente all'epoca del progetto e precisamente le Voci NP2, NP3, NP6, NP8, NP9, NP11, NP14, NP15, NP16, NP18, NP19, NP20, NP21, NP22, NP24, NP26, NP28, NP37, NP38, NP40, NP46, NP47, NP49, NP50 ed altri derivanti da analisi prezzi e precisamente NP4, NP5, NP7, NP12, NP25, NP31, NP36, NP39, NP41, NP43, NP48;  
che i relativi prezzi unitari applicati alle singole categorie di lavoro, ritenuti congrui, sono nella maggior parte ricavati dal Prezzario Regionale per le Opere Pubbliche della Regione Sicilia vigente all'epoca di redazione del progetto ed in parte ricavati da dettagliate analisi dei prezzi, così come peraltro previsto dall'art. 32 dei DPR del 5.10.2010 n. 207;

**PERIZIA DI VARIANTE**

**Relazioni:**

*R001 - Relazione Generale*

**Allegati:**

*A001 - Analisi Nuovi Prezzi*

*A002 - Elenco Nuovi Prezzi*

*A003 - Computo Metrico Estimativo*

*A004 - Quadro Comparativo*

*A005 - Spese Tecniche*

*A006 - Quadro economico*

*A007 - Schema Atto di Sottomissione*

**Grafici:**

*G001 - Planimetria Generale*

*C001 - Nuova clorazione ausiliaria, Nuova linea MT- Nuova linea sollevamento drenaggi - Opere civili di adeguamento cabine elettriche*

*C002 - Pozzetto sedimentatore linea 3*

*C003 - Dettaglio delle opere civili sezione filtrazione e disinfezione uv*

*P001 - Pozzetto drenaggi*

*P002 - Carroponte sedimentatore secondario*

*P003 - Sistema di abbattimento schiume carroponte sedimentatore secondario*

*P004 - Pozzetto ricircolo fanghi e sezione filtrazione*

*P005 - Modifica tubazioni ricircolo fanghi*

che il progetto di variante è stato redatto in conformità alla normativa sui LL.PP. vigente in materia;  
che sono state osservate tutte le norme tecniche prescritte;  
che il progetto è munito degli allegati necessari previsti;  
visti tutti gli elaborati in premessa indicati;  
tutto ciò premesso, visto e considerato, accertato ed attestato, il sottoscritto Responsabile Unico del Procedimento, con l'ausilio del Supporto al responsabile del Procedimento;

**E' DEL PARERE**

che, il progetto esecutivo di variante redatto dall' Ing. Alessandro Aiello è meritevole di approvazione in linea tecnica, e come tale lo approva, ai sensi della normativa vigente di cui all'art. 25 c. 1 lett. d della L. 109/1994 come recepita ed integrata dall L.R. 7/2002 e s.m.i. con le seguenti precisazioni prescrizioni:

Il quadro economico di progetto risulta essere quello di seguito indicato come proposto dalla Direzione dei lavori



**CONSORZIO AMBITO TERRITORIALE OTTIMALE DI SIRACUSA**  
**SERVIZIO IDRICO INTEGRATO**

Codice fiscale 93045400897  
Sede legale: via Malta, 106-96100  
Siracusa Tel. 0931 66463 Fax 0931 66463  
e-mail : [atoidrico@provincia.siracusa.it](mailto:atoidrico@provincia.siracusa.it)  
Pec. [atoidrico.siracusa@pec.it](mailto:atoidrico.siracusa@pec.it)

**UFFICIO DEL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**

**QUADRO ECONOMICO DI PERIZIA**

SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA	€ 4.355.491,82	€ 4.355.491,82
Oneri sicurezza già inclusi nei lavori	- € 43.554,92	
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso	€ 4.311.936,90	
<b>SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE</b>		
SPESE TECNICHE	€ 600.157,12	
PROVE SU MATERIALI, INDAGINI	- € 11.000,00	
AUTORIZZAZIONI VARIE	€ 1.000,00	
ONERI DI ACCESSO IN DISCARICA	€ 36.000,00	
LAVORI IN ECONOMIA	€ 25.000,00	
IMPREVISTI circa il 2,2% in arrotondamento		
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE	€ 673.157,12	€ 673.157,12
IMPORTO COMPLESSIVO		5.028.648,94
<b>A DETRARRE:</b>		
RIBASSO CONTRATTUALE (13%) SUI LAVORI SOGGETTI A RIBASSO		- € 560.551,80
RIBASSO CONTRATTUALE (20%) SULLE COMPETENZE TECNICHE		- € 112.884,58
TOTALE QUADRO ECONOMICO		€ 4.355.212,56
PENALE PER RITARDATA ULTIMAZIONE (10% importo lavori di progetto al netto del ribasso contrattuale)		- € 374.690,10
		€ 3.980.522,46

Nulla è dovuto per S.I.A. in relazione alla predetta perizia di variante e suppletiva proposta dalla Direzione dei lavori trattandosi in larga parte di incomplete o non esatte previsioni progettuali.

Siracusa, 06.02.2017

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  
Ing. Andrea Figura



la presente deliberazione viene letta, approvata e sottoscritta.

Il Commissario Straordinario e Liquidatore  
Dott. Giovanni Arnone

Il Direttore Generale  
Ing. Andrea Figura

Il Segretario Verbalizzante  
Dott.ssa Velleda Capodicasa

**CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE**

Il presente atto è pubblicato all'Albo Provinciale

Dal **15 FEB. 2017**

al **- 2 MAR. 2017**

Con il n. .... del Reg. pubblicazioni senza reclami

L'addetto alla pubblicazione  
Generale



Il Segretario

15/02/17

**CERTIFICATO DI AVVENUTA PUBBLICAZIONE N. ....**

Il sottoscritto, su conforme dichiarazione dell'addetto all'Albo

**CERTIFICA**

Che copia della presente deliberazione è stata affissa e pubblicata all'Albo Pretorio

Dal ..... al ..... e che non sono  
pervenuti reclami

Siracusa,

L'addetto alla pubblicazione



Il Segretario Generale