REGIONE CALABRIA

Dipartimento Politiche dell'Ambiente

AMBITO DI SANTA MARIA DEL CEDRO

Piano Nazionale per il Sud - Interventi straordinari nel settore fognario e depurativo finalizzato al superamento delle criticità connesse alla procedura di infrazione n. 2004 / 2034 - (Mancato recepimento della Direttiva 91 / 271 /CEE)

STUDIO DI FATTIBILITÀ

AMBITO DI INTERVENTO:

Comune di Buonvicino

Comune di Diamante

Comune di Grisolia

Comune di Maierà

Comune di Orsomarso

Comune di S. Maria del Cedro

Il Responsabile del Settore Tecnico
Ambito di Santa Maria del Cedro

Ing. Giuseppe DURANTE

Visti

ELABORATO:

RELAZIONE GENERALE E QUADRI ECONOMICI
ELEMENTI ESSENZIALI CONVENZIONE
PIANO ECONOMICO E FINANZIARIO

TAV. n. 01.00

Sommario

PREMESSA 2
A RELAZIONE ILLUSTRATIVA 2
A.1 Oggetto della Concessione - Descrizione lavori. 2
A.2 Inquadramento territoriale dell'area oggetto dell'intervento, struttura ed obiettivi del progetto - Analisi dei dati dell'intervento offerta attuale e di previsione. 3
A.2.1. Comune di Santa Maria del Cedro 3
A.2.2. Comune di Grisolia 6
A.2.3. Comune di Orsomarso 8
A.2.4. Comune di Buonvicino 10
A.2.5. Comune di Maierà 12
A.2.6. Comune di Diamante 14
A.2.7. Sintesi dati sistema di collettamento e depurativo 17
A.2.8. Riepilogo Costi di Gestione 18
A.3 Dati sullo stato previsionale Area Omogenea. 19
B RELAZIONE TECNICA 20
B.1 Analisi degli interventi 20
B.1.1. Comune di Santa Maria del Cedro 20
B.1.2. Comune di Grisolia 21
B.1.3. Comune di Orsomarso 21
B.1.4. Comune di Buonvicino 22
B.1.5. Comune di Maierà 22
B.1.6. Comune di Diamante 24
B.2 Requisiti prestazionali minimi richiesti al sistema depurativo 26
B.3 Stima sommaria dell'intervento 26
B.3.1. Quantificazione stima lavori 26
B.3.2. Quadro Economico importo interventi AMBITO SANTA MARIA DEL CEDRO 26
B.3.3. Piano degli investimenti 27
B.4 Cronoprogramma interventi 28
B.5 Elaborati progettuali 29
C PIANO ECONOMICO FINANZIARIO 30
D ELEMENTI ESSENZIALI DELLA CONVENZIONE 39
E MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELLA PROCEDURA DI GARA 61

PREMESSA

Nell'Ambito del Piano Nazionale per il Sud – Interventi straordinari nel settore fognario e depurativo finalizzati al superamento delle criticità connesse alla procedura d'infrazione n°2004/2034 (mancato recepimento della Direttiva n°91/271/CEE), è stato individuato l'agglomerato di Santa Maria del Cedro quale area omogenea composta dai comuni di Santa Maria del Cedro, Grisolia, Orsomarso, Buonvicino, Maierà e Diamante. Tale ambito, sia dal punto di vista territoriale che funzionale, è un'area all'interno della quale occorre ottimizzare gli schemi depurativi al fine di superare l'infrazione della Comunità Europea ed nel contempo evitare l'inclusione di altri comuni in altre procedure di infrazione.
Avvalendosi dei meccanismi di Project Financing, ai sensi dell'art.153,commi 1-14 del D.Lgs. n°163/2006, si prospetta di risolvere le criticità legate alla gestione del sistema depurativo individuando un gestore unico conduttore del sistema fognario-depurativo dell'area omogena, che facendosi carico sia delle fasi di progettazione che della successiva realizzazione e gestione delle opere, possa risolvere problematiche nell'ambito del trattamento dei reflui urbani, mediante l'ottimizzazione del sistema delle reti fognari, collettori, impianti di sollevamento e depurazione presenti sul territorio dell'area omogenea individuata. A tal fine il privato è chiamato a farsi carico di una quota privata di investimento che andrà ad aggiungersi alla quota a carico del finanziamento pubblico, cui l'Area omogena di Santa Maria del Cedro è assegnataria, di € 7.000.000,00 a valere sulle risorse del Fondo per lo Sviluppo e la Coesione Sociale ex Delibera CIPE n°60 del 30/04/2012. La quota del finanziamento privato è da determinare in funzione dell'equilibrio economico – finanziario dell'investimento legato alla durata della concessione di gestione delle opere che deve essere tale da consentire la remunerazione dell'investimento mediante gli introiti tariffari.

A base del presente Studio di Fattibilità vi sono le indicazioni, date dai sei comuni afferenti all'area omogenea, circa i deficit da colmare nel sistema di collettamento e depurazione dei reflui civili. Il presente studio di fattibilità identifica e quantifica i lavori atti al soddisfacimento dei bisogni delle amministrazioni aggiudicatrici.
Sulla scorta di tale elaborato ed in conformità ad esso i concorrenti, in sede di offerta, elaborano la loro progettazione preliminare. Tale studio, ai sensi dell'art. 153 del D.Lgs. 163/2006 rappresenta il documento da porre a base di gara come dimostrazione della fattibilità tecnica, economica e finanziaria dell'intervento e consentire, quindi, attraverso una gara unica a procedura aperta, l'individuazione del promotore e l'aggiudicazione del contratto di concessione ai sensi dell'art. 153, commi 1-14, del D.Lgs. n. 163/2006 e ss. Mm. ed ii..
Il Concessionario, sulla scorta del progetto preliminare già presentato in sede di gara, avrà l'obbligo di redigere la progettazione definitiva ed esecutiva, l'esecuzione dei "lavori depurazione e/o completamento del sistema infrastrutturale degli impianti di depurazione e collettamento dei reflui a servizio dell'ambito territoriale costituito dai Comuni di Santa Maria del Cedro, Grisolia, Orsomarso, Buonvicino, Maierà e Diamante nonché della loro gestione economico-finanziaria" da fare sia in via anticipata, nel periodo transitorio e fino alla realizzazione degli interventi di ottimizzazione previsti nel presente studio, che successivamente nella fase di gestione a regime una volta ultimate tutte le opere. Il tutto per come meglio specificato nel seguito del presente studio di fattibilità e negli altri allegati posti a base di gara.

A RELAZIONE ILLUSTRATIVA

A.1 Oggetto della Concessione - Descrizione lavori.

la progettazione definitiva ed esecutiva, l'esecuzione dei "lavori depurazione e/o completamento del sistema infrastrutturale degli impianti di depurazione e collettamento dei reflui a servizio dell'ambito

territoriale costituito dai Comuni di Santa Maria del Cedro, Grisolia, Orsomarso, Buonvicino, Maierà e Diamante nonché della loro gestione economico-finanziaria.
La Concessione prevede la Gestione in via anticipata di tutte le opere o parti di opere già esistenti nonché di quelle via via realizzate nell'ambito dell'appalto e direttamente connesse a quelle oggetto della concessione e/o da ricomprendere nella stessa ed in particolare degli Impianti di Depurazione con le relative reti fognarie, le stazioni di sollevamento le condotte e gli scarichi di tutti i sei Comuni afferenti all'Area Omogenea di Santa Maria del Cedro. Una volta completati tutti i lavori di ottimizzazione si passerà alla gestione a regime dell'intero sistema fognario e depurativo, che deve intendersi l'intera rete fognaria urbana, i collettamenti, le stazioni di sollevamento, i depuratori e gli scarichi nei relativi ricettori dei Comuni di: Santa Maria del Cedro, Grisolia, Orsomarso, Buonvicino, Maierà e Diamante afferenti all'area omogenea. L'obiettivo che si intende raggiungere è quello di ottimizzare il sistema fognario/depurativo dell'area omogenea di Santa Maria del Cedro mediante interventi di miglioramento della funzionalità degli impianti depurativi, con l'abbattimento dei costi di gestione attraverso la separazione delle acque bianche dai reflui fognari, e l'implementazione, attraverso la realizzazione di nuove e più efficienti condotte, del volume di reflui trattati. In modo da superare la procedura d'infrazione della Comunità Europea. Inoltre dal punto di vista strettamente economico, l'affidamento ad un unico gestore del sistema produrrà un'unica e miglior tariffa per l'itera area omogenea.

A.2 Inquadramento territoriale dell'area oggetto dell'intervento, struttura ed obiettivi del progetto - Analisi dei dati dell'intervento offerta attuale e di previsione.

Nella presente sezione si descrivono le principali caratteristiche territoriali ed ambientali dei luoghi oggetto dello studio di fattibilità che interessano i territori dei Comuni dell'ambito territoriale omogeneo.
Tutti i Comuni, specie quelli dell'entroterra, presentano un nucleo urbano fortemente urbanizzato con la presenza di tutti i servizi e case sparse in diverse frazioni con fosse settiche a tenuta.
Nel seguito saranno analizzare in dettaglio e per ogni singolo Comune afferente all'area omogenea lo stato di fatto e gli interventi minimi necessari da eseguire: sulle reti fognarie; sul collettamento; sulle stazioni di sollevamento; sugli impianti depurativi; su quant'altro risulti necessario all'ottimizzazione dell'intero sistema fognario/depurativo.

A.2.1. Comune di Santa Maria del Cedro

Il sistema di collettamento e depurazione delle acque reflue civili a servizio del Comune è costituito da un impianto di depurazione della capacità nominale di 50.000 ab.eq sito in località Frecciara. Tale depuratore è di tipo consortile ed oltre a servire il Comune di Santa Maria del Cedro riceve parte dei reflui civili provenienti dal Comune di Grisolia.
Il Comune è attualmente servito da una rete fognaria che garantisce una copertura di circa il 95% del territorio comunale. I reflui sono collettati al depuratore tramite l'utilizzo di 4 stazioni di sollevamento principali ed una di soccorso alla stazione di pompaggio principale che convoglia i reflui al depuratore.
Il carico medio generato dalle utenze sul territorio è pari in estate a 50.000 ab.eq. Nel mese di agosto si toccano tuttavia punte di 60.000 presenze.
La rete fognaria esistente garantisce il collettamento del tessuto urbano fortemente urbanizzato. Tuttavia il collettore litoraneo risulta essere in estate gravato da un carico superiore alle sue capacità.
Inoltre alcune aree orograficamente disagiate o frazioni poco sviluppate non dispongono di una adeguata rete di raccolta dei reflui e di loro convogliamento alla rete di collettamento verso il depuratore consortile.

Lo stesso impianto di depurazione, a causa dell'usura e del deterioramento che hanno interessato strutture in calcestruzzo, apparecchiature elettromeccaniche, ed impianto elettrico, non è in grado di garantire l'efficiente trattamento dei reflui in ingresso, nei periodi di massimo carico.
Per l'adeguamento del sistema fognario-depurativo si prevedono i seguenti interventi:

- Adeguamento depuratore;
- Realizzazione di nuovi tratti fognari per collegare aree orograficamente disagiate;
- Realizzazione collettore intermedio in aggiunta a quello esistente che collega la frazione Marcellina e la zona Pastina al collettore litoraneo.

Costi di gestione del sistema fognario/depurativo

I costi di gestioni annuali che l'Ente sostiene per il mantenimento del servizio fognatura e depurazione sono per come di seguito indicati:

1. Costi annui gestione reti fognarie

Costo di esercizio	
Costi per servizi	
Costi per il personale	€ 20.000,00
Costi di manutenzione ordinaria	€ 65.057,27
Costi Energetici	€ 70.000,00

2. Costi annui gestione depuratore

Costo di esercizio	€ 70.000,00
Costi per servizi	€ 6.000,00
Costi per il personale	€ 60.000,00
Costi di manutenzione ordinaria	€ 151.000,00
Costi Energetici	€ 113.645,00

In sintesi i costi di gestione annuali sono i seguenti.

1	Potenzialità depuratore	(A.E.)	50.000
2	Portata influente media in totale al depuratore	(mc/anno)	2.000.000,00
3	Costo di gestione annuo impianto di depurazione e fognatura	(€/anno)	€ 156.000,00
4	Consumi energ. (Impianti e Sollevamenti) (al netto aliquota Grisolia)	(€/anno)	€ 183.645,00
5	Costi di manutenzione straordinaria Depuratore e Stazioni di Sollevamento	(€/anno)	€ 216.057,27

Finalità interventi

I seguenti interventi :

- Adeguamento depuratore;
- Realizzazione di nuovi tratti fognari per collegare aree orograficamente disagiate;
- Realizzazione collettore intermedio in aggiunta a quello esistente che collega la frazione Marcellina e la zona Pastina al collettore litoraneo divenuto insufficiente.

consentiranno:

- Ripristino massima capacità depurativa del depuratore e suo mantenimento nel tempo;
- Incremento copertura totale rete fognaria in modo da coprire il 99% del carico generato dal territorio, incluso le frazione orograficamente disagiate;
- Alleggerimento e ripristino efficienza del collettore litoraneo in modo da scongiurare danni per fuoriuscita di reflui nell'ambiente circostante.

Quadro economico interventi Santa Maria del Cedro

A)	*IMPORTO DEI LAVORI*		
A1)	Importo dei lavori al netto oneri di sicurezza		€ 2.180.000,00
A2)	Oneri di sicurezza		€ 20.000,00
	IMPORTO NETTO DEI LAVORI (A.1)		***€ 2.200.000,00***
B)	*SOMME A DISPOSIZIONE*		
B1)	Indennità di esproprio	€ 15.000,00	
B2)	Iva (10% di A)	€ 220.000,00	
B3)	Spese Generali (5% di A)	€ 110.000,00	
B4)	Inarcassa (4%)	€ 4.400,00	
B5)	IVA su spese tecniche e Inarcassa (22%)	€ 25.168,00	
B6)	Spese art. 92 D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. (2% di A.1)	€ 44.000,00	
B7)	Spese per S.U.A. - Pubblicità ed informazione	€ 15.000,00	
B8)	Lavori in economia per interventi urgenti	€ -	
B9)	Imprevisti ed arrotondamenti	€ 18.432,00	
	TOTOLE SOMME A DISPOSIZIONE (B.1)		***€ 452.000,00***

COSTO LAVORI URGENTI IN ECONOMIA (C.1)	***€ 198.000,00***
COSTO TOTALE DELL'INTERVENTO (A.1+B.1+C.1)	***€ 2.850.000,00***

Si prevede che la quota dell'investimento a carico del privato per i lavori da eseguirsi sul territorio del Comune di Santa Maria del Cedro sia pari ad € 1.068.207,92 da recuperare in 15 anni di gestione del servizio.

	INVESTIMENTO COMPLESSIVO QUOTA PRIVATA		€ 1.068.207,92
	ANNI DI INVESTIMENTO		15
	% ATTUALIZZAZIONE		6%
	INVESTIMENTO ANNUO		75.486,69

A.2.2. Comune di Grisolia

Il sistema di collettamento e depurazione delle acque reflue civili a servizio del Comune è costituito da una rete fognaria articolata su due collettori principali. Il primo convoglia i reflui all'impianto di depurazione di Santa Maria del Cedro ed il secondo invia i reflui all'impianto di depurazione di Diamante. Complessivamente la rete è servita da quattro stazioni di sollevamento funzionanti.
Il carico generato sul territorio comunale dai residenti, dalla popolazione fluttuante dovuta ai turisti, dagli esercizi commerciali, è pari a 4.755 ab.eq.
L'attuale configurazione della rete riesce a garantire il collettamento di solo il 92% del carico generato. Il capoluogo, Contrada Finieri e le contrade Acchio e Fiumicello risultano ben servite dalla rete fognaria. Restano tuttavia alcune aree orograficamente disagiate e frazioni poco sviluppate che non dispongono di una adeguata rete di raccolta dei reflui e di loro convogliamento alla rete di collettamento verso uno dei due depuratore consortile con cui il Comune di Grisolia ha stipulato una convenzione per il trattamento dei propri reflui.
Il Comune dispone di un vecchio impianto di depurazione a servizio del capoluogo attualmente fuori servizio.
Per l'adeguamento del sistema fognario-depurativo si prevedono i seguenti interventi:

- Realizzazione di nuovi tratti fognari su strade comunali;
- Realizzazione almeno 2 stazioni di sollevamento

Costi di gestione del sistema fognario/depurativo

I costi di gestioni annuali che l'Ente sostiene per il mantenimento del servizio fognatura e depurazione sono per come di seguito indicati:

1. Costi annui gestione reti fognarie

Costo di esercizio	
Costi per servizi	€ 11.000,00
Costi per il personale	€ 10.000,00
Costi di manutenzione ordinaria	€ 7.500,00
Costi Energetici	€ 12.000,00

2. Costi annui gestione depuratore

Contributo costi depuratore Diamante (12,55%)	€ 50.583,61
Contributo costi depuratore SMDC (12,55%)	€ 26.355,00

In sintesi i costi di gestione annuali sono i seguenti.

1	Potenzialità depuratore (Impianti Santa Maria del Cedro e Diamante)	(A.E.)	110.000
2	Portata influente media in totale al depuratore	(mc/anno)	245.000,00
3	Costo di gestione annuo impianto di depurazione e fognatura	(€/anno)	€ 21.000,00
4	Consumi energ. (Impianti e Sollevamenti)	(€/anno)	€ 12.000,00
5	Costi di manutenzione straordinaria Stazioni di Sollevamento	(€/anno)	€ 7.500,00
6	Contributo costi depuratore Diamante (12,55%)	(€/anno)	€ 50.583,61
7	Contributo costi depuratore SMDC (12,55%)	(€/anno)	€ 26.355,00

Finalità interventi

I seguenti interventi :

- Realizzazione di nuovi tratti fognari su strade comunali;
- Realizzazione almeno 2 stazioni di sollevamento

consentiranno:

- Adeguamento sistema di collettamento dei reflui verso gli impianto di depurazione consortili di Santa Maria del Cedro (località Frecciara) e Diamante (Località Vaccuta);
- Incremento copertura totale rete fognaria in modo da coprire il 99% del carico generato dal territorio, incluso le frazione orograficamente disagiate;
- Messa in esercizio vecchio depuratore comunale.

Quadro economico interventi Grisolia

A)	*IMPORTO DEI LAVORI*		
A1)	Importo dei lavori al netto oneri di sicurezza		€ 288.000,00
A2)	Oneri di sicurezza		€ 7.000,00
	IMPORTO NETTO DEI LAVORI (A.1)		***€ 295.000,00***
B)	*SOMME A DISPOSIZIONE*		
B1)	Indennità di esproprio	€ 15.000,00	
B2)	Iva (10% di A)	€ 29.500,00	
B3)	Spese Generali (5% di A)	€ 14.750,00	
B4)	Inarcassa (4%)	€ 590,00	
B5)	IVA su spese tecniche e Inarcassa (22%)	€ 3.374,80	
B6)	Spese art. 92 D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. (2% di A.1)	€ 5.900,00	
B7)	Spese per S.U.A. - Pubblicità ed informazione	€ 3.394,40	
B8)	Lavori in economia per interventi urgenti		
B9)	Imprevisti ed arrotondamenti	€ 22.490,80	
	TOTOLE SOMME A DISPOSIZIONE (B.1)		***€ 95.000,00***
	COSTO TOTALE DELL'INTERVENTO (A.1+B.1)		***€ 390.000,00***

Si prevede che la quota dell'investimento a carico del privato per i lavori da eseguirsi sul territorio del Comune di Grisolia sia pari ad € 146.175,82 da recuperare in 15 anni di gestione del servizio.

INVESTIMENTO COMPLESSIVO QUOTA PRIVATA		€ 146.175,82
ANNI DI INVESTIMENTO		15
% ATTUALIZZAZIONE		6%
INVESTIMENTO ANNUO		10.329,76

A.2.3. Comune di Orsomarso

Il sistema di collettamento e depurazione delle acque reflue civili a servizio del Comune è costituito da una rete fognaria che serve essenzialmente il centro storico e convoglia i reflui presso il depuratore comunale. La rete fognaria non è servita da alcuna stazione di sollevamento.
Il carico generato sul territorio comunale dai residenti e dagli esercizi commerciali, è pari a 1.000 ab.eq.
L'attuale configurazione della rete riesce a garantire il collettamento di solo il 80% del carico generato, per la maggior parte proveniente dal centro storico. Parte del territorio comunale è sprovvisto una rete di collettamento fognario. In particolar modo le zone collinari orograficamente svantaggiate e la zona pianeggiante interessata negli ultimi anni da un fenomeno di espansione residenziale.
Per l'adeguamento del sistema fognario-depurativo si prevedono i seguenti interventi:

- Adeguamento depuratore esistente;
- Ampliamento rete fognaria per il collettamento dei reflui verso il depuratore di Santa Maria del Cedro;

Costi di gestione del sistema fognario/depurativo

I costi di gestioni annuali che l'Ente sostiene per il mantenimento del servizio fognatura e depurazione sono per come di seguito indicati:

1. Costi annui gestione reti fognarie

La rete fognaria esistente non dispone di alcun tratto premente o salto di quota. I reflui vengono convogliati al depuratore comunale a gravità

2. Costi annui gestione depuratore

Costo di esercizio	
Costi per servizi	€ 6.000,00
Costi per il personale	€ 17.424,00
Costi di manutenzione ordinaria	€ 24.000,00
Costi Energetici	€ 7.000,00

In sintesi i costi di gestione annuali sono i seguenti.

1	Potenzialità depuratore	(A.E.)	1.000
2	Portata influente media in totale al depuratore	(mc/anno)	66.200,00
3	Costo di gestione annuo impianto di depurazione e fognatura	(€/anno)	€ 17.424,00
4	Consumi energ. (Impianto di depurazione)	(€/anno)	€ 7.000,00
5	Costi di manutenzione straordinaria Depuratore	(€/anno)	€ 30.000,00

Finalità interventi

I seguenti interventi :

- Adeguamento depuratore esistente;

- Ampliamento rete fognaria per il collettamento dei reflui verso il depuratore di Santa Maria del Cedro;

consentiranno:

- Efficiente processo depurativo dei reflui;
- Incremento copertura totale rete fognaria in modo da coprire il 99% del carico generato dal territorio, incluso le frazione orograficamente disagiate;

Quadro economico interventi Orsomarso

A)	*IMPORTO DEI LAVORI*		
A1)	Importo dei lavori al netto oneri di sicurezza		€ 672.125,00
A2)	Oneri di sicurezza		€ 33.650,00
	IMPORTO NETTO DEI LAVORI (A.1)		***€ 705.775,00***
B)	*SOMME A DISPOSIZIONE*		
B1)	Indennità di esproprio	€ 5.000,00	
B2)	Iva (10% di A)	€ 70.577,50	
B3)	Spese Generali (5 % di A)	€ 35.288,75	
B4)	Inarcassa (4%)	€ 1.411,55	
B5)	IVA su spese tecniche e Inarcassa (22%)	€ 8.074,07	
B6)	Spese art. 92 D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. (2% di A.1)	€ 14.115,50	
B7)	Spese per S.U.A. - Pubblicità ed informazione	€ 5.000,00	
B8)	Lavori in economia per interventi urgenti	€ -	
B9)	Imprevisti ed arrotondamenti	€ 14.757,63	
	TOTOLE SOMME A DISPOSIZIONE (B.1)		***€ 154.225,00***
COSTO TOTALE DELL'INTERVENTO (A.1+B.1)			***€ 860.000,00***

Si prevede che la quota dell'investimento a carico del privato per i lavori da eseguirsi sul territorio del Comune di Orsomarso sia pari ad € 322.336,42 da recuperare in 15 anni di gestione del servizio.

INVESTIMENTO COMPLESSIVO QUOTA PRIVATA		€ 322.336,42
ANNI DI INVESTIMENTO		15
% ATTUALIZZAZIONE		6%
INVESTIMENTO ANNUO		22.778,44

A.2.4. Comune di Buonvicino

Il sistema di collettamento e depurazione delle acque reflue civili a servizio del Comune è costituito da una rete fognaria che serve essenzialmente il centro storico e convoglia i reflui presso il depuratore comunale fuori servizio sito in località Petraro.
Il carico generato sul territorio comunale dai residenti e dagli esercizi commerciali, è pari a 4.664 ab.eq.
L'attuale configurazione della rete riesce a garantire il collettamento di solo il 16% del carico generato. Con la sola esclusione del centro storico la restante parte del territorio comunale è sprovvisto una rete di collettamento fognario. In particolar modo le frazioni Celle, Conche, Ferraro, Ficobianco, Lago, Manche, Massete, Mezzane, Orecchiuto, Palazza, Previtelio, Puma, San Basile, Truglio, Urmo, Vardare, Vignali, Visciglioso. Visciglita, interessate negli ultimi anni da un fenomeno di espansione residenziale.
Per l'adeguamento del sistema fognario-depurativo si prevedono i seguenti interventi:

- Adeguamento depuratore esistente non in esercizio;
- Realizzazione di nuovi tratti fognari (24.100m) lungo la SP14 e le strade comunali;
- Realizzazione 10 stazioni di sollevamento per il convogliamento dei reflui verso il depuratore del Comune di Diamante sito in località Sorbo..

Costi di gestione del sistema fognario/depurativo

I costi di gestioni annuali che l'Ente sostiene per il mantenimento del servizio fognatura e depurazione sono per come di seguito indicati:

1	Potenzialità depuratore	(A.E.)	1.000
2	Portata influente media in totale al depuratore	(mc/anno)	66.200,00
3	Costo di gestione annuo impianto di depurazione e fognatura	(€/anno)	€ -
4	Consumi energ. (Impianto di depurazione e sollevamenti)	(€/anno)	€ 20.000,00
5	Costi di manutenzione straordinaria Depuratore	(€/anno)	€ -
6	Contributo costi depuratore Diamante (0,75%)	(€/anno)	€ 3.022,92

Finalità interventi

I seguenti interventi :

- Adeguamento depuratore esistente non in esercizio;
- Realizzazione di nuovi tratti fognari (24.100m) lungo la SP14 e le strade comunali;
- Realizzazione 10 stazioni di sollevamento per il convogliamento dei reflui verso il depuratore del Comune di Diamante sito in località Sorbo..

consentiranno:

- Efficiente processo depurativo dei reflui;
- Incremento copertura totale rete fognaria in modo da coprire il 99% del carico generato dal territorio;

Quadro economico interventi Buonvicino

A)	*IMPORTO DEI LAVORI*		
A1)	Importo dei lavori al netto oneri di sicurezza		€ 3.000.000,00
A2)	Oneri di sicurezza		€ 50.000,00
	IMPORTO NETTO DEI LAVORI (A.1)		***€ 3.050.000,00***
B)	*SOMME A DISPOSIZIONE*		
B1)	Indennità di esproprio	€ 60.000,00	
B2)	Iva (10% di A)	€ 305.000,00	
B3)	Spese Generali (5% di A)	€ 152.500,00	
B4)	Inarcassa (4%)	€ 6.100,00	
B5)	IVA su spese tecniche e Inarcassa (22%)	€ 34.892,00	
B6)	Spese art. 92 D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. (2% di A.1)	€ 61.000,00	
B7)	Spese per S.U.A. - Pubblicità ed informazione	€ 7.925,00	
B8)	Lavori in economia per interventi urgenti	€ -	
B9)	Imprevisti ed arrotondamenti	€ 32.492,80	
	TOTOLE SOMME A DISPOSIZIONE (B.1)		***€ 659.909,80***
COSTO TOTALE DELL'INTERVENTO (A.1+B.1)			***€ 3.709.909,80***

Si prevede che la quota dell'investimento a carico del privato per i lavori da eseguirsi sul territorio del Comune di Buonvicino sia pari ad € 1.390.510,54 da recuperare in 15 anni di gestione del servizio.

INVESTIMENTO COMPLESSIVO QUOTA PRIVATA		€ 1.390.510,54
ANNI DI INVESTIMENTO		15
% ATTUALIZZAZIONE		6%
INVESTIMENTO ANNUO		98.262,74

A.2.5. Comune di Maierà

Il sistema di collettamento e depurazione delle acque reflue civili a servizio del Comune è costituito da una rete fognaria che serve essenzialmente il centro storico e convoglia i reflui presso il depuratore comunale sito in località Peluso.
Il carico generato sul territorio comunale dai residenti e dagli esercizi commerciali, è pari a 3.000 ab.eq.
L'attuale configurazione della rete riesce a garantire il collettamento di solo il 85% del carico generato. Con la sola esclusione del centro storico la restante parte del territorio comunale è sprovvisto una rete di collettamento fognario. In particolar modo le zone collinari orograficamente svantaggiate. La zona pianeggiante interessata negli ultimi anni da un fenomeno di espansione residenziale convoglia in parte i reflui presso il depuratore di Diamante sito in località Vaccuta.
Per l'adeguamento del sistema fognario-depurativo si prevedono i seguenti interventi:

- Ampliamento rete fognaria per il collettamento dei reflui verso il depuratore di Diamante;
- Realizzazione di 2 stazioni di sollevamento per il convogliamento dei reflui al depuratore di Diamante;
- Adeguamento e potenziamento depuratore comunale di Maierà

Costi di gestione del sistema fognario/depurativo

I costi di gestioni annuali che l'Ente sostiene per il mantenimento del servizio fognatura e depurazione sono per come di seguito indicati:

1	Potenzialità depuratore	(A.E.)	1.000
2	Portata influente media in totale al depuratore	(mc/anno)	66.200,00
3	Costo di gestione annuo impianto di depurazione e fognatura	(€/anno)	€ -
4	Consumi energ. (Impianto di depurazione e sollevamenti)	(€/anno)	€ 6.000,00
5	Costi di manutenzione straordinaria Depuratore	(€/anno)	€ 16.000,00
6	Contributo costi depuratore Diamante (3,70%)	(€/anno)	€ 14.913,10

Finalità interventi

I seguenti interventi :

- Ampliamento rete fognaria per il collettamento dei reflui verso il depuratore di Diamante;
- Realizzazione di 2 stazioni di sollevamento per il convogliamento dei reflui al depuratore di Diamante;
- Adeguamento e potenziamento depuratore comunale di Maierà

consentiranno:

- Efficiente processo depurativo dei reflui;
- Incremento copertura totale rete fognaria in modo da coprire il 99% del carico generato dal territorio, incluso le frazione orograficamente disagiate;

Quadro economico interventi Maierà

A)	*IMPORTO DEI LAVORI*		
A1)	Importo dei lavori al netto oneri di sicurezza		€ 680.000,00
A2)	Oneri di sicurezza		€ 20.000,00
	IMPORTO NETTO DEI LAVORI (A.1)		***€ 700.000,00***
B)	*SOMME A DISPOSIZIONE*		
B1)	Indennità di esproprio	€ 30.000,00	
B2)	Iva (10% di A)	€ 70.000,00	
B3)	Spese Generali (5% di A)	€ 35.000,00	
B4)	Inarcassa (4%)	€ 1.400,00	
B5)	IVA su spese tecniche e Inarcassa (22%)	€ 8.008,00	
B6)	Spese art. 92 D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. (2% di A.1)	€ 14.000,00	
B7)	Spese per S.U.A. - Pubblicità ed informazione	€ 4.294,40	
B8)	Lavori in economia per interventi urgenti	€ -	
B9)	Imprevisti ed arrotondamenti	€ 17.297,60	
	TOTOLE SOMME A DISPOSIZIONE (B.1)		***€ 180.000,00***
COSTO TOTALE DELL'INTERVENTO (A.1+B.1)			***€ 880.000,00***

Si prevede che la quota dell'investimento a carico del privato per i lavori da eseguirsi sul territorio del Comune di Orsomarso sia pari ad € 329.832,62 da recuperare in 15 anni di gestione del servizio.

INVESTIMENTO COMPLESSIVO QUOTA PRIVATA		€ 329.832,62
ANNI DI INVESTIMENTO		15
% ATTUALIZZAZIONE		6%
INVESTIMENTO ANNUO		23.308,17

A.2.6. Comune di Diamante

Il sistema di collettamento e depurazione delle acque reflue civili a servizio del Comune è costituito da una rete fognaria e da due impianti di depurazione. Il primo di recente costruzione e della capacità di 60.000 ab.eq. è sito in località Vaccuta (Cirella); il secondo, realizzato tra il 1977 ed il 1982, ha una potenzialità di 22.000 ab.eq. ed sito in località Sorbo.
Entrambi i depuratori sono di tipo consortile: il primo riceve i reflui anche da parte dei Comuni di Maierà e Grisolia. Il secondo riceve parte dei reflui del Comune di Buonvicino.
Il Comune è attualmente servito da una rete fognaria che garantisce una copertura di circa il 90% del territorio comunale. I reflui sono collettati ai depuratori tramite l'utilizzo di 13 stazioni di sollevamento.
La rete fognaria esistente garantisce il collettamento del tessuto urbano fortemente urbanizzato.
Inoltre alcune aree orograficamente disagiate o frazioni poco sviluppate non dispongono di una adeguata rete di raccolta dei reflui e di loro convogliamento alla rete di collettamento verso uno dei due depuratori consortili.
Lo stesso impianto di depurazione, a causa dell'usura e del deterioramento che hanno interessato strutture in calcestruzzo, apparecchiature elettromeccaniche, ed impianto elettrico, non è in grado di garantire l'efficiente trattamento dei reflui in ingresso.
Per l'adeguamento del sistema fognario-depurativo si prevedono i seguenti interventi:

- Adeguamento e potenziamento depuratore esistente località Vaccuta per adeguarlo ai nuovi allacci fognari realizzatisi (Grisolia, Maierà);
- Adeguamento e potenziamento depuratore località Sorbo
- Realizzazione di nuovi collettori fognari
- Adeguamento stazioni di sollevamento esistenti con sostituzione ed integrazione di apparecchiature elettromeccaniche

Costi di gestione del sistema fognario/depurativo

I costi di gestioni annuali che l'Ente sostiene per il mantenimento del servizio fognatura e depurazione sono per come di seguito indicati:

1. Costi annui gestione reti fognarie

Costo di esercizio	
Costi per servizi	
Costi per il personale	€ 20.000,00
Costi di manutenzione ordinaria	€ 40.000,00
Costi Energetici	€ 103.000,00

2. Costi annui gestione depuratore

Costo di esercizio	€ 47.000,00
Costi per servizi	€ 6.000,00
Costi per il personale	€ 50.028,64
Costi di manutenzione ordinaria	€ 83.028,64
Costi Energetici	€ 234.559,95

In sintesi i costi di gestione annuali sono i seguenti.

1	Potenzialità depuratore	(A.E.)	82.000
2	Portata influente media in totale al depuratore	(mc/anno)	2.993.000,00
3	Costo di gestione annuo impianto di depurazione e fognatura	(€/anno)	€ 123.028,64
4	Consumi energ. (Impianti e Sollevamenti)	(€/anno)	€ 337.559,95
5	Costi di manutenzione straordinaria Depuratori e Stazioni di Sollevamento	(€/anno)	€ 123.028,64

Finalità interventi

I seguenti interventi :

- Adeguamento e potenziamento depuratore esistente località Vaccuta per adeguarlo ai nuovi allacci fognari realizzatisi (Grisolia, Maierà);
- Adeguamento e potenziamento depuratore località Sorbo
- Realizzazione di nuovi collettori fognari
- Adeguamento stazioni di sollevamento esistenti con sostituzione ed integrazione di apparecchiature elettromeccaniche

consentiranno:

- Ripristino massima capacità depurativa dei due depuratore e loro mantenimento nel tempo;
- Incremento copertura totale rete fognaria in modo da coprire il 99% del carico generato dal territorio, incluso le frazione orograficamente disagiate;
- Ripristino funzionalità stazioni di pompaggio ed efficienza sistema di collettamento fognario

Quadro economico interventi Santa Maria del Cedro

A)	*IMPORTO DEI LAVORI*		
A1)	Importo dei lavori al netto oneri di sicurezza		€ 2.136.359,34
A2)	Oneri di sicurezza		€ 84.048,90
	IMPORTO NETTO DEI LAVORI (A.1)		***€ 2.220.408,24***
B)	*SOMME A DISPOSIZIONE*		
B1)	Indennità di esproprio	€ 185.000,00	
B2)	Iva (10% di A)	€ 222.040,82	
B3)	Spese Generali (5 % di A)	€ 111.020,41	
B4)	Inarcassa (4%)	€ 4.440,82	
B5)	IVA su spese tecniche e Inarcassa (22%)	€ 25.401,47	
B6)	Spese art. 92 D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. (2% di A.1)	€ 44.408,16	
B7)	Spese per S.U.A. - Pubblicità ed informazione	€ 3.394,40	
B8)	Lavori in economia per interventi urgenti	€ -	
B9)	Imprevisti ed arrotondamenti	€ 7.272,08	
	TOTOLE SOMME A DISPOSIZIONE (B.1)		***€ 602.978,17***
	COSTO TOTALE DELL'INTERVENTO (A.1+B.1)		***€ 2.823.386,41***

Si prevede che la quota dell'investimento a carico del privato per i lavori da eseguirsi sul territorio del Comune di Santa Maria del Cedro sia pari ad € 1.058.232,88 da recuperare in 15 anni di gestione del servizio.

	INVESTIMENTO COMPLESSIVO QUOTA PRIVATA		€ 1.058.232,88
	ANNI DI INVESTIMENTO		15
	% ATTUALIZZAZIONE		6%
	INVESTIMENTO ANNUO		74.781,79

A.2.7. Sintesi dati sistema di collettamento e depurativo

		Stato Attuale				
		Collettamento			Trattamento	
Comuni Ambito	**Carico Generato (ab. eq.)**	**Copertura Collettamento (%)**	**Ab. eq. collettati**	**Tot. Ab. eq. Non colletati e non trattati**	**Impianto depurazione**	**Potenzialità Teorica impianto**
Santa Maria del Cedro	50.000	95%	47.500	2.500	Frecciara (consortile)	50.000
Diamante	78.500	90%	52.173	7.996	Vaccuta (consortile)	60.000
			18.331		Sorbo	22.000
Grisolia	4.755	92%	4.375	380	Frecciara (consortile)	
Maierà	3.000	85%	2.550	450	Peluso	1.000
					Vaccuta (consortile)	
Buonvicino	4.664	16%	746	3.918	Sorbo+Petraro	3.000
Orsomarso	1.000	80%	800	200	Centro Storico	1.000
totale	**141.919**	**89%**	**126.475**	**15.444**		**137.000**

		Stato Attuale				
		Collettamento			Trattamento	
Comuni Ambito	**Carico Generato (ab. eq.)**	**Copertura Collettamento (%)**	**Ab. eq. collettati**	**Tot. Ab. eq. Non colletati e non trattati**	**Impianto depurazione**	**Potenzialità Reale Impianto**
Santa Maria del Cedro	50.000	99%	49.500	500	Frecciara (consortile)	50.000
Diamante	78.500	99%	77.715	785	Vaccuta (consortile)	60.000
			18.331		Sorbo	22.000
Grisolia	4.755	99%	4.707	48	Frecciara (consortile)	
Maierà	3.000	99%	2.970	30	Peluso	1.000
					Vaccuta (consortile)	
Buonvicino	4.664	99%	4.617	47	Sorbo+Petraro	3.000
Orsomarso	1.000	99%	990	10	Centro Storico	1.000
totale	**141.919**	**99%**	**140.500**	**1.419**		**137.000**

A.2.8. Riepilogo Costi di Gestione

	COSTI COMPESSIVI DI GESTIONE Costo annuo [€/000]						
	Buonvicino	**Maierà**	**Grisolia**	**Diamante**	**Santa Maria del Cedro**	**Orsomarso**	**Totale costi di gestione intero Ambito**
Costo di esercizio*	0	0	11	47	70	0	128
Costi per servizi**	0	0	0	6	6	6	18
Costi per il personale	0	10	10	70	80	17,4	187,4
Costi di manutenzione ordinaria***	0	6	7,5	123	216	24	376,5
Costi Energetici	23	20,9	88,9	337,6	183,6	7	661

* I costi di esercizio includono lo smaltimento di fanghi e degli altri rifiuti prodotti dal processo depurativo e il costo dei reattivi chimici

** I costi per servizi si riferiscono alle analisi effettuate sull'effluente in uscita dai depuratori

*** I costi di manutenzione si riferiscono a tutti i costi per la manutenzione programmata e straordinaria delle apparecchiature elettromeccanica, delle condotte, dei quadri elettrici e delle carpenterie metalliche

A.3 Dati sullo stato previsionale Area Omogenea.

Con la realizzazione degli interventi previsti con il presente studio, si è ipotizzato un ottimizzazione dell'intero sistema fognario/depurativo dell'area omogenea. Infatti con la sistemazione dei tratti obsoleti di reti fognarie, la sistemazione delle stazioni di sollevamento, la realizzazione degli scolmatori e dei misuratori di portata all'ingresso dei vari impianti depurativi, unitamente alle sistemazione degli stessi vengono annullati gli sprechi e di contro abbassate le spese di esercizio per la gestione degli stessi; mentre, con la realizzazione di nuove reti, dei nuovi collettori viene coperta dal servizio il 99% dell'intero ambito del territorio dell'Area omogenea aumentando, in tal modo, i vari afflussi agli impianti di depurazione.

Gli afflussi ai depuratori sono di natura stagionale ed influenzati in maniera significativa dalle presenze turistiche sul territorio. Il valore medio delle presenze ha subito negli ultimi un leggero decremento a causa della diminuita capacità attrattiva del territorio anche a causa delle condizioni del sistema di collettamento e depurazione. Si ritiene quindi che nei prossimi anni l'incremento della capacità di collettamento della rete fognaria non si trasformerà in un incremento significativo dei volumi totali realmente collettati ed inviati al depuratore. A seguito dei lavori, e a seguito di una ripresa della capacità attrattiva dell'area d'ambito, si stima un incremento delle presenze sul territorio, ed un conseguente incremento dei volumi collettati, pari al 2% annuo a partire dal sesto anno di gestione del servizio.

Dalle previsioni degli afflussi in fogna ed ipotizzando la costanza dei costi di gestione e di esercizio, ipotesi suffragata dalla ottimizzazione del sistema che riuscirà ad abbattere i costi di gestione si può arrivare ad avere una base di partenza della probabile tariffa dell'Area Omogenea Il tutto per come meglio specificato nella tabella che segue:

Prendendo in considerazione i valori attuali dei costi di gestione e dei volumi trattati si individua il valore medio di tariffa attualmente applicato sul territorio per garantire il servizio di conduzione che risulta essere pari a 0,2417 €/mc.

Dati attuali		
Volumi annui reflui trattati (mc)		5.673.200
Costi annui di gestione (€)		1.371.118
Tariffa di riferimento attualmente impiegata (€/mc)		0,2417

Questa tariffa è solo indicativa in quanto non sono considerati gli investimenti.

B RELAZIONE TECNICA

B.1 Analisi degli interventi

Il progetto nasce per far fronte al problema ambientale legato agli "Interventi straordinari nel settore fognario e depurativo finalizzati al superamento delle criticità connesse alla procedura d'infrazione n°2004/2034 (mancato recepimento della Direttiva n°91/271/CEE). Su indicazione della Regione Calabria è stato individuato l'agglomerato di Santa Maria del Cedro quale area omogenea composta dai comuni di Santa Maria del Cedro, Grisolia, Orsomarso, Buonvicino, Maierà e Diamante. Dalle criticità segnalate dai suddetti Comuni è emersa la necessità di diversi interventi che interessano: la rete fognaria urbana, la rete di collettamento, le stazioni di sollevamento e gli impianti di trattamento dei reflui. Nello specifico ogni Comune ha evidenziato la necessità di intervenire in determinati settori che possono essere così sintetizzati:

B.1.1. Comune di Santa Maria del Cedro

Interventi impianto di depurazione:

a) Adeguamento grigliatura: riparazione griglie e sostituzione paratoie
b) Adeguamento dissabbiatura
c) Adeguamento sollevamento iniziale linea da 10.000 ab.eq.
d) Adeguamento fase di carico e scarico vasca di equalizzazione
e) Recupero strutturale ed adeguamento bacino unico I linea e sua articolazione in fase di denitrificazione-ossidazione per 10.000 ab e digestione per 50.000 ab
f) Recupero strutturale ed adeguamento fase di sedimentazione I linea 10.000 ab
g) Adeguamento ricircolo fanghi sedimentazione II linea 40.000 ab
h) Adeguamento linea surnatanti ispessitore
i) Potenziamento disidratazione meccanica
j) Recupero fase di filtrazione
k) Adeguamento e revisione disinfezione UV
l) Rifacimento gruppo di mandata sollevamento condotta sottomarina
m) Adeguamento impianto elettrico

Interventi rete fognaria:

n) Abatemarco: sostituzione piedi di accoppiamento, rifacimento gruppo di mandata, camera di manovra e fornitura nuovo quadro elettrico
o) Fornitura n°2 nuove elettropompe a servizio del soll. Abatemarco equivalenti a quelle

esistenti

p) Revisione gruppi elettrogeni

B.1.2. Comune di Grisolia

La rete fognaria di nuova realizzazione interessa la parte bassa del centro storico affacciante sul torrente Vaccuta. Tale soluzione permetterà di raccogliere tutte le abitazioni sottoquota e servire così un considerevole numero di persone. Oltre tale zona dovranno essere collegati due agglomerati di abitazioni alle estremità del centro storico e sotto quota dell'attuale rete fognante.
Realizzazione di due impianti di sollevamento.

B.1.3. Comune di Orsomarso

Lo studio di fattibilità prevede la realizzazione delle reti collettamento delle zone poste in piano e nella parte collinare lungo la ex strada Provinciale Orsomarso -Santa Maria del Cedro. Prevede la raccolta dei reflui provenienti dalle abitazioni, prevalentemente dislocate lungo la ex Strada Provinciale, fino all' inserimento nella rete fognaria del Comune di Santa Maria del Cedro.
Lo smaltimento e la depurazione, quindi, sarà affidata al depuratore ubicato nel Comune di Santa Maria del Cedro. I vari tratti ed i diametri dei rispettivi collettori sono i seguenti:

Località	Lunghezza (m)	Diametro
Muscivivo	1.700,00	(25 250
Canfora	2.100,00	(25 250
Mandraglie	1.000,00	(25 250
Lauro	550,00	(25 250
Piano di Lepre	800,00	(25 250
Magrio/Citra	900,00	(25 250
Centro Storico	700,00	(25 250
San Pietro	450,00	(25 250
Totale	8.200,00	

località	**lunghezza (m)**	**Diametro**
Tratto A -B	68,00	(Z5 200
Tratto 1-B	190,00	(Z5 200

B.1.4. Comune di Buonvicino

Il progetto allegato prevede la raccolta dei reflui provenienti dalle abitazioni, prevalentemente dislocate lungo la Strada Provinciale SP 14 e lungo le strade comunali, fino all'inserimento, mediante la esistente strada di sterrata di fondovalle nella rete fognaria del Comune di Diamante.
I vari tratti sono i seguenti, indicati con i nome delle contrade da servire:

1. Fondovalle -Diamante ml 2.500,00
2. Visciglioso-San Basile-Puma-Fondovalle ml 4.400,00
3. Lago-Forchie-Vizioso ml 2.570,00
4. Palazza-Forchie ml 470,00
5. Orecchiuto-Vizioso ml 950,00
6. Celle-Ponticello ml 1.880,00
7. Visciglita ml 700,00
8. Massete-Vizioso ml 2.700,00
9. Previtelio-Ferraro-Franco ml 2.450,00
10. Ferraro-Truglio ml 1.320,00
11. Manche-Orecchiuto ml 1.500,00
12. Orecchiuto-strada Celle ml 540,00
13. Vignali-Urmo ml 750,00
14. Mezzane-Fondovalle-Puma ml 1.370,00

per un totale di ml di 24.100,00

Per la funzionalità dei collettori fognari previsti occorre realizzare almeno n. 10 stazioni di sollevamento oltre all'ampliamento e ristrutturazione dell'impianto di depurazione esistente.

B.1.5. Comune di Maierà

Interventi impianto di depurazione:

Il depuratore gestito dal comune di Maierà, ubicato in loc. Peluso, è a schema semplificato ovvero senza il trattamento di sedimentazione primaria con trattamento biologico del tipo a fanghi attivi, con digestione aerobica. L'impianto attualmente è dotato delle componenti di seguito indicate:

- By-pass e sfioratore;
- Stazione di grigliatura meccanizzata;
- Vasca di dissabbiatura;
- Vasca di sollevamento iniziale;
- Microstacciatura;
- N. 2 Vasche di ossidazione;
- N. 2 Vasche di sedimentazione;
- Vasca di disinfezione.

Necessita allo stato attuale mettere in funzione la seconda vasca di depurazione e sostituire/adeguare alcune componenti, che in alcuni casi ne limitano le funzioni depurative.

Interventi rete fognaria:

La rete fognante attualmente scarica in due diversi depuratori, uno a gestione comunale sito in loc. Peluso di Maierà, l'altro con gestione a carico del comune di Diamante, sito in loc. Vaccuta.

Altre parti del territorio non sono servite affatto dalla rete fognante; le rimanenti due zone sono dotate di mezzi individuali di smaltimento.

Lo studio di fattibilità è rivolto al collettamento delle zone rimaste sprovviste che per la maggior parte, possono essere collettata sulla rete esistente nel comune di Diamante. La planimetria di progetto allegata prevede la raccolta dei reflui provenienti dalle abitazioni, prevalentemente dislocate sulle frazioni Muscivivo, Canfora, Mandraglie, Lauro, Piano di Lepre, Sagarote, Foresta, Magrio/Citra.

Lo smaltimento e la depurazione, a realizzazione avvenuta, sarà affidata al depuratore ubicato nel Comune di Diamante. I vari tratti ed i diametri dei rispettivi collettori sono i seguenti:

Località	Lunghezza (m)	Diametro
Muscivivo	1.700,00	(25 250
Canfora	2.100,00	(25 250
Mandraglie	1.000,00	(25 250
Lauro	550,00	(25 250
Piano di Lepre	800,00	(25 250
Magrio/Citra	900,00	(25 250
Centro Storico	700,00	(25 250
San Pietro	450,00	(25 250
Totale	8.200,00	

località	lunghezza (m)	Diametro

Alcuni punti necessitano di stazioni di sollevamento per il recapito dei reflui in rete a caduta: loc. Muscivo, loc. Mazzacarbone.

B.1.6. Comune di Diamante

Interventi impianto di depurazione:

IMPIANTO IN LOC. VACCUTA

- Sollevamento iniziale.

E' presente una stazione di sollevamento costituite da 6 unità di potenza nominale 18,50 kw ed una portata addotta di portata 250 mc/h, per un totale di 1500 mc/h a fronte di una portata di progetto di circa 1.700-2.000 mc/h è necessario pertanto potenziare la stazione di sollevamento con l'introduzione di due unità in modo da aumentare l'elasticità dell'impianto anche in caso di avaria di un'unità.

- Pretrattamento

E' previsto il completamento della stazione di rotostacciatura; Sull'impianto sono attualmente presenti n. 2 rotostacci dei tre previsti nel progetto originario, oltre che la sede della terza macchina. In tale intervento è prevista la fornitura del rotostaccio a tamburo rotante in acciaio inox AISI 304 delle stesse caratteristiche di quelli già presenti sull'impianto, diametro tamburo 625 mm, portata max 835 mc/h, spaziatura 2 mm lunghezza tamburo 2 m, lunghezza totale m 2,5, potenza installata Kw l,l in modo da completare la stazione e tener conto dell'aumento delle utenze previste.

- Vasca di compenso.

Sarà completata la vasca di compenso attualmente non funzionante in modo da consentire una maggiore flessibilità del sistema; al fine di ridurre gli odori molesti si prevede di, trasformarla tale vasca in un bacino areato. Saranno messi in opera:

n. 2 pompe da kw 6 prevalenza 9 m, portata mc/h 140 uscita DN 100 numero giri 1480 carcassa, girante e corpo pompa in ghisa GG25, albero e bulloneria MSI 420. motore asincrono trifase classe F, IP 68, sistema di aerazione di fondo costituito da 110250 diffusori a membrana in gomma siliconica o EPDM porosa a bolle fini da 9".

- Bacino di predenitrificazione e di nitriflcazione-ossidazione.

Sarà realizzato una vasca di predenitrificazione e di nitrificazione-ossidazione, per una potenzialità di 20.000 ab.eq., delle stesse caratteristiche dimensionali delle tre preesistenti. Il collegamento tra la vasca di predenitrificazione e quella di ossidazione sarà garantito da una soglia a stramazzo delle dimensioni di mi 5 ricavata nella mezzeria del muro. E' prevista la messa in opera nelle vasche di:

n. 6 miscelatori sommersi, n. 2 pompe per il ricircolo della miscela aerata, un sistema aerazione di fondo dell'ossidazione con la messa in opera di n0480 diffusori a membrana in gomma siliconica o EPDM porosa a bolle funi da 9";

n. 2 compressori insonorizzati, ad aspi rotanti, dello stesso tipo di quelli presenti, con le seguenti caratteristiche: aria potenza nominale motore 75 KW assorbita 66,32 n.giri 2970 rpm, portata max 53,S mc/minmnbar 600, classe di protezione IP 55 o superiori diametro aspirazione mandata DN 200.

Per consentire operazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria delle vasche, è prevista la messa in opera di una scala in ferro di accesso, posta sul lato Ovest, nonché n. 2 passerelle (una longitudinale e l'atra trasversale) in c.a. provviste di ringhiera di protezione in ferro. Per minimizzare le spese relative ai vari allacci e collegamenti, la localizzazione del bacino è prevista in adiacenza di quello esistente; ciò comporterà lo spostamento della strada di servizio interna del depuratore in terra battuta, in particolare del tratto compreso tra l'ingresso ed il piazzale di servizio che verrà traslata a Nord, previo sbancamento del terreno; è quindi previsto anche lo spostamento dei sottoservizi (tubazione acque bianche, tubazione irrigazione e cavo elettrico) esistenti attualmente sotto la strada.

- Bacino di sedimentazione secondaria.

Sarà realizzata una vasca circolare per il trattamento della sedimentazione secondaria, delle stesse caratteristiche dimensionali delle tre preesistenti; la vasca sarà dotata di carroponte per sedimentazione circolare a trazione periferica velocità m 1" 1,5-1,8, potenza 0,55 kw protezione motore TP 55.

Edificio compressori Per consentire l'alloggiamento dei 2 compressori, sarà realizzato un edificio, in aderenza a quello esistente delle dimensioni lorde di mi 6.0x7.5 ed altezza netta di mi 3.3.

- Pozzetto surnatante.

E' prevista la realizzazione del pozzetto delle dimensioni in pianta di lorde mi 2.9x1.9 e di altezza pari a mi 2,95. Sarà dotato di n02 pompe sommerse ricircolo schiume potenza 2,20 kw portata 8 I/s numero giri 1480 carcassa, girante e corpo pompa in ghisa GG25, albero e bulloneria MSI 420. motore asincrono trifase classe F, IP 68.

- Ripristino condotta a mare.

E' previsto il ripristino del tratto sottomarino della condotta a mare, attualmente ostruito e danneggiato in alcuni punti attraverso: Sfangamento del tratto di condotta lungo 30 m nel tratto da intercettare a mezzo di sorbonatura compressore, palloni idrodin, sommozzatori, moto barca appoggio; smontaggio dell'accoppiamento flangiato e spostamento della testa del tubo lato mare a mezzo palloni idrodin, tifort, compressori, sommozzatori, motobarca, e quanto altro occorre, pulizia del tratto di condotta a monte a partire dal pozzetto uscita refluo finale impianto depurazione a mezzo impianto di pressurizzazione, compreso il ripristino del giunto alle pressioni di collaudo. Realizzazione di m 72 tubazione in PEAD DN 300 PN 10 appesantita con collari in ghisa (70 kglml) completa nella parte terminale di n.5 massi in cis (IOOx50x50 cm) posti alla distanza di m3 l'uno dall'altro per evitare l'insabbiamento. Varo trasporto, affondamento e montaggio in opera del tronco di condotta in PEAD lungo 72 m appesantito con collare di ghisa e completo n.5 massi di sostegno in cis (100x50x50 cm). Realizzazione di un braccio diffusore di 12 m completo di n. 6 torrini diffusori e valvola clapet finale in acciaio inox. Varo trasporto, affondamento e montaggio in opera del braccio diffusore completo n.3 massi di sostegno in cis (100x50x50 cm) posti alla distanza di m3 l' uno dall'altro per evitare l'insabbiamento. Riprese subacquee video registrate.

- Sistemazione esterna.

E' prevista la sistemazione del piazzale, non completato nei precedenti interventi, e delle strade interne di servizio, con pavimentazione in conglomerato bituminoso, nonché il completamento della recinzione sui lati Est e Ovest, per ragioni di sicurezza, con caratteristiche analoghe a quelle dei tratti di recinzione già realizzati.

- Adeguamento cabina elettrica.

La cabina elettrica sarà adeguata alle nuove potenze impegnate.

IMPIANTO IN LOC. SORBO

- realizzazione di una vasca di compensazione (equalizzazione o bilanciamento). L'esecuzione della vasca di compensazione si rende necessaria a seguito del colletta mento di insediamenti turistico ricettivi, nonché dei nuovi insediamenti residenziali nel comune di Buonvicino. Detti colletta menti in occasione della stagione estiva provocano punte improvvise di carico (“shock loads") che potrebbero determinare arresti della fase depurativa, agendo negativamente sulla fase di rimozione biologica. Il volume della vasca si stabilisce nel 20% del volume giornaliero complessivo. Considerando la potenzialità dell'impianto ed una dotazione idrica procapite di circa 200 I/g, coefficiente di afflusso in fogna pari a 0,8 la portata massima sarà pari a 3520 mc/g. Il 20% rappresenta un volume pari a 704 mc. La vasca avrà una superficie di ingombro pari a circa 250 mq.
- consolidamento e risanamento delle strutture in cemento armato, al fine di evitare cedimenti che potrebbero compromettere la funzionalità delle vasche.

Interventi rete fognaria:

- Adeguamento di alcuni tratti di rete fognaria esistente;
- Realizzazione di nuovi tratti di rete fognaria;
- Revisione ed adeguamento impianto di sollevamento di fronte l'isola di Cirella e loc. Campo Sportivo Cirella
- Gruppi elettrogeno l'impianto nei pressi dell'Hotel dei Focesi e dell'impianto Corvino

B.2 Requisiti prestazionali minimi richiesti al sistema depurativo

Nel rispetto dei dettami del Testo del D.Lgs. n. 152/2006 (recante Norme in materia ambientale) e s.m.i., dovrà essere proposto un progetto di un sistema depurativo che assicuri i rendimenti minimi depurativi di seguito richiesti.

- Realizzazione per ciascun Comune degli interventi sulle condotte di rete urbana, sul collettamento, sulle stazioni di sollevamento e sugli impianti di depurazione per come sopra specificato;
- Gestione e manutenzione ordinaria e straordinaria dell'intero sistema fognario e depurativo comprendente anche le reti e le stazioni di sollevamento dell'area omogenea comprendente i Comuni di: Santa Maria del Cedro, Grisolia, Orsomarso, Buonvicino, Maierà e Diamante.

B.3 Stima sommaria dell'intervento

B.3.1. Quantificazione stima lavori

L'importo presunto complessivo dei lavori a base d'asta della Concessione di Costruzione e Gestione è stabilito come da prospetto di massima di seguito riportato e con riferimento alle principali problematiche su evidenziate per ciascun Comune: Riepilogo costi stimati Importo Lavori:

Comune	Importo Lavori	Oneri sicurezza	Totale importo Lavori
Santa Maria del Cedro	€ 2.180.000,00	€ 20.000,00	2.200.000,00
Grisolia	€ 288.000,00	€ 7.000,00	€ 295.000,00
Orsomarso	€ 672.125,00	€ 33.650,00	€ 705.775,00
Buonvicino	€ 3.000.000,00	€ 50.000,00	3.050.000,00
Maierà	€ 680.000,00	€ 20.000,00	€ 700.000,00
Diamante	€ 2.136.359,34	€ 84.048,90	€ 2.220.408,24
Sommano	**€ 8.956.484,34**	**€ 214.698,90**	**€ 9.171.183,24**

B.3.2. Quadro Economico importo interventi AMBITO SANTA MARIA DEL CEDRO

A)	*IMPORTO DEI LAVORI*		
A1)	Importo dei lavori al netto oneri di sicurezza		€ 8.956.484,34
A2)	Oneri di sicurezza		€ 214.698,90
	IMPORTO NETTO DEI LAVORI (A.1)		€ 9.171.183,24
B)	*SOMME A DISPOSIZIONE*		
B1)	Indennità di esproprio	€ 310.000,00	
B2)	Iva (10% di A)	€ 917.118,32	
B3)	Spese Generali	€ 458.559,16	
B4)	Inarcassa (4%)	€ 18.342,37	
B5)	IVA su spese tecniche e Inarcassa (22%)	€ 104.918,34	
B6)	Spese art. 92 D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. (2% di A.1)	€ 183.423,66	
B7)	Spese per S.U.A. - Pubblicità ed informazione	€ 39.008,20	
B8)	Lavori in economia per interventi urgenti	€ -	
B9)	Imprevisti ed arrotondamenti	€ 112.742,91	
	TOTOLE SOMME A DISPOSIZIONE (B.1)		***€ 2.144.112,96***

COSTO LAVORI URGENTI IN ECONOMIA (C.1) COMUNE DI SANTA MARIA DEL C EDRO	***€ 198.000,00***
COSTO TOTALE DELL'INTERVENTO (A.1+B.1+C.1)	***€ 11.513.296,20***

Gli Importi sono comprensivi degli oneri per la sicurezza e di ogni qualsiasi altro onere previsto nel presente studio di fattibilità e nel bando-disciplinare di gara. Tale prezzo si intende omnicomprensivo degli oneri di esecuzione, della fornitura e posa in opera di tutti i lavori e manufatti ed impianti necessari alla piena funzionalità delle opere previste per ottimizzare il sistema fognario/depurativo dell'Area Omogenea, secondo le caratteristiche tipologiche e tecniche che saranno offerte con il progetto preliminare in fase di gara e che dovrà comunque essere approvato dall'Amministrazione Aggiudicatrice, ai sensi dall'articolo 153, comma 3, del D.Lgs. n. 163/2006.

B.3.3. Piano degli investimenti

Il Piano degli investimenti necessari pari ad € 11.513.296,20 può essere cosi distinto:

Importo Finanziamento Pubblico **€ 7.000.000,00**
Importo Finanziamento Privato **€ 4.513.296,20**

Nel complesso la suddivisione degli investimenti pubblico-privato conduce al seguente Q.T.E.

			Totale investimento	Quota investimento pubblico	Quota investimento privato
A)	**Importo Lavori**				
	a.1)	Importo lavori soggetto a ribasso	€ 8.956.484,34	€ 5.406.484,34	€ 3.550.000,00
	a.2)	Importo Oneri di sicurezza	€ 214.698,90	€ 124.698,90	€ 90.000,00
	TOTALE A) IMPORTO LAVORI		**€ 9.171.183,24**	**€ 5.531.183,24**	**€ 3.640.000,00**
B)	**Somme a disposizione dell'amministrazione**				
	b.1)	Indennità di esproprio	€ 310.000,00	€ 310.000,00	€ -
	b.2)	IVA sui lavori (10% di A)	€ 917.118,32	€ 553.118,32	€ 364.000,00
	b.3)	Spese generale (5% di A)	€ 458.559,16	€ 276.559,16	€ 182.000,00
	b.4)	Inarcassa (4% di b.3)	€ 18.342,37	€ 11.062,37	€ 7.280,00
	b.5)	IVA su spese generali ed Inarcassa (22%)	€ 104.918,34	€ 63.276,74	€ 41.641,60
	b.6)	Spese art. 92 D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. (2% di A)	€ 183.423,66	€ 110.623,66	€ 72.800,00
	b.7)	Spese per S.U.A. - Pubblicità ed informazione	€ 39.008,20	€ 39.008,20	€ -
	b.8)	Lavori in economia per interventi urgenti	€ -	€ -	€ -
	b.9)	Imprevisti e arrotondamenti	€ 112.742,91	€ 105.168,31	€ 7.574,60
	TOTALE B) SOMME A DISPOSIZIONE		**€ 2.144.112,96**	**€ 1.468.816,76**	**€ 675.296,20**
	COSTO TOTALE INTERVENTO (A+B)		€ 11.315.296,20	€ 7.000.000,00	€ 4.315.296,20
C)	**COSTO LAVORI URGENTI IN ECONOMIA - COMUNE SANTA MARIA DEL CEDRO**		**€ 198.000,00**	**€ 198.000,00**	**€ -**
	COSTO TOTALE INTERVENTO (A+B+C)		**€ 11.513.296,20**	**€ 7.198.000,00**	**€ 4.315.296,20**

B.4 Cronoprogramma interventi

I tempi considerati per l'ammortamento complessivo dell'investimento sono di circa 15 anni oltre i **due anni** per la realizzazione fisica delle opere di progetto che prevedono il seguente cronoprogramma:

Fase di progettazione *(complessivi 140 gg.)*
- progettazione preliminare *(30 gg.)*;
- progettazione definitiva *(70 gg.);*
- progettazione esecutiva *(40 gg.).*

Fase di realizzazione *(complessivi 590 gg.)*
- esecuzione lavori *(500 gg.);*
- collaudo *(90 gg.).*

B.5 Elaborati progettuali

Di seguito si elencano gli elaborati progettuali allegati al presente studio di fattibilità:

TAV.N°.1 Relazioni
TAV.N°.2 Planimetria Ambito Generale di Intervento
TAV.N°.3.1 Planimetria rete fognaria Comune di Buonvicino
TAV.N°.3.2 Planimetria rete fognaria Comune di Diamante
TAV.N°.3.3 Planimetria rete fognaria Comune di Grisolia
TAV.N°.3.4 Planimetria rete fognaria Comune di Maierà
TAV.N°.3.5 Planimetria rete fognaria Comune di Orsomarso
TAV.N°.3.6 Planimetria rete fognaria Comune di Santa Maria del Cedro

C PIANO ECONOMICO FINANZIARIO

Analisi Fattibilità Finanziaria Intervento – P.E.F.

Il Piano economico-finanziario (PEF) che segue è stato redatto sulla scorta dei costi per l'esecuzione degli interventi previsti in progetto e degli elementi forniti da ciascun Comune sul servizio di gestione ed in particolare:

- Valore di portata media annua influente ai depuratori;
- Costo di gestione degli impianti di depurazione e delle stazioni di sollevamento;
- Costi degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria degli impianti di depurazione e delel stazioni di sollevamento;
- Consumi energetici degli impianto.

Il piano fornisce, ai soggetti interessati all'affidamento, gli elementi per verificare la sostenibilità finanziaria e la redditività del progetto sotto il profilo economico-finanziario, accertando la capacità del progetto di coprire i costi totali (di realizzazione e di gestione) nell'arco della concessione di utilizzo delle infrastrutture. I dati alla base del PEF fanno riferimento ai ricavi e ai costi generati dalla gestione delle infrastrutture attualmente in funzione e di quelle da realizzare oggetto dello Studio di fattibilità. L'imputazione di tali valori consentiranno di ottenere il Conto economico ed i Flussi di cassa previsionali complessivi, da cui scaturiscono i due principali indicatori di redditività e sostenibilità dell'intervento: il tasso di rendimento interno (TIR) ed il valore attualizzato netto (VAN).

Dati di imputazione nel modello PEF

I dati da imputare nel modello PEF si distinguono in:

- Dati economici relativi alla gestione del sistema depurativo fognario attuale(volumi trattati, costi di gestione e tariffa applicata)
- Dati tecnico economici del piano di interventi:
    - stima dei costi di investimento;
    - tempi per l'esecuzione dei lavori (crono programma);
    - individuazione dei costi dell'intervento a carico del privato;
    - individuazione quota di ammortamento del capitale privato investito (calcolato come ripartizione dei costi dell'investimento divisi perla durata della concessione pari a 15 anni, imputando il risultato ottenuto come quota annua costante);
    - individuazione valore di remunerazione del capitale privato investito (tasso di remunerazione del capitale investito pari al 2% da applicare sul valore del capitale investito medio per la realizzazione dell'intervento al netto del finanziamento pubblico).
- Dati economici relativi alla gestione del sistema depurativo fognario dopo gli interventi(volumi trattati, costi di gestione e tariffa da applicare per il servizio, vale a dire i ricavi operativi e quindi i rientri tariffari attesi dal servizio di gestione)

I costi del servizio di gestione devono essere articolati, in modo da renderli corrispondenti alla realtà, alle seguenti voci:

- costi del personale;
- costi di esercizio[1];
- costi per servizi[2];

[1] I costi di esercizio si riferiscono allo smaltimento dei rifiuti prodottisi durante l'attività (fanghi, vaglio, sabbie, ecc) e dai materiali di consumo impiegati (reagenti chimici)

- costi per manutenzione ordinaria programmata[3];
- Ipotesi fiscali: per le imposizioni fiscali dirette (IRES e IRAP) si stima una aliquota del 30% da applicare sull'utile generato dall'attività di conduzione del sistema depurativo e fognario;

Per semplicità di trattamento si assume di sviluppare il PEF a prezzi costanti ovverosia senza indicizzare i valori al tasso di inflazione.
Per quanto attiene i costi operativi di gestione relativi a tutto il sistema depurativo e fognario dell'area interessata al progetto (esistente e nuove realizzazioni) si è ipotizzato un modello di costi costanti riferiti all'ultimo anno dove l'eventuale incremento di alcuni costi è compensato dalla diminuzione di altri costi.
Per quanto attiene i volumi affluenti ai depuratori si è ipotizzato un volume costante pari a quello attuale durante la realizzazione degli interventi, un incremento durante gli anni di gestione grazie al nuovo livello di copertura garantito dalla rete fognaria e all'incremento delle presenza sul territorio. Si stima un incremento annuale del 2% delle portate influenti ai depuratori a partire dal sesto anno di gestione per tener conto dello sviluppo dell'aria in termini di residenti assoluti e di capacità attrattiva stagionale.

L'inizio del servizio di gestione in concessione degli impianti è previsto al termine dei lavori e del collaudo delle opere previste in progetto: in tale periodo si verificheranno gli esborsi di capitale privato per la realizzazione degli investimenti. I costi ed i ricavi operativi, relativi al servizio di gestione in concessione con cui equilibrare l'investimento finanziario ed ottenerne una redditività, inizia a decorrere dal verbale di fine lavori e regolare esecuzione degli interventi ed ha una durata di 15 anni. Il Modello PEF redatto considera i flussi di costo e di ricavo ottenuti con lo sfruttamento economico delle infrastrutture (o relativi segmenti) dall'avvio della gestione operativa dell'opera in esame. Tali valori sono funzione di scelte predefinite concernenti in particolare il livello della tariffa di gestione, della stima dei volumi e dei costi dal primo anno di esercizio e degli eventuali valori incrementali afferenti.
Tali dati tecnico-economici, forniti dal modulo di input, rendono disponibili le informazioni sul cash-flow generato. Dal cash-flow si ricavano gli indicatori di sostenibilità economico finanziaria dell'investimento (TIR e VAN).
Il Piano Economico Finanziario si sintetizza in 8 Tabelle per come di seguito descritte:

- Tabella -a- Dati stato attuale: Input dei costi operativi attuali di gestione per i servizi di depurazione e fognatura riferiti alla gestione caratteristica di competenza al netto di IVA
- Tabella -b- Dati di Progetto: Input dei dati economici di progetto con riferimento al piano degli investimenti privati.
- Tabella -c- Costi di Gestione: Input costi di gestione complessivi delle infrastrutture dopo gli interventi del progetto.
- Tabella -d- Ammortamenti: Calcolo quota annua di ammortamento finanziario da imputare nel PEF.
- Tabella -e- Remunerazione Capitale: Calcolo della Remunerazione del capitale medio investito da riconoscere in tariffa per l'impiego di capitale da parte del soggetto realizzatore. (La base di calcolo sui cui applicare il tasso di remunerazione è rappresentata dal

[2] Per servizi si intendono tutte quelle attività finalizzate al controllo della qualità delle acque tramite il ricorso a laboratori di analisi autorizzati
[3] I costi di manutenzione si riferiscono a tutti i costi per la manutenzione programmata e straordinaria delle apparecchiature elettromeccanica, delle condotte, dei quadri elettrici e delle carpenterie metalliche

valore attualizzato degli importi medi investiti al netto dell'IVA).

- Tabella -f- Determinazione Tariffa: Partendo dai valori attuali dei costi di gestione e dei volumi trattati si individua il valore medio di tariffa attualmente applicato sul territorio per garantire il servizio di conduzione.
  Dopo l'esecuzione degli interventi si verifica una incremento dei volumi trattati mentre si stimano essere costanti i costi di gestione. Questo modifica il valore medio di tariffa che andrebbe applicato. Su tali valori di input, e considerando la quota di ammortamento e remunerazione del capitale si determina la tariffa da mandare in gara calcolata come rapporto tra i valori complessivi (costi operativi, ammortamenti e remunerazione capitale investito) e il totale dei volumi trattati dall'intero sistema depurativo e fognario in esame (esistente più nuove realizzazioni).
- Tabella -g- P.E.F. In questa tabella è riportato il Conto Economico nonché i cash-flow annuali che scaturiscono nel corso della durata della concessione rapportando gli esborsi per gli investimenti ed i costi e ricavi operativi.
- Tabella -h- Indici di redditività Con quest'ultima tabella sono indicati gli Indici di redditività dell'investimento e nello specifico il valore Attuale Netto (VAN) e il Tasso Interno di Rendimento (TIR). Entrambi gli indicatori calcolati, dimostrano come il "progetto" proposto ha la capacità di sostenere i costi attraverso la conduzione e l'esercizio delle infrastrutture. Il TIR risultante è infatti superiore al 5 % quindi l'investimento è più conveniente della rendita garantita dagli attuali BTP.

TABELLA A – DATI STATO ATTUALE

	COSTI COMPESSIVI DI GESTIONE Costo annuo [€/000]						
	Buonvicino	**Maierà**	**Grisolia**	**Diamante**	**Santa Maria del Cedro**	**Orsomarso**	**Totale costi di gestione intero Ambito**
Costo di esercizio*	0	0	11	47	70	0	128
Costi per servizi**	0	0	0	6	6	6	18
Costi per il personale	0	10	10	70	80	17,4	187,4
Costi di manutenzione ordinaria***	0	6	7,5	123	216	24	376,5
Costi Energetici	23	20,9	88,9	337,6	183,6	7	661

* I costi di esercizio includono lo smaltimento di fanghi e degli altri rifiuti prodotti dal processo depurativo e il costo dei reattivi chimici

** I costi per servizi si riferiscono alle analisi effettuate sull'effluente in uscita dai depuratori

*** I costi di manutenzione si riferiscono a tutti i costi per la manutenzione programmata e straordinaria delle apparecchiature elettromeccanica, delle condotte, dei quadri elettrici e delle carpenterie metalliche

TABELLA -B- DATI DI PROGETTO
QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI

			Totale investimento	Quota investimento pubblico	Quota investimento privato
A)	**Importo Lavori**				
	a.1)	Importo lavori soggetto a ribasso	€ 8.956.484,34	€ 5.406.484,34	€ 3.550.000,00
	a.2)	Importo Oneri di sicurezza	€ 214.698,90	€ 124.698,90	€ 90.000,00
	TOTALE A) IMPORTO LAVORI		**€ 9.171.183,24**	**€ 5.531.183,24**	**€ 3.640.000,00**
B)	**Somme a disposizione dell'amministrazione**				
	b.1)	Indennità di esproprio	€ 310.000,00	€ 310.000,00	€ -
	b.2)	IVA sui lavori (10% di A)	€ 917.118,32	€ 553.118,32	€ 364.000,00
	b.3)	Spese generale (5% di A)	€ 458.559,16	€ 276.559,16	€ 182.000,00
	b.4)	Inarcassa (4% di b.3)	€ 18.342,37	€ 11.062,37	€ 7.280,00
	b.5)	IVA su spese generali ed Inarcassa (22%)	€ 104.918,34	€ 63.276,74	€ 41.641,60
	b.6)	Spese art. 92 D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. (2% di A)	€ 183.423,66	€ 110.623,66	€ 72.800,00
	b.7)	Spese per S.U.A. - Pubblicità ed informazione	€ 39.008,20	€ 39.008,20	€ -
	b.8)	Lavori in economia per interventi urgenti	€ -	€ -	€ -
	b.9)	Imprevisti e arrotondamenti	€ 112.742,91	€ 105.168,31	€ 7.574,60
	TOTALE B) SOMME A DISPOSIZIONE		**€ 2.144.112,96**	**€ 1.468.816,76**	**€ 675.296,20**
	COSTO TOTALE INTERVENTO (A+B)		€ 11.315.296,20	€ 7.000.000,00	€ 4.315.296,20
C)	**COSTO LAVORI URGENTI IN ECONOMIA - COMUNE SANTA MARIA DEL CEDRO**		**€ 198.000,00**	**€ 198.000,00**	**€ -**
	COSTO TOTALE INTERVENTO (A+B+C)		**€ 11.513.296,20**	**€ 7.198.000,00**	**€ 4.315.296,20**

PIANO DEGLI INVESTIMENTI PRIVATI

			Totale €/000	Anno 2014	Anno 2015
A)	**Importo Lavori**				
	a.1)	Importo lavori soggetto a ribasso	3550,00	1550,00	2000,00
	a.2)	Importo Oneri di sicurezza	90,00	40,00	50,00
	TOTALE A) IMPORTO LAVORI		**3640,00**	**1590,00**	**2050,00**
B)	**Somme a disposizione dell'amministrazione**				
	b.1)	Indennità di esproprio			
	b.2)	IVA sui lavori (10% di A)	364,00	159,00	205,00
	b.3)	Spese generali (5% di A)	182,00	182,00	
	b.4)	Inarcassa (4% di b.3)	7,28	7,28	
	b.5)	IVA su spese generali ed Inarcassa (22%)	41,64	41,64	
	b.6)	Spese art. 92 D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. (2% di A)	72,80		72,80
	b.7)	Spese per S.U.A. - Pubblicità ed informazione	0,00		
	b.8)	Lavori in economia per interventi urgenti	0,00		
	b.9)	Imprevisti e arrotondamenti	7,57		7,57
	TOTALE B) SOMME A DISPOSIZIONE		**675,30**	**389,92**	**285,37**
	COSTO TOTALE INTERVENTO (A+B)		**4315,30**	**1979,92**	**2335,37**
C)	**COSTO LAVORI URGENTI IN ECONOMIA**				
	COSTO TOTALE INTERVENTO (A+B+C)		**4315,30**	**1979,92**	**2335,37**

TABELLA -C- COSTI DI GESTIONE

		Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10	Anno 11	Anno 12	Anno 13	Anno 14	Anno 15
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Costo di esercizio*	€/000	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128	128
Costi per servizi**	€/000	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Costi per il personale	€/000	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187	187
Costi di manutenzione ordinaria***	€/000	377	377	377	377	377	377	377	377	377	377	377	377	377	377	377
Costi Energetici	€/000	661	661	661	661	661	661	661	661	661	661	661	661	661	661	661
Totale costi	€/000	€ 1.371	€ 1.371	€ 1.371	€ 1.371	€ 1.371	€ 1.371	€ 1.371	€ 1.371	€ 1.371	€ 1.371	€ 1.371	€ 1.371	€ 1.371	€ 1.371	€ 1.371

* I costi di esercizio includono lo smaltimento di fanghi e degli altri rifiuti prodotti dal processo depurativo e il costo dei reattivi chimici

** I costi per servizi si riferiscono alle analisi effettuate sull'effluente in uscita dai depuratori

*** I costi di manutenzione si riferiscono a tutti i costi per la manutenzione programmata e straordinaria delle apparecchiature elettromeccanica, delle condotte, dei quadri elettrici e delle carpenterie metalliche

TABELLA -D- AMMORTAMENTI

Calcolo quota annua di ammortamento finanziario da imputare nel PEF.

Assunto l'investimento di quota privata pari a € 4.315.296,20. Assunto tale importo, al netto d'IVA, pari a € 3.909.654,60, e gli anni di ammortamento pari a 15 otteniamo una quota di ammortamento annua pari a € 260.643,64

Investimento Quota Privata (€/000)	3909,65
Anni di ammortamento (durata PEF)	15
Aliquota annua di ammortamento (%)	6,67
Quota annua di ammortamento	260,64

TABELLA -E- REMUNERAZIONE CAPITALE

Si stima, per l'esecuzione degli interventi, che il finanziamento privato venga ripartito nei due anni di durata dei lavori. Essendo l'IVA un investimento detraibile si considera per la stima della remunerazione del capitale un investimento medio tra l'importo ad inizio periodo (compreso d'IVA) e quelle a fine periodo (al netto d'IVA).

Per l'attualizzazione del capitale cosi ottenuto si considera un tasso del 6%. Il numero di anni di attualizzazione è pari alla durata dell'intervento (anni due). Al capitale investito medio attualizzato si applica il tasso di remunerazione del capitale fissato al 2%.

	Anno 1	**Anno 2**
Capitale investito inizio periodo (al netto di finanziamenti pubblici) (€/000)	1979,92	2335,37
Capitale investito al netto dell'IVA (€/000)	1779,28	2130,37
Capitale investito medio per il calcolo del REM (€/000)	1879,60	2232,87
Capitale investito medio attualizzato (€/000)	3671,84	
Remunerazione del capitale (€/000)	146,87	
Tasso di attualizzazione	6,0%	
Tasso di remunerazione	2,0%	

Tutti gli importi si intendono espressi in migliaia

TABELLA -F- DETERMINAZIONE TARIFFA

Prendendo in considerazione i valori attuali dei costi di gestione e dei volumi trattati si individua il valore medio di tariffa attualmente applicato sul territorio per garantire il servizio di conduzione che risulta essere pari a 0,2417 €/mc.

Dati attuali		
Volumi annui reflui trattati (mc)		5.673.200
Costi annui di gestione (€)		1.371.118
Tariffa di riferimento attualmente impiegata (€/mc)		0,2417

A seguito della realizzazione degli interventi si verifica un incremento dei valori di portata affluenti ai depuratori. Si stima, a partire dal sesto anno di gestione un incremento del 2% annuo delle portate in ingresso ai depuratori.
Si stima, durante i due anni di lavoro ed i 15 anni di concessione il seguente andamento delle portate affluenti all'intero complesso depurativo dell'ambito territoriale.

	Durante intervento		Dopo interventi - Inizio periodo di gestione in concessione														
	Anno 1	Anno 2	Anno 1	Anno 2	Anno 3	Anno 4	Anno 5	Anno 6	Anno 7	Anno 8	Anno 9	Anno 10	Anno 11	Anno 12	Anno 13	Anno 14	Anno 15
Valore portata media influente agli impianti	5.673.200	5.673.200	5.673.200	5.673.200	5.673.200	5.673.200	5.673.200	5.786.664	5.902.397	6.020.445	6.140.854	6.263.671	6.388.945	6.516.724	6.647.058	6.779.999	6.915.599
Incremento percentuale								2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%

Al termine dei lavori la portata influente agli impianti è pari a 5.673.200 mc/anno. Assunti stabili i costi di gestione si ottiene una tariffa a copertura dei soli costi di gestione di 0,2417 €/mc

Dati incrementali (incremento del 5% delle portate al termine degli interventi)		
Volumi annui reflui trattati (mc)		5.673.200
Costi annui di gestione(€)		1.371.118

Per la determinazione della tariffa da applicare occorre tener conto anche della quota di ammortamento e remunerazione del capitale da rapportare al totale dei volumi trattati dall'intero sistema depurativo e fognario in esame (esistente più nuove realizzazioni).

Determinazione della Tariffa per il servizio in concessione		
Volumi annui reflui trattati a regime	mc	5.973.200
Media costi annui di gestione	€	1.371.118
Quota ammortamento annua investimento	€	260.644
Totale	€	1.631.762
Tariffa a copertura costi	€/mc	0,288
Remunerazione del capitale investito	€	73.437
Peso remunerazione del capitale investito sulla tariffa	€/mc	0,013
Tariffa Finale	€/mc	**0,301**

TABELLA -G- P.E.F.

Conto Economico		**Durata Lavori**		**Servizio di Gestione in Concessione**														
	Totali	**1**	**2**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
Investimenti	3.910	1.779	2.130															
Finanziamenti																		
Investimenti netti a carico del conduttore	3.910	1.779	2.130															
Aliquota ammortamento finanziario (%)	6,67																	
Ammortamenti nuovi investimenti	3.910			261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261
Volumi trattati (mc)				5.673.200	5.673.200	5.673.200	5.673.200	5.673.200	5.786.664	5.902.397	6.020.445	6.140.854	6.263.671	6.388.945	6.516.724	6.647.058	6.779.999	6.915.599
Tariffa (€/mc)				0,3006	0,3006	0,3006	0,3006	0,3006	0,3006	0,3006	0,3006	0,3006	0,3006	0,3006	0,3006	0,3006	0,3006	0,3006
Ricavi finanziari (€/000)				1.705	1.705	1.705	1.705	1.705	1.739	1.774	1.810	1.846	1.883	1.920	1.959	1.998	2.038	2.079
Costi				1.371	1.371	1.371	1.371	1.371	1.371	1.371	1.371	1.371	1.371	1.371	1.371	1.371	1.371	1.371
MOL (Margine Operativo Lordo)				334	334	334	334	334	368	403	438	475	512	549	588	627	667	708
Ammortamenti				261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261
MON (Margine Operativo netto)				73	73	73	73	73	108	142	178	214	251	289	327	366	406	447
Imposte dirette (30%)				22	22	22	22	22	32	43	53	64	75	87	98	110	122	134
Risultato netto di esercizio				51	51	51	51	51	75	100	124	150	176	202	229	256	284	313

Flussi di cassa		**1**	**2**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
MON (Margine Operativo netto)		0	0	73	73	73	73	73	108	142	178	214	251	289	327	366	406	447
Ammortamenti nuovi investimenti		0	0	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261
Investimenti netti a carico del		1.779	2.130	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flusso di cassa operativo lordo		-	-	334	334	334	334	334	368	403	438	475	512	549	588	627	667	708
Imposte dirette (30%)		0	0	22	22	22	22	22	32	43	53	64	75	87	98	110	122	134
Flusso di cassa operativo netto		-	-	312	312	312	312	312	336	360	385	410	436	463	490	517	545	573

TABELLA -H- INDICI DI REDDITIVITÀ

Flussi di cassa		**1**	**2**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**
MON (Margine Operativo netto)		0	0	73	73	73	73	73	108	142	178	214	251	289	327	366	406	447
Ammortamenti nuovi investimenti		0	0	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261
Investimenti netti a carico del		1.779	2.130	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Flusso di cassa operativo lordo		-	-	334	334	334	334	334	368	403	438	475	512	549	588	627	667	708
Imposte dirette (30%)		0	0	22	22	22	22	22	32	43	53	64	75	87	98	110	122	134
Flusso di cassa operativo netto		-	-	312	312	312	312	312	336	360	385	410	436	463	490	517	545	573

IRR **5,06%**

VAN (con tasso di attualizzazione del 5%) **19**

D ELEMENTI ESSENZIALI DELLA CONVENZIONE

Il promotore dovrà, obbligatoriamente, allegare ai documenti di gara lo schema di convenzione. Detto schema dovrà, prevedere l'assunzione in capo al Promotore stesso, per la propria quota parte (stimata in € 4.315.296.20), di tutti i costi, nessuno escluso, per la realizzazione degli interventi previsti per la realizzazione del progetto, fermo restando il contributo di € 7.000.000,00 a carico della parte pubblica. In via esemplificativa, ma non esaustiva, sono a carico del promotore stesso per la quota parte: tutte le spese generali, assicurazioni polizze, spese tecniche quali progettazione, direzione lavori, coordinamento sicurezza, incentivi personale interno art.92 D.Lgs. 163/2006 ed, eventuali espropri, forniture e quant'altro compreso nel Q.T.E. del progetto di investimento, comprese le spese di pubblicità di gara anticipate dai Comuni e quelle relative ai collaudi delle strutture e degli impianti.

Ulteriori specifiche alla convenzione saranno espresse dall'offerta del promotore, con lo schema di convenzione che sarà oggetto di valutazione da parte della commissione in sede di gara.

Elementi essenziali della Concessione

Di lavori pubblici concernenti la progettazione definitiva ed esecutiva, la realizzazione di opere fognarie e di depurazione e la successiva gestione funzionale ed economica del servizio di depurazione e collettamento fognario nei Comuni di :Santa Maria Del Cedro , Grisolia, Orsomarso, Buonvicino, Maierà, Diamante(Cs)

PREMESSO

- che il Consiglio dei Ministri ha approvato il piano nazionale per il sud – interventi del settore fognario e depurativo – per il superamento delle procedure di infrazione nel settore idrico;

- che il CIPE con delibera n. 60/2012 ha messo a disposizione cospicue risorse dal Fondo Sviluppo e Coesione per il Sud, per la realizzazione di interventi di rilevanza strategica nel Mezzogiorno ai fini del collettamento e della depurazione delle acque, nonché per la bonifica dei siti contaminati;

- che nella Regione Calabria sono previsti 16 interventi prioritari nel settore delle acque reflue urbane, per un valore di circa 218.000.000,00 euro, di cui 160.000.000,00 euro sono in quota pubblica mentre i restanti 58.000.000,00 di euro sono da ricercare sul mercato privato con il sistema del Project Financing di cui all'art. 153 comma 1-14 d.lgs. 163/06;

- che la Regione Calabria ha adottato Linee guida per l'applicazione della procedura di Project Financing per l'affidamento in concessione della progettazione definitiva ed esecutiva, della esecuzione dei lavori di costruzione degli impianti e della relativa gestione;

- che i Comuni di SANTA MARIA DEL CEDRO , GRISOLIA, ORSOMARSO, BUONVICINO, MAIERÀ, DIAMANTE(CS) con conferenza di servizi in data ……., hanno deciso di attuare una gestione coordinata del servizio di depurazione afferente i rispettivi territori comunali dando mandato quale Comune capofila al Comune di Santa Maria del Cedro;

- che, all'esito della procedura, la gara è stata aggiudicata a ……, che ha presentato l'offerta migliore sotto i profili qualitativi e quantitativi conseguendo il punteggio complessivo di punti ……./100;

Tutto ciò premesso le parti, come sopra costituite, pattuiscono quanto segue.

1 Art. 1 – Premessa.

La premessa è patto e come tale è vincolante per le parti.

2 Art. 2 - Oggetto della concessione.

Il Comune di SANTA MARIA DEL CEDRO in seguito denominato "Concedente", concede ed affida in concessione, con diritto di esclusiva, alla ……..., d'ora innanzi per brevità chiamata semplicemente "Concessionario" la progettazione, la costruzione degli interventi di "Ato 1 Cosenza - adeguamento impianto di depurazione e realizzazione opere di collettamento del comune di Santa Maria del Cedro. - realizzazione

degli interventi previsti dalla delibera cipe n. 60 del 30.04.2012 settore idrico (fognario-depurativo) – Piano Nazionale per il Sud – Interventi di ottimizzazione del sistema fognario depurativo dell'Area Omogenea Santa Maria Del Cedro , Grisolia, Orsomarso, Buonvicino, Maierà, Diamante(Cs) e la successiva gestione dell'intero sistema fognario/depurativo afferente all'area omogenea -,e precisamente:

a) progettazione, definitiva ed esecutiva , e costruzione delle opere finalizzate al completamento,miglioramento e potenziamento della rete fognaria e degli impianti di depurazione dell'area omogenea sopra indicata secondo il quadro economico e gli elaborati di progetto che vengono allegati alla presente convenzione.
b) la Gestione in via anticipata di tutte le opere o parti di opere già esistenti e funzionanti, nonché delle altre opere via via realizzate e direttamente connesse a quelle oggetto della concessione e/o da ricomprendere nella stessa e precisamente: l'intera rete fognaria urbana, i collettamenti, le stazioni di sollevamento, i depuratori e gli scarichi nei relativi ricettori dei Comuni afferenti l'area omogenea di Santa Maria del Cedro.
c) Manutenzione e gestione a regime degli impianti di depurazione comunali.
d) Manutenzione e gestione a regime della rete fognaria e degli impianti di sollevamento al servizio della fognatura urbana.

L'esercizio a regime delle suddette opere e impianti decorrerà a partire dalla data di collaudo e contestuale verbale di consegna che verrà redatto in contraddittorio dalle parti contestualmente alla redazione dell'inventario delle opere. Dalla medesima data, il Concessionario assumerà i relativi costi per consumi energetici, oneri per lo smaltimento dei fanghi, oneri di gestione intesi come manutenzione ordinaria e straordinaria e conduzione tramite personale dipendente.

Il Concessionario assume correlativamente l'obbligo di provvedere al controllo ed alla misura delle portate nere ed al loro trattamento**.** In relazione a quanto sopra convenuto, il suolo ed il sottosuolo pubblico

occorrenti per la posa ed il mantenimento delle opere necessarie per l'espletamento del servizio verrà concesso dal Concedente al Concessionario per tutto il periodo di gestione del servizio stesso. L'affidamento in gestione è fissato per tutta la durata della presente Convenzione, con l'utilizzo degli impianti esistenti e di tutti quelli che il Concessionario realizzerà per quanto di seguito pattuito.

3 Art. 3 - Termine di redazione dei progetti – inizio e termine dei lavori – modalità di esecuzione – durata della concessione.

La consegna delle opere avverrà entro gg. dalla stipula della presente convenzione. Il progetto definitivo sarà predisposto dal Concessionario entro……gg. dalla consegna delle opere. Il concessionario curerà l'acquisizione di pareri, autorizzazioni e nulla osta necessari nei successivi ……. gg.

Il progetto esecutivo sarà predisposto entro …… gg. dalla data di approvazione del progetto definitivo corredato dalle necessarie autorizzazioni acquisite.

I lavori avranno inizio dopo l'approvazione del progetto esecutivo da parte del Concedente ed avranno durata, a partire dalla data di consegna di giorni……..(come da offerta economica)

Il collaudo delle opere da parte del Concedente avverrà nei termini di legge.

Resta fermo che tutti i lavori devono essere completati e collaudati entro e non oltre il 31.12.2015. termine ultimo stabilito dalla Regione Calabria; in caso di ritardo rispetto ai tempi suindicati, si applicherà una penale giornaliera pari all'1,00 per mille dell'importo contrattuale a norma dell'art.16 della convenzione di finanziamento. La progettazione definitiva ed esecutiva ed i lavori saranno eseguiti direttamente dal Concessionario che è in possesso dei requisiti e delle qualifiche per la progettazione e per l'esecuzione in proprio. Parte dei lavori saranno realizzati a mezzo subappalto ad impresa qualificata, come da domanda di partecipazione alla gara. La durata della concessione è fissata in anni……..…..(come da offerta economica) decorrenti dall'avvio della gestione coincidente con la data del Verbale di ultimazione dei lavori e

conseguente verbale di verifica tecnica-funzionale del sistema depurativo.

4 Art. 4 - Poteri di controllo dell'Amministrazione in fase di progettazione.

Il Responsabile del Procedimento eserciterà il controllo in fase di progettazione ed esecuzione dei lavori secondo quanto previsto dall'art. 10 del D.Lgs 163/06 e art. 10 del DPR 207/2010

Per quanto concerne le penali per ritardi saranno applicate nella misura del 1% dell'importo della progettazione per ogni giorno di ritardo.

Il Responsabile del Procedimento eserciterà i poteri di controllo in materia di sicurezza ai sensi dell'art. 10 DPR 207/2010. Le sanzioni in materia di sicurezza sono quelle di legge.

5 Art. 5 – Corrispettivo.

Il canone annuo, che rimane fisso a meno dell'aggiornamento ISTAT (con frequenza stabilita in sede di offerta dal concorrente aggiudicatario) ,sarà calcolato come segue:

- Nella fase di gestione transitoria (fase di gestione anticipata durante la esecuzione dei lavori), ciascun Comune riconoscerà e pagherà direttamente un canone annuo applicando la tariffa di offerta ai volumi di refluo calcolati dallo studio di fattibilità.

La portata totale affluente al trattamento (mc. 5.613.200/anno) a cui applicare la tariffa offerta ridotta del 25% per la minore incidenza dei costi di manutenzione straordinaria e della quota annua di ammortamento dell'investimento privato, nel periodo di gestione transitoria sarà ripartita come segue:

Santa Maria del Cedro mc.2.000.000 (duemilioni/anno) ; Buonvicino mc 219.000(duecentodiciannovemila./anno); Diamante mc.2.993.000 (duemilioni novecentonovantatremila mc./anno) + Grisolia 245.000(mc./anno), +Maierà 150.000(centocinquantamila mc/anno ; Orsomarso 66.200 mc/anno

Una volta ultimati e collaudati i lavori di ottimizzazione si passerà alla fase di gestione ordinaria (a regime), ciascun Comune riconoscerà e pagherà direttamente un canone annuo derivante dalla tariffa offerta in sede di gara per il volume annuo di reflui prodotti dallo stesso misurati in ingresso agli impianti al netto della portata di pioggia, che la normativa esclude dal trattamento completo entro certi limiti.

In ogni caso il volume massimo dei reflui riconosciuti e quindi fatturabile dovrà essere contenuto per i primi cinque anni nei valori riportati nello studio di fattibilità .

A partire dal sesto anno di gestione, fermo restando il riconoscimento a misura, sarà fatturabile un aumento delle portate purché contenuto nella misura del 2% sulle portate complessive registrate nell'anno precedente .

Sarà cura del Concessionario eseguire tutti gli interventi di ottimizzazione del sistema fognario/depurativo, al fine di evitare la depurazione dei volumi eccedenti, rispetto a quelli sopra indicati realizzando ad esempio scolmatori di piena e quant'altro utile alla regolamentazione dei flussi complessivi da addurre agli impianti di depurazione.

Il Concessionario prende atto che il canone sopra citato costituisce corrispettivo totale, ossia comprensivo di ogni onere connesso, al proprio investimento iniziale, alla sorveglianza, gestione, manutenzione ordinaria e straordinaria, controllo giornaliero (festivi compresi) delle strutture dell'intero sistema depurativo, eventuali implementazioni o aggiunte realizzate dell'ambito del sistema depurativo come definite nel progetto preliminare (offerto in fase di gara ed approvato dal Concedente), alla fornitura di energia, al trasporto e smaltimento dei fanghi, delle sabbie, del grigliato e quant'altro prodotto dall'intero sistema depurativo oggetto d'appalto (impianto di depurazione, impianti di sollevamento e relativi collettori di pompaggio, gruppi elettrogeni, stazione di spinta a mare, condotta di allontanamento acque depurate, ecc.).

Al Concessionario spetta, altresì, la quota parte del finanziamento pubblico di €7.000.000,00 che sarà corrisposta per stati d'avanzamento

6 Art. 6 – Liquidazioni

Il Concessionario, per la propria quota parte, si assume l'onere finanziario di tutti i costi, nessuno escluso. In via esemplificativa sono a carico del promotore stesso per la quota parte: tutte le spese generali, assicurazioni polizze, spese tecniche quali progettazione, direzione lavori, coordinamento sicurezza, incentivi personale interno art. 92 D.Lgs. 163/2006 ed, eventuali espropri, forniture e quant'altro compreso nel P.E.F. del progetto di investimento, comprese le spese di pubblicità di gara anticipate dai Comuni e quelle relative ai collaudi delle strutture e degli impianti.

La quota parte di finanziamento pubblico, per come stabilito nel paragrafo B.3.3) dello Studio di Fattibilità e nel rispetto dei tempi e modalità stabiliti dall'art.14 della Convenzione di finanziamento sarà liquidata in base ai seguenti criteri:

- *quota parte* relativa alle spese di progettazione, relazione geologica e quant'altro riferito alle fasi progettuali: ad approvazione della progettazione esecutiva.

- *Direzione Lavori* in percentuale sui vari stati d'avanzamento lavori;

- *Pagamenti:*

Anticipazione: È ammessa l'anticipazione pari al 10% ai sensi dell'articolo 26-ter della nuova Legge 98/2013.-

Stati d'avanzamento dei lavori: saranno ammessi i pagamenti al raggiungimento dei seguenti importi:

€. 250.000,00 escluso I.V.A. sui lavori afferenti le nuove reti fognarie;

€. 250.000,00 escluso I.V.A. sui lavori afferenti gli impianti di depurazione.

- *Stato Finale* ad approvazione del collaudo tecnico – amministrativo delle opere.

Il canone annuo verrà liquidato in rate bimestrali posticipate, salvo quanto segue:

• In caso di non rispetto dei limiti tabellari dell'effluente, per come previsti nell'autorizzazione allo scarico, fermo restando la responsabilità diretta del Concessionario – civile e penale - per l'inquinamento prodotto su

suolo, si procederà, in fase di liquidazione del relativo semestre, alla trattenuta delle somme sanzionate .

• In caso che le portate trattate eccedano i valori massimi previsti nella fase di gestione transitoria ed nella fase di gestione ordinaria nulla sarà dovuto al concessionario per la parte eccedente (il concessionario dovrà adottare gli opportuni accorgimenti per eliminare detta anomalia).

• Allo scopo il Concessionario sarà obbligato ad installare nella condotta d'ingresso di ogni impianto un misuratore di portata che verrà sigillato dal Concessionario e dal Comune titolare dell'impianto;

• Il canone, calcolato così come all'art. 5, decorrerà:

- *per la fase di gestione transitoria* dalla data di consegna dei sistemi fognari e depurativi di ciascun Comune afferente all'area omogenea;

- *per la fase di gestione ordinaria* dalla data di collaudo degli interventi previsti dalla presente convenzione su ciascun Comune afferente all'area omogenea.

• Il canone, sarà corrisposto in rate mensili posticipate entro 30 giorni dalla presentazione della fattura e previa determinazione dirigenziale e sarà adeguato secondo gli indici ISTAT con decorrenza in rapporto a quanto offerto in sede di gara. L'effettivo versamento delle rate è subordinato all'accertamento della regolarità contributiva , da parte del Concessionario.

7 Art. 7 - Controllo da parte del Concedente – Penali.

Il Concedente, svolge a mezzo del R.U.P. le attività di vigilanza e controllo sulla realizzazione delle opere e dispone l'applicazione delle penali previste nei successivi articoli della presente Convenzione. L'attività di controllo è svolta, in particolare, al fine di:

• verificare il raggiungimento degli obiettivi e livelli dei lavori previsti nel Capitolato Speciale d'appalto e nelle norme che disciplinano la concessione.

• definire nel complesso tutte le attività necessarie a verificare la corretta e puntuale attuazione della

Concessione.

Per le penali inerenti i lavori si fa espresso riferimento, al Capitolato Speciale d'appalto nonché alla normativa vigente in materia (D. Lgs. n. 163/06 e s.m.i., ecc.). Tutte le penali previste dal presente articolo sono applicate, previa formale contestazione, contestualmente ai pagamenti immediatamente successivi all'applicazione delle stesse.

Il R.U.P. e le autorità comunali possono concordare sopralluoghi ed accessi sugli impianti e stazioni di sollevamento per ispezioni e controlli, anche con personale esterno all'ente.

Il concessionario è tenuto a trasmettere periodicamente al RUP la documentazione relativa alla gestione dei fanghi, alle analisi sulle portate trattate dagli impianti.

Il concessionario è tenuto ad informare il RUP di eventuali provvedimenti sanzionatori.

8 Art. 8 - Obblighi del Concessionario.

Il concessionario si impegna:

- Ad eseguire la progettazione definitiva, esecutiva e a realizzare le opere previste nella progettazione preliminare oggetto di valutazione in sede di gara; tenendo contabilità separate dell'operazione cofinanziata distinguendo per voci la parte coperta da finanziamento pubblico e la parte coperta dall'investimento privato;
- ad acquisire tutte le approvazioni necessarie oltre quelle già ottenute in sede di approvazione del progetto.
- a consentire l'effettuazione da parte di personale del Concedente di tutti gli accertamenti, sopralluoghi e verifiche ispettive che la stessa ritenga opportuno o necessario compiere in ordine a documenti, opere ed impianti attinenti i servizi oggetto dell'affidamento;
- a volturare tutti i contratti di fornitura dell'energia elettrica nel sistema depurativo (impianto di depurazione, stazioni di sollevamento, stazione di spinta a mare, ecc.);

- a volturare ed aggiornare l'autorizzazione allo scarico dei depuratori;
- a sostenere le spese per la stipula in forma pubblica amministrativa della concessione;
- a provvedere, sostenendone le spese, all'ottenimento del rinnovo di tutte le autorizzazioni e nulla osta previsti dalla normativa vigente, compresa l'autorizzazione allo scarico.

Resta inteso che il mancato adempimento agli obblighi di comunicazione di cui alla presente convenzione comporta l'applicazione delle penali di cui al successivo articolo "Penali". Il Concessionario prende atto che negli obblighi di comunicazione posti a suo carico rientrano anche la trasmissione al Concedente di tutti i Piani e/o documenti che il medesimo è tenuto ad adottare ai sensi della normativa vigente e del presente studio di fattibilità.

Il Concessionario s'impegna altresì a comunicare al Concedente tempestivamente i dati e le informazioni attinenti alla gestione del servizio bimestralmente ed entro 15 giorni del mese successivo come meglio precisato nel successivo art.9.

9 Art. 9 – Comunicazione dati sul servizio.

I dati principali della gestione, saranno forniti dal Concessionario al Concedente con frequenza bimestrale e riguarderanno:

- stato generale degli impianti;
- personale impiegato;
- lavori e manutenzioni eseguiti;
- determinazioni analitiche effettuate sui reflui e sui fanghi;
- dati quantitativi fanghi smaltiti, con relative documentazioni (copia formulari);
- rifiuti da vaglio smaltiti , con relative documentazioni (copia formulari);
- consumi di energia elettrica (potenza attiva, reattiva e cos φ):

- segnalazione degli interventi di somma urgenza;
- segnalazione di eventuali eventi significativi della gestione:
- afflusso di reflui non ammissibili;
- eventi di forza maggiore;

una relazione annuale nella quale siano descritti e documentati:

- I dati relativi agli investimenti, ai tempi della loro realizzazione ed ai cespiti ammortizzabili;

10 Art. 10 – Penali.

Al Concessionario in fase di prestazione del servizio saranno applicate penali nei seguenti casi:

• mancato mantenimento dei livelli minimi di servizio per massimo sette giorni consecutivi, fino al 5,00% del canone annuo;

• mancata ottemperanza agli obblighi di comunicazione e trasmissione previsti nel presente studio e da prevedere nella convenzione, fino al 2,00%del canone annuo.

Inoltre, in caso di mancata ottemperanza agli obblighi previsti dagli articoli “Comunicazione dati sul servizio” e “Manuale della Sicurezza” secondo le cadenze temporali di cui ai medesimi articoli, fatto comunque salvo quanto previsto dall’articolo “Sanzione risolutoria” della convenzione, si applicano le seguenti penali:

• una penale di importo pari all’1% del canone annuo previsto, per ogni mese di ritardo nell’adozione del Manuale della Sicurezza e del Piano di Emergenza; per ritardi di durata inferiore al mese, la suddetta penale sarà calcolata proporzionalmente;

• una penale di importo pari allo 0,2% del canone annuo previsto, per ogni mese di ritardo nell’adozione degli adempimenti di cui all’articolo“Comunicazione dati sul servizio” per ritardi di durata inferiore al mese, la suddetta penale sarà calcolata proporzionalmente. Tutte le penali previste dal presente articolo sono applicate, previa formale contestazione, contestualmente ai pagamenti immediatamente successivi

all'applicazione delle stesse.

11 Art. 11 - Manuale della Sicurezza.

Contestualmente all'avvio della gestione del depuratore il Concessionario adotta il Manuale della Sicurezza per la protezione e prevenzione antinfortunistica dei lavoratori, in ottemperanza agli obblighi imposti in materia dal D. Lgs. 81/2008 e successive disposizioni legislative. In caso di mancata adozione del Manuale entro il suddetto termine si applica la penale prevista dal precedente articolo "Penali", fatto comunque salvo quanto stabilito nell'articolo "Sanzione risolutoria" .

12 Art. 12 - Imposte, tasse e canoni.

Saranno a carico del Concessionario tutte le imposte, tasse, canoni, diritti ed ogni altro onere fiscale stabiliti dallo Stato, dalla Regione o dalla Provincia.

13 Art. 13 - Divieto di sub concessione.

È fatto divieto al Concessionario di cedere o sub-concedere, parzialmente o totalmente, il Servizio oggetto della presente convenzione, sotto pena dell'immediata risoluzione della medesima, con tutte le conseguenze di legge e con l'incameramento da parte del Concedente delle garanzie prestate dal Concessionario.

14 Art. 14 - Continuità del servizio dopo la scadenza.

Il Concedente avrà la facoltà di prolungare di 12 (dodici) mesi la convenzione dopo la scadenza, senza che da ciò derivi alcun diritto a indennità aggiuntive da parte del Concessionario che dovrà garantire la continuità del servizio.

15 Art. 15 - Restituzione delle opere.

In caso di risoluzione del contratto, così come in caso di riscatto ai sensi dell'articolo seguente, tutte le opere e attrezzature affidate inizialmente al Concessionario e quelle, eventualmente, in seguito realizzate a spese dello stesso e parimenti affidate in concessione, devono essere restituite gratuitamente al Concedente in normale stato di manutenzione, in condizioni di efficienza e in buono stato di conservazione.

La valutazione dei beni finanziati dal Concessionario e facente parte integrante del servizio, nel caso non siano stati ancora completati gli ammortamenti al momento della scadenza anticipata del contratto, è effettuata adottando il seguente criterio: differenza tra investimenti, al netto degli eventuali contributi pubblici a fondo perduto, e relativi fondi di ammortamento risultanti dal bilancio del soggetto Concessionario. Detto valore residuo viene, infine, rivalutato in base all'indice ISTAT dei prezzi alla produzione dei prodotti industriali riferito ai beni finali d'investimento, a decorrere dalla data di acquisizione del relativo cespite. Il presente modo di valutazione delle opere si applica nel caso di risoluzione per le inadempienze previste all'articolo "Sanzione risolutoria".

Il Concedente potrà bandire una gara per il nuovo affidamento del servizio almeno un anno prima della scadenza della convenzione.

16 Art. 16 - Revoca per ragione di pubblico interesse.

Il Concedente, nel caso di subentro del soggetto Gestore Unico regionale del Servizio Idrico Integrato (S.I.I.), ai sensi della L.R. 34/20 IO art. 47, ed al quale per legge compete la gestione del S.I.I., procede alla revoca della concessione, ai sensi dell'art. 158 del D.Lgs. 163/2006, costituendo il subentro del Gestore Unico regionale del Servizio Idrico Integrato ragione di pubblico interesse.

Il concessionario nulla potrà pretendere a nessun titolo dalla Amministrazione Concedente nel caso di impossibilità di realizzazione parziale o totale dell'opera per cause indipendenti dall'Amministrazione

Concedente, (quali ad esempio mancato e/o rilascio condizionato di nulla-osta, e delle autorizzazioni degli Enti Competenti, revoca del finanziamento).

Al concessionario verrà rimborsato il valore delle opere realizzate, più gli oneri accessori, al netto degli ammortamenti, ovvero, nel caso in cui l'opera non abbia ancora superato la fase di collaudo, i costi effettivamente sostenuti dal concessionario.

Sarà, inoltre, riconosciuto un indennizzo, calcolato attualizzando i ricavi attesi dal Concessionario, che corrispondono ai corrispettivi annui riconosciuti dal Concedente, come desunti dal piano economico-finanziario.

Le somme di cui al comma precedente sono destinate prioritariamente al soddisfacimento dei crediti dei finanziatori del concessionario e dei titolari di titoli emessi ai sensi dell'articolo 157 del D.Lgs. n. 163/2006 s.m.i. e sono indisponibili da parte del Concessionario fino al completo soddisfacimento di detti crediti.

Il Concessionario assicura in ogni caso la continuità della gestione del servizio a esso affidato espletandolo nel rispetto della presente convenzione, anche in caso di riscatto, fino al momento in cui la gestione sia svolta da altri.

17 Art. 17 - Sanzione coercitiva.

In caso d'inadempienza grave del Concessionario, qualora da ciò vengano compromesse la continuità del servizio, l'igiene o la sicurezza pubblica, oppure nell'ipotesi in cui il servizio venga, di fatto, eseguito solo parzialmente, il Concedente potrà adottare - a carico e rischio del Concessionario tutte le misure necessarie ed urgenti per la tutela dell'interesse pubblico, compresa la provvisoria sostituzione del Concessionario, salva comunque la risoluzione contrattuale.

La sostituzione deve essere preceduta da formale messa in mora con la quale il Concedente contesta al Concessionario l'inadempienza riscontrata, intimandogli di rimuovere le cause dell'inadempimento entro un

termine proporzionato alla gravità della stessa, con esclusione dell'ipotesi in cui sia necessaria un'ordinanza sindacale contingibile ed urgente.

18 Art. 18- Qualità e disciplina del servizio.

18.1 Periodo di avviamento - gestione transitoria -

Il Concessionario prenderà formalmente in consegna gli impianti e le reti fognarie entro 45 giorni dalla stipula della presente Convenzione.

Da questa data decorrerà la gestione transitoria che avrà durata fino al collaudo dei lavori di ottimizzazione del sistema fognario-depurativo.

Nel periodo intercorrente tra la stipula della Convenzione e la formale consegna al Concessionario delle suddette infrastrutture comunali, le parti si impegnano ad effettuare il trasferimento della gestione del servizio. Allo scopo di consentire che dette attività, di natura organizzativa, tecnica ed amministrativa vengano svolte nei tempi minimi necessari. Le parti reciprocamente assicurano la massima fattiva collaborazione per definire e dare esito a tutte le incombenze in corso quali la constatazione dello stato degli impianti esistenti, il rinnovo di permessi per la gestione del servizio ,la voltura dei contratti Enel ecc.

Saranno all'uopo concordate in dettaglio fra le Parti le relative procedure e modalità di assorbimento del personale dipendente già operativo sugli impianti per l'affiancamento e l'integrazione con il personale del Concessionario. Nel periodo di cui trattasi, inoltre, saranno concordate fra le parti le modalità e la tempistica di esecuzione lavori per evitare interferenze con altri lavori eventualmente già in corso .

18.2 Manutenzione degli impianti nel periodo di gestione provvisoria

Il Concessionario è tenuto ad eseguire a sua cura e spese la Manutenzione Ordinaria e programmata di macchine ed apparecchiature preesistenti prese in consegna nei tempi e modi previsti dai relativi manuali dei costruttori delle macchine.

Il Concessionario è tenuto altresì ad eseguire la manutenzione straordinaria (a guasto).

In caso di necessità di acquisti di nuove macchine e/o apparecchiature si procederà a redazione da parte del Concessionario, di scheda tecnica di uso e manutenzione da sottoporre , a richiesta, al controllo del Concedente **.**

18.3 Manutenzione degli impianti a regime

Al termine dei lavori ,una volta eseguite le operazioni di collaudo, si darà avvio alla gestione e manutenzione a regime degli impianti.

Da quella data Il Concessionario è tenuto ad eseguire a sua cura e spesa la misurazione delle portate in arrivo agli impianti .Al termine del primo anno di gestione a regime sarà comunicato il totale delle portate trattate dagli impianti di depurazione ripartite per singolo Comune . Su tali dati sarà calcolato il nuovo canone (tariffa offerta x mc annui trattati) ed emessa la relativa fatturazione .

Resta inteso che i volumi pagati dai Comuni non potranno essere in alcun caso superiori ai massimi volumi calcolati in sede di studio di fattibilita'.

La Manutenzione Ordinaria e Programmata degli Impianti così come nel periodo di gestione provvisoria sarà eseguita nei tempi e modi previsti dai costruttori delle macchine e/o indicati nei relativi manuali di gestione e manutenzione e/o indicati nel Piano di Manutenzione allegato al Progetto esecutivo degli Interventi. Restano fermi i criteri e le modalità di manutenzione e gestione descritti nel precedente punto 18.2

18.4 Piano dei rischi .

Si rinvia al quadro sinottico allegato per la specifica degli eventi calamitosi e delle relative responsabilità.

18.5 Personale Impiegato

L'organigramma per il servizio di conduzione e gestione è quello individuato dal piano di "gestione e manutenzione" e precisamente:

Il personale sarà scelto prioritariamente dall'organigramma attualmente già impiegato dal gestore pro-

tempore.

19 Art. 19 - Livelli qualitativi e quantitativi minimi del servizio – Piano di controllo

Il Concessionario si impegna a fornire per tutta la durata della Concessione un servizio di controllo, misura e trattamento dei reflui

19.1 Assorbimento ed utilizzazione prioritaria di personale già impiegato

Ai sensi dell'art. 69 del Codice dei contratti pubblici, emanato in recepimento dell'art. 26 della Direttiva 2004/18/CE e dell'art. 38 della Direttiva 2004117/CE e dell'art. 3 bis comma 2 d.l. 138/11 convertito in legge n.148/11, il Concessionario garantisce l'assorbimento ed utilizzazione prioritaria nell'espletamento del servizio, qualora disponibili, di lavoratori che già vi erano adibiti dal precedente gestore, con lo scopo di favorirne l'occupazione.

19.2 Qualità dell'effluente.

Le concentrazioni massime ammissibili allo scarico sono quelle dei parametri di cui al D.l.gs. 152/2006 e e L.R: n°10 /97 I valori-guida dei parametri di cui agli Allegati delle predette Norme costituiscono obiettivo programmatico per il cui raggiungimento le parti si impegnano a darsi reciproca collaborazione. I requisiti di qualità sono riferiti all'acqua in uscita dagli impianti di trattamento verificata su campioni prelevati immediatamente a monte dell'immissione nel ricettore finale.

19.3 Inventario dei cespiti

I Comuni si impegnano a conferire in uso gratuito al Concessionario, per tutta la durata della presente convenzione, liberi da ogni peso e vincolo, la rete e gli impianti di loro proprietà elencati nell'inventario.

Tutti gli impianti e tutti i loro componenti costitutivi, di proprietà dei Comuni concessi in uso gratuito, saranno elencati in apposito registro redatto in duplice copia a cura e spesa del Concessionario.

Successivamente alla redazione dell'inventario, tutti gli impianti che si andranno a realizzare, sia con

finanziamenti del Concessionario che con finanziamenti pubblici, saranno descritti, definiti nella proprietà ed elencati nel registro di cui in precedenza, e delle due copie, controfirmate dalle parti ad ogni aggiornamento, una sarà tenuta dal Concessionario e l'altra dal Comune proprietario del cespite.

Nel corso della concessione potranno essere richiesti al Concessionario interventi per estendere il servizio a nuovi insediamenti urbani e/o produttivi, detti interventi saranno in tal caso oggetto di accordi tra la Concessionario, ed i Comuni richiedenti. Il singolo Comune può chiedere l'estensione di tratti di rete fognaria con relativi sollevamenti a zone di sviluppo urbano interessate da piani di urbanizzazione regolamentata (tipo PEEP, piani particolareggiati, lottizzazioni convenzionate) per i cui lavori il Comune stesso ha incassato gli oneri di urbanizzazione.

Il singolo Comune, in sede di approvazione dei programmi di intervento e dei relativi preventivi di spesa, potrà stabilire in accordo con il Concessionario un piano di contribuzione per la gestione del tratto della rete oggetto di estensione.

20 Art. 20 - Obblighi di equilibrio finanziario- revisione del PEF .

Il Concessionario ha l'obbligo del raggiungimento dell'equilibrio economico-finanziario della gestione.

Elementi quali il costo per la fornitura di energia elettrica previsto dallo studio di fattibilità o l'eccedenza di portata rispetto alle massime quantità determinate in sede di studio di fattibilità potrebbero alterare l'equilibrio del piano finanziario .

Pertanto , una volta eseguite le opere ed avviata la gestione a regime , si procederà alle misure delle portate in ingresso agli impianti ed alle verifiche di tutti i consumi. Se tali indagini ,al netto delle portate di pioggia che dovranno essere scolmate a norma di legge, daranno valori su base annua superiori alle massime previste dallo studio di fattibilità e dall'art.5 della presente convenzione, e ,di conseguenza, dovessero essere compromessi i presupposti e le condizioni che determinano l'equilibrio economico –

finanziario degli investimenti e della connessa gestione sarà operata la revisione del PEF da attuare mediante rideterminazione di nuove condizioni di equilibrio finanziario (art. 143 commi 8 e 9 del D.L.gs 163/2006).Il Concedente ,al fine del raggiungimento del suddetto equilibrio, non rimane estraneo da responsabilità, qualora i canoni non siano liquidati nei termini stabiliti dalla presente convenzione

21 Art. 21 – Contabilità ed aggiornamento della tariffa.

Il Concessionario ha l'obbligo di redigere il conto economico e lo stato patrimoniale distinguendo la gestione della rete dei sollevamenti dalla gestione della depurazione. Il Concessionario ha altresì l'obbligo di redigere il conto economico su contabilità analitica per centri di costo ed in forma riclassificata ai sensi del D. Lgs. 9 aprile 1991, n. 127. L'aggiornamento della tariffa sarà determinato con la cadenza prevista in sede di offerta.

22 Art. 22 - Poteri sostitutivi.

Qualora siano accertate gravi irregolarità, inadempienze ed in qualsiasi altro caso in cui la Concessionario non sia in grado di proseguire il servizio di gestione dei sollevamenti e dell'impianto di depurazione - fermo restando quanto stabilito dal successivo articolo della presente convenzione per il caso di dichiarazione di decadenza dalla concessione - il Concedente eserciterà poteri sostitutivi onde assicurare all'utenza l'efficienza del servizio. Verificandosi tale evenienza, il Concessionario sarà tenuto a mettere immediatamente a disposizione del Concedente e senza onere alcuno per lo stesso, gli impianti in sua dotazione, ivi compreso il personale addetto. Qualora il Concedente non adempia alle obbligazioni assunte nei confronti del Concessionario e tale inadempimento ostacoli in modo apprezzabile lo svolgimento del servizio, il Concessionario avrà facoltà di chiedere alla Regione di esercitare i poteri sostitutivi.

23 Art. 23 - Ritardo nei pagamenti – interessi moratori – facoltà di recesso.

In caso di ritardo nell'emissione dei titoli di spesa, ovvero comunque in caso di ritardo nel pagamento del canone di cui al precedente art. 6, al concessionario dovranno essere riconosciuti gli interessi legali per i primi 30 giorni di ritardo e dal 31° giorno interessi moratori al tasso accertato annualmente con decreto del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze, oltre il risarcimento del maggior danno.

Fermo quanto innanzi, nel caso in cui l'ammontare dei canoni, per i quali non sia stato emesso tempestivamente il titolo di spesa e comunque non sia stato pagato, dovesse superare il 50% (cinquanta per cento) del canone annuale previsto, il Concessionario, previa costituzione in mora del concedente, decorsi 60 giorni dalla messa in mora, nel caso in cui l'inadempimento dovesse persistere, potrà recedere dal contratto. La volontà di recesso dovrà essere comunicata con lettera raccomandata r/r e sarà immediatamente efficace.

In caso di recesso, le parti in contraddittorio, entro 7 giorni dalla comunicazione di recesso predisporranno un verbale di consistenza di tutte le opere, gli impianti e le canalizzazioni affidati in concessione e di quant'altro occorra, per non interrompere o comunque rendere difficoltoso il prosieguo del servizio al Concedente. Il concedente, completato il verbale di consistenza, nei successivi 7 giorni, prenderà in consegna tutte le opere, gli impianti e le canalizzazioni

In caso di recesso il Concessionario restituirà sia gli impianti presistenti sia gli impianti realizzati successivamente alla data di inizio della concessione, e da essa finanziati.

24 Art. 24 – Garanzie.

- A garanzia dell'esatto adempimento delle obbligazioni contrattuali il Concessionario presta una cauzione definitiva (art.113 del D.Lgs 163/2006) pari al 10% dell'importo contrattuale. In caso di

aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10% la garanzia sarà aumentata di tanti punti percentuali quanti saranno quelli eccedenti il 10%. Qualora il ribasso sia superiore al 20% l'aumento sarà di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20%. Per gli operatori economici in possesso della certificazione di qualità UNI CEI ISO 9000 l'importo della cauzione è ridotto del 50%.

- Ai sensi dell'art.153 comma 13 del D.Lgs.163/2006 e successive modifiche ed integrazioni di cui al D.Lgs152/2008 e Legge n° 27/2012, il Concessionario rilascia fidejussione per garanzie delle penali relative al mancato adempimento degli obblighi contrattuali relativi alla gestione nella misura del 10% del costo annuo operativo di esercizio aggiornabile annualmente con rivalutazione ISTAT per i primi 10 anni .Ai sensi del Comma 7 art.140 del D.Lgs 163/2006 e ss. mm.ii. la garanzia di cui sopra è ridotta del 50% essendo il Concessionario dotato di certificazione di qualità.
- Il concessionario esecutore dei lavori stipula apposita polizza assicurativa a copertura dei danni eventualmente subiti dalle stazioni appaltanti a causa del danneggiamento o della distruzione totale o parziale di impianti ed opere anche preesistenti verificatisi nel corso dei lavori. La polizza prevede copertura di danni a cose con massimale di € 3.000.000- e per responsabilità civile per danni a terzi un massimale di € 500.000-.

25 Art. 25 - Risoluzione controversie .

Per la risoluzione delle controversie che dovessero insorgere nel corso delle attività di progettazione, costruzione e gestione della presente concessione provvede il R.U.P., ai sensi del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i, provvedendo ad effettuare un tentativo di bonario componimento. In caso di mancato raggiungimento dell'accordo, ogni controversia derivante dall'applicazione ed interpretazione delle norme della presente concessione e ad essa connessa e/o consequenziali sarà

devoluta al giudice ordinario del Foro di Paola.

26 Art. 26 - Spese ed oneri.

Tutte le spese dipendenti e conseguenti dalla stipula della presente Convenzione saranno a totale carico del Concessionario.

E MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELLA PROCEDURA DI GARA

Nella procedura di gara unica, disciplinata dai commi 1-14 dell'art. 153 D.Lgs. 163/06 e s.m. e i., l'amministrazione aggiudicatrice, previo inserimento dell'opera oggetto di appalto nella programmazione triennale e nell'elenco annuale:

1. pubblica il bando di gara, ponendo a base dello stesso il presente studio di fattibilità;
2. prende in esame le offerte che sono pervenute nei termini indicati nel bando;
3. redige una graduatoria secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa e nomina promotore il soggetto che ha presentato la migliore offerta. La nomina del promotore può aver luogo anche in presenza di una sola offerta;
4. pone in approvazione il progetto preliminare presentato dal promotore, sottoponendolo eventualmente a conferenza di servizi, ex articoli 14-bis e seguenti della legge n. 241/1990;
5. quando il progetto non necessita di modifiche progettuali, propone direttamente la stipula del contratto di concessione;
6. qualora il progetto debba essere modificato, richiede al promotore di procedere, stabilendone anche i termini:
   a) alle modifiche progettuali, eventualmente prescritte dal Concedente o da eventuali pareri espressi in conferenza dei servizi, ai fini dell'approvazione del progetto;
   b) ad adeguare il piano economico-finanziario;
   c) a svolgere tutti gli adempimenti di legge.

7. La predisposizione di tali modifiche e lo svolgimento di tali adempimenti, in quanto onere del promotore, non comporta alcun compenso aggiuntivo, né incremento delle spese sostenute e indicate nel piano economico-finanziario per la predisposizione delle offerte;
8. qualora le modifiche proposte non siano accettate dal promotore, l'amministrazione aggiudicatrice, fissando il termine per la risposta, ha facoltà di richiedere progressivamente ai concorrenti successivi in graduatoria la disponibilità a stipulare il contratto di concessione, previa modifica del progetto preliminare del promotore, eventuale adeguamento del piano economico-finanziario nonché lo svolgimento di tutti gli adempimenti di legge.

SANTA MARIA DEL CEDRO, Lì

Ing. Giuseppe DURANTE