

DETERMINAZIONE DEL COMMISSARIO AD ACTA

N. 19 del 13/06/2017

OGGETTO: Determinazione dei costi sostenuti dall'Ente nell'esercizio 2015 per la gestione del servizio di fognatura e depurazione - Agglomerato Industriale di Milazzo-Giammoro.

IL COMMISSARIO AD ACTA

VISTI:

- la L.R. n. 8 del 12 gennaio 2012 con la quale sono stati soppressi e posti in liquidazione i Consorzi ASI della Sicilia, ed in particolare l'art. 19 della stessa;
- l'art. 19 della L.R. n. 8 del 17 maggio 2016 ed in particolare l'art. 19 comma 1) lettera d) sulla liquidazione dei Consorzi ASI;
- il D.A. 2512 dell'8/9/2016 con il quale sono stati nominati i Commissari Liquidatori dei disciolti Consorzi ASI della Sicilia oggi Consorzi ASI in liquidazione;
- il D.A. n. 2872/8 del 6/10/2016 con il quale, fino alla data di insediamento del Commissario Liquidatore, è stata nominata la Dr. Domenica Marzullo quale Commissario ad acta per il Consorzio ASI di Messina in Liquidazione *“per l'adozione degli atti e provvedimenti finalizzati ad assicurare la sana gestione dei rapporti giuridici attivi e passivi pendenti, instaurati dai Consorzi ASI, posti in liquidazione, con il conferimento del relativo potere di rappresentanza nei confronti delle persone fisiche e giuridiche, pubbliche e private, con le quali tali rapporti intercorrono...”*;
- la relazione prot. n. 14960 del 12/06/2017 dell'ufficio tecnico, allegata alla presente, relativa ai parametri di costo per l'applicazione dei canoni per il servizio di fognatura e depurazione per l'esercizio 2015 unitamente al calcolo oneri del servizio di fognatura e depurazione per le aziende ed i comuni dell'agglomerato ind.le di milazzo;
- l'art. 29 del detto Regolamento che definisce le figure di costo per l'applicazione delle tariffe per il servizio di fognatura e depurazione ed in particolare:
 - BFN : parametro rappresentante il costo medio annuo di gestione della fognatura [€ x m-3] e comprendente i costi per la manutenzione ordinaria e straordinaria della rete la cui determinazione è “deliberata” annualmente dal Consorzio;
 - dp, ds, df: parametri rappresentanti rispettivamente il costo medio annuo del trattamento primario (p), del trattamento secondario (s) e del trattamento fanghi (f); parametri anche questi da determinare annualmente sulla base del rendiconto del servizio;

CONSIDERATO:

- che, per quanto attiene alla rete fognaria, le spese sostenute ammontano ad € 19.607,40 così suddivisi:
 - Ripristino funzionalità condotta fognaria agglomerato industriale Milazzo (fattura n. 182/2014):
€ 280,00
 - Ripristino funzionalità condotta fognaria agglomerato industriale Milazzo – Opere di somma urgenza (D.D.G. n.63/ME del 08/07/2015):
€ 1.400,00



Consorzio ASI di MESSINA in Liquidazione

- Ripristino funzionalità condotta fognaria agglomerato industriale Milazzo – Opere di somma urgenza (D.D.G. n.69/ME del 16/07/2015): € 4.738,61 + 4.500,00
- Costo fornitura energia elettrica imp. sollevamento c/da S. Biagio-S.P. Niceto € 8.688,79

Totale costi di gestione rete fognaria nell'anno 2015 DFN: € 19.607,40

- che, per quanto attiene all'impianto di depurazione, le spese da computare per l'anno 2015 ammontano a € 403.391,67 così suddivisi:

- gestione impianto depurazione da parte della COSTRUZIONI DONDI S.p.A., contratto del 27.04.2010 in Notaio Paolo Trovato, n. 25747, n. 6399 Racc., registrato a Milazzo, in data 06.05.2010, al n. 1329, Serie 1T. Importo mensile da corrispondere per i costi di gestione ex art. 23 del citato contratto € 25.000,00 x 12 mesi € 300.000,00

- Terza rata spese extracontrattuali per interventi straordinari (DDG IRSAP n.363/13 del 03.12.2013 di accreditamento delle somme relative alle DDGS n.63/ME del 23.09.2013 e DDG IRSAP n.231 del 08.07.2013) rateizzate in tre anni con coefficiente di ammortamento pari al 36,7% annuo e tasso di interesse del 5%: € 56.180,38

- Seconda rata spese extracontrattuali per interventi straordinari (DDG n.05/ME del 27/03/2014 e DDG n.07/ME del 27/03/2014) rateizzate in tre anni con coefficiente di ammortamento pari al 36,7% annuo e tasso di interesse del 5%: € 22.058,71

- Prima rata spese extracontrattuali per interventi straordinari (DDG n.130/ME del 10/12/2015) rateizzate in tre anni con coefficiente di ammortamento pari al 36,7% annuo e tasso di interesse del 5%: € 22.058,71

totale spese di gestione impianto depurazione da computare per il 2015 : € 403.391,67

- che, nell'anno 2015 il volume di refluo trattato è stato pari a 1.069.232,73 mc, si ottengono per i parametri previsti nel regolamento FODEP/ME:

$$\text{BFN} = \text{DFN}/1.069.232,73 = 0,018338 \text{ [€ x m}^{-3}\text{]}$$

$$\text{dt} = \text{dp} + \text{ds} + \text{df} = 403.391,67/1.069.232,73 = 0,3773 \text{ [€ x m}^{-3}\text{]}$$

essendo:

- BFN costo medio annuo di gestione fognatura nera (FODEP/ME art. 29.1);
- dt costo unitario totale sostenuto per il servizio di depurazione.

- che i costi sostenuti per la rete fognaria e per la depurazione delle acque reflue, ammontanti rispettivamente ad € 19.607,40 e € 403.391,67, verranno addebitati ai Comuni ed alle Aziende insediate nelle aree di competenza, fruitori dei servizi resi;

RITENUTA non necessaria l'acquisizione dei pareri favorevoli di regolarità tecnica e contabile;

RITENUTA la propria competenza, in forza dell'art. 19 della L.R. n. 8/2016 e del succitato D.A. n. 2872/8 del 6/10/2016.



DETERMINA

1. Approvare le spese a rendiconto per i servizi relativi al convogliamento e trattamento dei reflui consortili nell'agglomerato industriale di Milazzo relative all'esercizio 2015.
2. Approvare il riparto degli oneri così come riportato nell'allegata relazione.
3. Disporre l'esecuzione della presente deliberazione a cura dell'ufficio periferico di MESSINA.

Il Commissario ad acta
dn. *Domenica Marzullo*



#innovazioneellatrasparenzaperiservizialeimprese

OGGETTO: Regolamento **FODEP/ME** approvato con deliberazione commissariale n. 70 del 14.09.2007

PARAMETRI DI COSTO PER L'APPLICAZIONE DEI CANONI PER IL SERVIZIO DI FOGNATURA E DEPURAZIONE PER L'ESERCIZIO 2015

Al Dirigente Responsabile Uff. Periferico di Messina

Per immediata memoria, si trascrivono le formule per il calcolo dei canoni del servizio fognatura e depurazione riportate nel Regolamento FODEP/ME:

▪ **PER LE AZIENDE:**

$$\text{SFD}_i = \text{AF}_{Ni} + \text{AD}_i + [\text{B}_{FN} + \text{d}_p + \text{K}_i \times (\text{Q}_i \times \text{d}_s + \text{S}_i \times \text{d}_f) + \text{d}_a] \times \text{V}_{FNI} \quad (39.1.1)$$

▪ **PER I COMUNI:**

$$\text{SFD}_i = \text{AF}_{Ni} \times \rho_i + \text{AD}_i + [\text{B}_{FN} \times \rho_i + \text{d}_p + \text{K}_i \times (\text{Q}_i \times \text{d}_s + \text{S}_i \times \text{d}_f) + \text{d}_a] \times \text{V}_{FNI} \quad (39.1.2)$$

Per ciascun soggetto fruitore (azienda o Comune, indicati genericamente con il pedice i), l'applicazione delle formule richiede la conoscenza dei parametri AF_{Ni} , AD_i , B_{FN} , ρ_i , K_i , Q_i , S_i e V_{FNI} , oltre che i valori di d_p , d_s , d_f e d_a .

1. K_i , Q_i , S_i

Per quanto attiene a questi parametri, che dipendono dalla qualità del refluo recapitato in fognatura e, quindi, conferito all'impianto di depurazione, si propone di assumere per tutti, almeno per l'esercizio 2015, il valore unitario ($\text{K}_i = \text{Q}_i = \text{S}_i = 1,00$), con riserva di attribuire, per gli esercizi seguenti, il valore che dovrà necessariamente essere determinato con apposite campagne di caratterizzazione.

2. d_p , d_s , d_f , d_a

Il Regolamento stabilisce che, per il primo biennio di validità, il costo d_a (trattamenti terziari) sia assunto pari a zero ($\text{d}_a = 0,00$).

(Si puntualizza che i lavori di potenziamento e ammodernamento dell'impianto di depurazione sono in corso e quindi la quota di ammortamento ad oggi non viene considerata)

I parametri d_p , d_s e d_f rappresentano, rispettivamente, il costo dei trattamenti primari (p), dei trattamenti secondari (s) e del trattamento fanghi (f).

In mancanza, a tutt'oggi, di dati rilevati in esercizio, si propone di assumere, per l'anno 2015, i seguenti valori tratti dalla letteratura (Metcalf & Eddy: Ingegneria delle acque reflue – Mc Graw Hill, 2006) :

- d_p : $0,20 \times d_t$ [$\text{€} \times \text{m}^{-3}$]

- d_s : $0,20 \times d_t$ [$\text{€} \times \text{m}^{-3}$]

- d_r : $0,60 \times d_t$ [$\text{€} \times \text{m}^{-3}$]

essendo d_t il costo unitario totale [$\text{€} \times \text{m}^{-3}$] sostenuto per il servizio depurazione determinato, annualmente, sulla base del rendiconto di servizio. Esso comprende le spese per il servizio di depurazione (ex contratto stipulato con DONDI S.P.A.) più quota spese extracontrattuali per interventi straordinari.

Fintantoché permane l'adozione $K_i = Q_i = S_i = 1,00$, i valori attribuiti ai costi d_p , d_s e d_r sono ininfluenti sul canone; diverso, invece, è l'effetto quando $K_i \neq Q_i \neq S_i \neq 1,00$.

Da qui la necessità di prestare la massima attenzione alla loro precisa determinazione.

Per tale ragione queste figure di costo costituiranno oggetto di specifica rilevazione durante il periodo di gestione a cura dell'impresa aggiudicataria dei lavori di potenziamento dell'impianto di depurazione.

Per il parametro d_a , si può assumere, anche per l'esercizio 2015, il valore **0,00**, in quanto il processo epurativo realizzato con l'impianto nell'attuale assetto non prevede trattamenti terziari dell'effluente.

3. V_{NFi}

Il parametro di V_{NFi} (volume di refluo conferito alla rete [$\text{m}^3 \times (\text{anno})^{-1}$]) viene determinato, per ciascun soggetto fruitore, con i criteri esposti nel Regolamento (art. 29) e non richiede, qui, ulteriori considerazioni.

4. B_{FN}

Il parametro B_{FN} (Regolamento, art. 29.1), che rappresenta il costo unitario di gestione della rete fognaria [$\text{€} \times \text{m}^{-3}$], discendente dal rendiconto del servizio.

5. A_{FNi} , A_{Di}

In base al Regolamento, questi parametri sono calcolati, per ciascun soggetto fruitore, come segue:

- $A_{FNi} = C_{FN} \times W_{FNi} \times (W_{FNp})^{-1}$ (Regolamento, art. 29.1)

- $A_{Di} = C_{FD} \times W_{FNi} \times (W_{FNp})^{-1}$ (Regolamento, art. 29.2)

Il Regolamento stabilisce i criteri per la determinazione di W_{FNI} (portata immessa in fognatura dal soggetto i) e assume per W_{FNP} il valore $0,1 [m^3 \times s^{-1}]$.

Per quanto attiene ai parametri CF_{FN} e CF_D , si propongono, per l'esercizio 2015, i seguenti valori:

$$- CF_{FN} = 31.100,05 \quad [€ \times (\text{anno})^{-1}]$$

$$- CF_D = 51.611,09 \quad [€ \times (\text{anno})^{-1}]$$

Essi sono stati determinati con le elaborazioni delle quali si da conto nel seguito.

CF_{FN} - Il Regolamento stabilisce che alla formazione di CF_{FN} contribuiscono i seguenti costi, che saranno indicati X_1 , X_2 e X_3 .

X_1 : quota di ammortamento delle rete fognaria determinata applicando al costo di costruzione un coefficiente calcolato con i seguenti dati:

- orizzonte temporale: 30 anni;
- tasso di interesse annuo: 5%;

X_2 : ammontare dei canoni concessori applicati per ciascun anno dall'Autorità Portuale di Messina;

X_3 : spese fisse amministrative comprendenti:

- costo annuo di un Funzionario Direttivo D_5 del ruolo tecnico;

Per il calcolo di X_1 , è stato, innanzitutto, determinato il costo di costruzione della rete fognaria in esercizio nell'Agglomerato di Milazzo/Giammoro ipotizzandone la realizzazione nell'anno 2007 con la posa in opera, per tutta la lunghezza, di condotte in grès del diametro di 250 mm a profondità media di 2,00 m dal suolo.

Il risultato così ottenuto - € 1.118.316,00 - è stato ridotto del 40% per tener conto della vetustà della rete - la cui costruzione è stata realizzata in varie fasi a partire dagli anni '80 (deprezzamento: $\approx 1,5 \%$ /anno) - pervenendo al seguente costo di riferimento: € **670.000,00**.

Il coefficiente di ammortamento $\alpha_{30, 5\%}$ è stato determinato come rata di costituzione del costo di riferimento in 30 anni al tasso di interesse del 5 %.

Poiché, in base al Regolamento, l'addebito dei canoni, a regime, avviene in tre rate di cui le prime due, per un ammontare del 60% , anticipate, e la terza, per il residuo 40%, posticipata, il coefficiente è stato calcolato come segue:

$$\alpha_{30, 5\%} = 0,60 \times \ddot{a}_{30, 5\%} + 0,40 \times a_{30, 5\%} = 0,01458 \quad [\text{anno}]^{-1}$$

essendo:

$\ddot{a}_{30, 5\%}$ la rata anticipata di costituzione del capitale di 1 € in 30 anni al tasso di interesse del 5%, pari a **0,0143** [anno]⁻¹;

$a_{30, 5\%}$ la rata posticipata di costituzione del capitale di 1 € in 30 anni al tasso di interesse del 5%, pari a **0,0150** [anno]⁻¹

Conseguentemente, il costo X_1 è stato calcolato in 9.768,60 [€ x (anno)⁻¹]:

$$X_1 = 0,01458 \text{ [anno]}^{-1} \times \text{€ } 670.000,00 = \mathbf{9.768,60} \text{ [€ x (anno)}^{-1}\text{]}$$

Il costo X_2 non si applica alla rete fognaria.

Per il costo X_3 è stato preso a riferimento il vigente CCRL del comparto non dirigenziale dal quale risulta che la retribuzione di un Funzionario D₅ è pari a 1.640,88 [€ x (mese)⁻¹].

Di conseguenza, tenuto conto che la detta retribuzione viene corrisposta per 13 mensilità, il costo, comprensivo di accantonamento per TFR pari ad una mensilità, è stato calcolato in 21.331,45 [€ x (anno)⁻¹]:

$$X_3 = 1.640,88 \text{ [€ x (mese)}^{-1}\text{]} \times 13 \text{ [mesi x (anno)}^{-1}\text{]} = \mathbf{21.331,45} \text{ [€ x (anno)}^{-1}\text{]}$$

In definitiva:

$$CF_{FN} = X_1 + X_2 + X_3 = (9.768,60 + 0,00 + 21.331,45) \text{ [€ x (anno)}^{-1}\text{]} = \mathbf{31.100,05} \text{ [€ x (anno)}^{-1}\text{]}$$

CF_D - Il Regolamento stabilisce che alla formazione di **CF_D** contribuiscono i seguenti costi, che saranno indicati Y_1 , Y_2 e Y_3 .

Y_1 : quota di ammortamento dell'impianto determinata applicando al costo di costruzione un coefficiente calcolato con i seguenti dati:

- orizzonte temporale: 30 anni;
- tasso di interesse annuo: 5%;

Y_2 : ammontare dei canoni concessori applicati per ciascun anno dall'Autorità Portuale di Messina;

Y_3 : spese fisse amministrative comprendenti:

- costo annuo di n. 1 Funzionario Direttivo D₅ del ruolo tecnico;

Il costo di costruzione dell'impianto è stato determinato rivalutando al 2007 il costo rilevato dalla relazione di collaudo (£ 1.138.093.925 pari € 587.776,46).

Il valore così ottenuto - € 587.776,46 x 4,151 = € 2.439.860,08 - è stato ridotto del 60% per tener conto della vetustà dell'impianto - la cui costruzione è stata completata nel 1980 (deprezzamento: ≈ 2,2 %/anno) - pervenendo al seguente costo di riferimento: € **975.944,03**.

Applicando il coefficiente di ammortamento di **0,01458**, determinato con gli stessi criteri esposti per X_1 , il costo Y_1 è stato così calcolato:

$$Y_1 = 0,01458 [\text{anno}]^{-1} \times € 975.944,03 = \mathbf{14.229,26} \quad [€ \times (\text{anno})^{-1}]$$

Il costo Y_2 , risultante dal conto 2015 relativo al servizio di depurazione, è pari al canone addebitato dall'Autorità Portuale di Messina, € **16.050,38** [€ x (anno)⁻¹].

Il costo Y_3 è stato determinato in **21.331,45** [€ x (anno)⁻¹]

$$Y_3 = \mathbf{21.331,45} \quad [€ \times (\text{anno})^{-1}]$$

.In definitiva:

$$CF_D = (14.229,26 + 16.050,38 + 21.331,45) \quad [€ \times (\text{anno})^{-1}] = \mathbf{51.611,09} \quad [€ \times (\text{anno})^{-1}]$$

ρ_i - Il regolamento all'art. 29, comma 29.1, stabilisce che, per i Comuni che conferiscono i reflui alla rete fognaria consortile, i coefficienti ρ_i vadano calcolati con la seguente formula:

$$\rho_i = \frac{\{ \sum [L_{Fni} \times (D_{Fni})^2] \}}{(X_i)} \times \frac{\{ \sum [L_{Fni} \times (D_{Fni})^2]^{-1} \}}{(X_F)}$$

Con l'applicazione della detta formula, sulla base dei dati tratti dal PARF, sono stati ottenuti i seguenti valori:

$$X_F = 2.461,72 \text{ m}^3$$

- per il Comune di San Filippo del Mela (SFM)	$X_{SFM} = 1748,78 \text{ m}^3$
- per il Comune di Pace del Mela (PDM)	$X_{PDM} = 1790,58 \text{ m}^3$
- per il Comune di Condrò (CDR)	$X_{CDR} = 130,63 \text{ m}^3$
- per il Comune di San Pier Niceto (SPN)	$X_{SPN} = 130,63 \text{ m}^3$
- per il Comune di Gualtieri Sicaminò (GTS)	$X_{GTS} = 130,63 \text{ m}^3$

Dall'analisi degli elaborati del PARF emerge che il Comune di Pace del Mela recapita i reflui nella fognatura consortile attraverso tre diversi punti di immissione utilizzando, per due punti, i tratti di fognatura consortile utilizzati anche dal Comune di San Filippo del Mela e, per il terzo punto, i tratti utilizzati dai Comuni di Condrò, San Pier Niceto e Gualtieri Sicaminò.

Per tenere conto di detta circostanza, i coefficienti calcolati con la formula sopra riportata sono stati rapportati al numero degli abitanti di ciascun comune.

$$\rho_{SFM} = \frac{1.748,78}{2.461,72} \times \frac{2.383}{2.383 + 2/3 \times 6.117} = \underline{\underline{0,2337}}$$

$$\rho_{PDM} = \frac{1.748,78}{2.461,72} \times \frac{2/3 \times 6.239}{2383 + 2/3 \times 6.239} + \frac{41,08}{2.461,72} + \frac{130,63}{2.461,72} + \frac{1/3 \times 6.239}{1/3 \times 6.239 + 493 + 2.837 + 1.807} = \underline{\underline{0,8111}}$$

$$\rho_{CDR} = \frac{130,63}{2.461,72} \times \frac{493}{1/3 \times 6.239 + 493 + 2.837 + 1.807} = \underline{\underline{0,0035}}$$

$$\rho_{SPN} = \frac{130,63}{2.461,72} \times \frac{2.837}{1/3 \times 6.239 + 493 + 2.837 + 1.807} = \underline{\underline{0,0201}}$$

$$\rho_{GTS} = \frac{130,63}{2.461,72} \times \frac{1.807}{1/3 \times 6.239 + 493 + 2.837 + 1.807} = \underline{\underline{0,0128}}$$

In Messina, 12/06/2017

Il Tecnico Istruttore
Ing. Francesco Minciullo

Francesco Minciullo



L'Istruttore Direttivo
Dott. Antonino Mancari

Antonino Mancari

Calcolo CF _{FN}	
X ₁ = Quota di ammortamento	9.766,60
X ₂ = Canoni concessori Autorità Portuale	0,00
X ₃ = Costo annuo Funzionario Direttivo	21.331,45
CF_{FN}	31.100,05

calcolo V _{FN}				
I x (abitante x giorno)				
comune	litri	n. abitanti	giorni	V _{FN} (m ³ /anno)
San Filippo	135	2383	365	117.422,33
Pace del Mela	135	6239	365	307.427
Condrò	135	493	365	24.293
San P. Niceto	135	2837	365	139.793
Guattieri	135	1807	365	89.040

calcolo W _{FN}				
San Filippo	117.422,33	23.652.000	1,5	0,0074
Pace del Mela	307.426,73	23.652.000	1,5	0,0195
Condrò	24.292,58	23.652.000	1,5	0,0015
San P. Niceto	139.793,18	23.652.000	1,5	0,0089
Guattieri	89.039,93	23.652.000	1,5	0,0056

calcolo A _{FN}				
CF _{FN}	W _{FN}	W _{FNpb}	A _{FN}	
San Filippo	31.100,05	0,0074	0,1	2.315,98
Pace del Mela	31.100,05	0,0195	0,1	6.063,54
Condrò	31.100,05	0,0015	0,1	479,14
San P. Niceto	31.100,05	0,0089	0,1	2.757,21
Guattieri	31.100,05	0,0056	0,1	1.756,18

calcolo CF _D		
Y ₁ = Quota di ammortamento		14.229,26
Y ₂ = Canoni concessori Autorità Portuale		16.050,38
Y ₃ = Costo annuo Funzionario Direttivo		21.331,45
CF_D		51.611,09

calcolo A _D				
CF _D	W _{FN}	W _{FNpb}	A _D	
San Filippo	51.611,09	0,0074	0,1	3.843,41
Pace del Mela	51.611,09	0,0195	0,1	10.062,55
Condrò	51.611,09	0,0015	0,1	795,13
San P. Niceto	51.611,09	0,0089	0,1	4.575,65
Guattieri	51.611,09	0,0056	0,1	2.914,41

calcolo ρ									
		rapp.						rapp.	
San Filippo	0,7104	2383	0,3290	7244					0,2337
Pace del Mela	0,7274	4159	41,08	130,63	2080				0,8111
	rapp.	6542	2461,72	2461,72	7455				
		0,6358	0,0167	0,0531	0,2790				
Condrò	0,0531	493	0,0659	7485					0,0035
San P. Niceto	0,0531	2837	0,3790	7485					0,0201
Guattieri	0,0531	1807	0,2414	7485					0,0128

anno 2015	19.607,40	1.069.232,73	0,018338	BFN
	403.391,67	1.069.232,73	0,377272	dt

	AD	A _{FN}	+	BFN	+	dt	VFN	=	€
San Filippo	3.843,41	2.315,98	+	0,0183	x	0,3773	x	117.422,33	= 49.188,05
Pace del Mela	10.062,55	6.063,54	+	0,0183	x	0,3773	x	307.426,73	= 135.537,34
Condrò	795,13	479,14	+	0,0183	x	0,3773	x	24.292,58	= 9.963,28
San P. Niceto	4.575,65	2.757,21	+	0,0183	x	0,3773	x	139.793,18	= 57.422,72
Guattieri	2.914,41	1.756,18	+	0,0183	x	0,3773	x	89.039,93	= 36.550,11

Vol. Comuni	677.974,73	Costo Comuni	288.661,50
Vol. Aziende	391.258,00	Costo Aziende	177.312,30
Vol. Totale	1.069.232,73	Costo totale	465.973,79

Costi gestione depuratore	
Gestione DONDI	300.000,00
interventi straordinari (1)	96.807,04
interventi straordinari (1)	56.412,18
Totale interventi straordinari (1)	153.219,22
interventi straordinari (2)	6.472,00
interventi straordinari (2)	53.888,12
Totale interventi straordinari (2)	60.360,12
interventi straordinari (3)	68.597,95
Totale interventi straordinari (3)	68.597,95
Coefficiente ammortamento (3 anni, interesse 5%) (1-2-3)	0,37
Rata ammortamento interventi straordinari (1) (anni 2013-2015)	56.180,38
Rata ammortamento interventi straordinari (2) (anni 2014-2016)	22.058,71
Rata ammortamento interventi straordinari (3) (anni 2015-2017)	25.152,58
Totale costi depurazione	403.391,67

Costi gestione fognatura	
Interventi straordinari	280,00
	1.400,00
	4.736,61
	4.500,00
fornitura ENEL impianto di sollevamento	8.688,79
Totale costi fognatura	19.607,40

CALCOLO ONERI DEL SERVIZIO DI FOGNATURA E DEPURAZIONE PER LE AZIENDE DELL'AGGLOMERATO IND.LE DI MILAZZO

ANNO 2015

SFDi = AFNi + ADi + Z x VFni; z = BFN + dt

CFFN	31.100,05	€/anno
CFD	51.611,09	€/anno
BFN	0,018338	€/mc
dt	0,377272	€/mc

CD	AZIENDA	VFNI	Di	Ti	Wi	W/WP	AFNI	ADi	Z x VFNI	SFD	IVA	ADDEBITO
		mc/anno	gg	n	mcs	adim.	€/anno	€/anno	€/anno	€/anno	10%	€/anno
101	ABACUS	100,00	250	1	0,00002	0,000185185	5,76	9,56	39,56	54,88	5,49	60,37
104	CANTINE COLOSI	132,00	250	1	0,00002	0,000244444	7,60	12,62	52,22	72,44	7,24	79,68
105	CITROFOOD	62.487,00	200	2	0,00723	0,072322917	2.249,25	3.732,66	24.720,48	30.702,39	3.070,24	33.772,63
106	COVEI	100,00	300	1	0,00002	0,000154321	4,80	7,96	39,56	52,33	5,23	57,56
107	DUFERDOFIN	21.350,00	335	3	0,00098	0,009835084	305,87	507,60	8.446,27	9.259,74	925,97	10.185,72
108	ESI	1.932,00	250	1	0,00036	0,003577778	111,27	184,65	764,32	1.060,24	106,02	1.166,26
109	ELECTRO SUD	150,00	250	1	0,00003	0,000277778	8,64	14,34	59,34	82,32	8,23	90,55
110	E.M.S. Archi	50,00	250	1	0,00001	9,25926E-05	2,88	4,78	19,78	27,44	2,74	30,18
110	E.M.S. Giammo	50,00	250	1	0,00001	9,25926E-05	2,88	4,78	19,78	27,44	2,74	30,18
111	FERRARA LEGNAMI	35,00	250	1	0,00001	6,48148E-05	2,02	3,35	13,85	19,21	1,92	21,13
114	IMPR. PORT. GARIB.	100,00	250	1	0,00002	0,000185185	5,76	9,56	39,56	54,88	5,49	60,37
115	ISGRO' CARMELO	50,00	250	1	0,00001	9,25926E-05	2,88	4,78	19,78	27,44	2,74	30,18
116	LA METALLICA	100,00	250	1	0,00002	0,000185185	5,76	9,56	39,56	54,88	5,49	60,37
117	TRIO	100,00	250	1	0,00002	0,000185185	5,76	9,56	39,56	54,88	5,49	60,37
117	b FERROMECCANICA	100,00	250	1	0,00002	0,000185185	5,76	9,56	39,56	54,88	5,49	60,37
118	CARGIL PECTIN ITALY	234.594,00	360	3	0,01006	0,100563272	3.127,52	5.190,18	92.807,71	101.125,42	10.112,54	111.237,96
120	SIMONE GATTO	61.212,00	200	2	0,00708	0,070847222	2.203,35	3.656,50	24.216,07	30.075,93	3.007,59	33.083,52
121	TENDA SUD	200,00	300	1	0,00003	0,000308642	9,60	15,93	79,12	104,65	10,47	115,12
123	ULTRAGAS	302,00	240	1	0,00006	0,000582562	18,12	30,07	119,47	167,66	16,77	184,42
124	CANTIERE NAUTICO GIUNTA	50,00	250	1	0,00001	9,25926E-05	2,88	4,78	19,78	27,44	2,74	30,18
125	OMMI S.n.c.	120,00	250	1	0,00002	0,000222222	6,91	11,47	47,47	65,85	6,59	72,44
128	BETONGREEN	50,00	250	1	0,00001	9,25926E-05	2,88	4,78	19,78	27,44	2,74	30,18
129	DOMENICO ARICO & C.	50,00	250	1	0,00001	9,25926E-05	2,88	4,78	19,78	27,44	2,74	30,18
130	F.LLI CAMBRIA 1	200,00	250	1	0,00004	0,00037037	11,52	19,12	79,12	109,76	10,98	120,73
130	F.LLI CAMBRIA 2	100,00	250	1	0,00002	0,000185185	5,76	9,56	39,56	54,88	5,49	60,37
131	FA.TA	50,00	250	1	0,00001	9,25926E-05	2,88	4,78	19,78	27,44	2,74	30,18
132	FIORINO	100,00	250	1	0,00002	0,000185185	5,76	9,56	39,56	54,88	5,49	60,37
133	IDAG	100,00	250	1	0,00002	0,000185185	5,76	9,56	39,56	54,88	5,49	60,37
134	LABORATORI PLANTS	100,00	250	1	0,00002	0,000185185	5,76	9,56	39,56	54,88	5,49	60,37
135	MAIORANA SALVATORE	100,00	250	1	0,00002	0,000185185	5,76	9,56	39,56	54,88	5,49	60,37
136	CONAV srl	30,00	250	1	0,00001	5,5556E-05	1,73	2,87	11,87	16,46	1,65	18,11
137	O.M.S.	2.000,00	250	1	0,00037	0,003703704	115,19	191,15	791,22	1.097,56	109,76	1.207,31
138	RAIMONDI di Raimondi ..	200,00	250	1	0,00004	0,00037037	11,52	19,12	79,12	109,76	10,98	120,73
139	SI.CON.	727,00	250	1	0,00013	0,001346296	41,87	69,48	287,61	398,96	39,90	438,86
140	SPECIAL TUBI UNO	50,00	250	1	0,00001	9,25926E-05	2,88	4,78	19,78	27,44	2,74	30,18

141	G.D.S.	200,00	250	1	0,00004	0,00037037	11,52	19,12	79,12	109,76	10,98	120,73
142	AL.MAS S.r.l	100,00	250	1	0,00002	0,000185185	5,76	9,56	39,56	54,88	5,49	60,37
143	E.T.S. S.n.c.	70,00	250	1	0,00001	0,00012963	4,03	6,69	27,69	38,41	3,84	42,26
145	F.LLI RIZZO	30,00	250	1	0,00001	5,55556E-05	1,73	2,87	11,87	16,46	1,65	18,11
148	PREF. DEL TIRRENO	100,00	250	1	0,00002	0,000185185	5,76	9,56	39,56	54,88	5,49	60,37
150	TECNISTIL	100,00	250	1	0,00002	0,000185185	5,76	9,56	39,56	54,88	5,49	60,37
151	CELERTRASPORTI S.R.L.	150,00	250	1	0,00003	0,000277778	8,64	14,34	59,34	82,32	8,23	90,55
152	CE.DE.BI. 1	120,00	250	1	0,00002	0,000222222	6,91	11,47	47,47	65,85	6,59	72,44
153	F.lli Molino	50,00	250	1	0,00001	9,25926E-05	2,88	4,78	19,78	27,44	2,74	30,18
154	I.TRAC.	50,00	250	1	0,00001	9,25926E-05	2,88	4,78	19,78	27,44	2,74	30,18
155	ISMI	100,00	250	1	0,00002	0,000185185	5,76	9,56	39,56	54,88	5,49	60,37
156	ITALCASA	50,00	250	1	0,00001	9,25926E-05	2,88	4,78	19,78	27,44	2,74	30,18
157	LAMEL IMPIANTI	100,00	250	1	0,00002	0,000185185	5,76	9,56	39,56	54,88	5,49	60,37
158	LONGANOBUS	50,00	250	1	0,00001	9,25926E-05	2,88	4,78	19,78	27,44	2,74	30,18
159	MAX ITALIA	50,00	250	1	0,00001	9,25926E-05	2,88	4,78	19,78	27,44	2,74	30,18
160	MISCELA D'ORO	70,00	250	1	0,00001	0,00012963	4,03	6,69	27,69	38,41	3,84	42,26
161	MIL NAUTICA - NAPOLI	100,00	250	1	0,00002	0,000185185	5,76	9,56	39,56	54,88	5,49	60,37
163	ENERGO	127,00	250	1	0,00002	0,000235185	7,31	12,14	50,24	69,69	6,97	76,66
164	TERRANOVA SRL	50,00	250	1	0,00001	9,25926E-05	2,88	4,78	19,78	27,44	2,74	30,18
165	F.LLI SACCA'	100,00	250	1	0,00002	0,000185185	5,76	9,56	39,56	54,88	5,49	60,37
166	P.L.R. di LA ROSA PIETRO	600,00	250	1	0,00011	0,001111111	34,56	57,35	237,37	329,27	32,93	362,19
169	IDAR	300,00	250	1	0,00006	0,000555556	17,28	28,67	118,68	164,63	16,46	181,10
170	TERMINTER	824,00	250	1	0,00015	0,001525926	47,46	78,75	325,98	452,19	45,22	497,41
172	CANNISTRA' INFISSI	50,00	250	1	0,00001	9,25926E-05	2,88	4,78	19,78	27,44	2,74	30,18
173	IMMOBILIARE BONARRIGO 1	100,00	250	1	0,00002	0,000185185	5,76	9,56	39,56	54,88	5,49	60,37
174	IMMOBILIARE BONARRIGO 2	50,00	250	1	0,00001	9,25926E-05	2,88	4,78	19,78	27,44	2,74	30,18
175	LOMBARDO GIOVANNI	50,00	250	1	0,00001	9,25926E-05	2,88	4,78	19,78	27,44	2,74	30,18
176	GICAP	100,00	250	1	0,00002	0,000185185	5,76	9,56	39,56	54,88	5,49	60,37
177	CE.DE.BI. 2	100,00	250	1	0,00002	0,000185185	5,76	9,56	39,56	54,88	5,49	60,37
178	INTERDONATO	100,00	250	1	0,00002	0,000185185	5,76	9,56	39,56	54,88	5,49	60,37