

n.rif. SB/mp/ca  
risoluzione municipale no. 1298  
Ascona, 10 ottobre 2012

**MESSAGGIO no. 19/2012**

del Municipio al Consiglio Comunale del Borgo di Ascona  
concernente il preavviso sul progetto del Consorzio  
depurazione acque del Verbano (CDV) relativo al rinnovo  
completo delle stazioni di sollevamento degli IDA di Foce  
Maggia e Foce Ticino

---

Signor Presidente,  
Gentili Signore, Egregi Signori,

il 14 settembre 2012, la Delegazione del CDV ha inviato ai  
Municipi dei Comuni consorziati il messaggio sopraccitato, per  
la formulazione del preavviso ai sensi dell'articolo 33 della  
Legge sul consorzio dei Comuni (LCCom) del 1974 il quale  
recita:

*"I progetti per opere consortili, con il relativo piano di  
finanziamento, sono preventivamente sottoposti al preavviso  
delle assemblee e dei consigli comunali dei comuni membri. I  
comuni devono pronunciarsi entro 6 mesi, pena la decadenza del  
diritto di esprimere l'avviso. Il progetto e il relativo piano  
di finanziamento, devono essere approvati dalla maggioranza  
assoluta dei componenti del consiglio consortile".*

Osserviamo che la proposta in esame sottostà ancora  
all'applicazione del vecchio diritto (LCCom 1974) fino a  
quando il Consorzio si sarà dotato del nuovo Statuto.

Infatti, questa procedura di preavviso è stata soppressa con la nuova Legge sul consorzio dei comuni (LCCom) in vigore dal 1° settembre 2011.

La nuova LCCom stabilisce che progetti, preventivi e piano di finanziamento degli investimenti e piano finanziario (obbligatorio) sono preventivamente sottoposti ai municipi almeno quattro mesi prima della seduta del consiglio consortile (articolo 35 LCCom); almeno due mesi prima, il piano finanziario (articolo 32 cpv. 3 LCCom) e tutti gli altri oggetti di competenza del legislativo del consorzio (articolo 35 cpv. 2 LCCom). Il ruolo di verifica dei conti, sugli investimenti e sugli altri oggetti di spettanza del consiglio consortile, di fatto competerà prioritariamente e direttamente ai municipi che saranno chiamati ad esaminare gli oggetti e a impartire istruzioni ai propri rappresentanti chiamati a deliberare in consiglio consortile (articolo 16 cpv. 5 LCCom).

Per quanto riguarda la fattispecie, il Messaggio della Delegazione consortile, seppur ampiamente di contenuti tecnici, dà ampie spiegazioni tanto dal profilo tecnico quanto da quello finanziario.

La Delegazione consortile del CDV ci sottopone il testo di messaggio concernente la richiesta di un credito di fr. 4'940'000.00 per il rinnovo completo delle stazioni di sollevamento degli IDA di Foce Maggia e Foce Ticino..

Conformemente all'art. 33 della "vecchia" Legge sul consorzio dei Comuni (LCCom) il CDV con scritto del 14 settembre 2012 ci invita a sottoporre il messaggio per preavviso al Consiglio comunale, ritenuto che fino all'approvazione del nuovo statuto resta in vigore l'attuale.

Per il Comune di Ascona, con una quota parte dell'11.5939% (valore 2013), è prevista una partecipazione complessiva di fr. 553'831.15. L'importo verrà ripartito su un periodo di 18 anni e corrisponde ad un contributo annuo di fr. 30'768.40, che verrà caricato al conto di gestione corrente del Comune.

A completazione delle informazioni contenute nel Messaggio 5/2012 del CDV si allega il piano finanziario del Consorzio per il periodo 2012-2017.



### Aspetti procedurali e formali

Preavviso commissionale: l'esame del Messaggio compete alla Commissione della gestione.

Referendum facoltativo: la decisione del Consiglio comunale non sottostà al referendum facoltativo (art. 75 LOC).

Quoziente di voto: per l'approvazione del dispositivo di deliberazione è sufficiente il voto favorevole della maggioranza dei votanti, ritenuto che i voti affermativi devono raggiungere almeno un terzo dei membri del consiglio comunale (art. 61 cpv 1 LOC).

### Proposta di decisione:

Fatte queste considerazioni e restando a vostra disposizione per ulteriori informazioni e chiarimenti, vi invitiamo a voler

**deliberare:**

È formulato preavviso favorevole al Messaggio no. 5/2012 della Delegazione del Consorzio depurazione acque del Verbano (CDV), riguardante la richiesta di un credito di fr. 4'940'000.- per il rinnovo completo delle stazioni di sollevamento degli IDA di Foce Maggia e Foce Ticino.

Per il Municipio:

Il Sindaco:

Dr. Med. Luca Pissoglio

Il Vice-Segretario:

Simone Benzoni



### Allegati:

- messaggio 05/2012 della Delegazione consortile
- tabella finanziamento del progetto
- piano finanziario 2012-2017 depurazione acque del Verbano



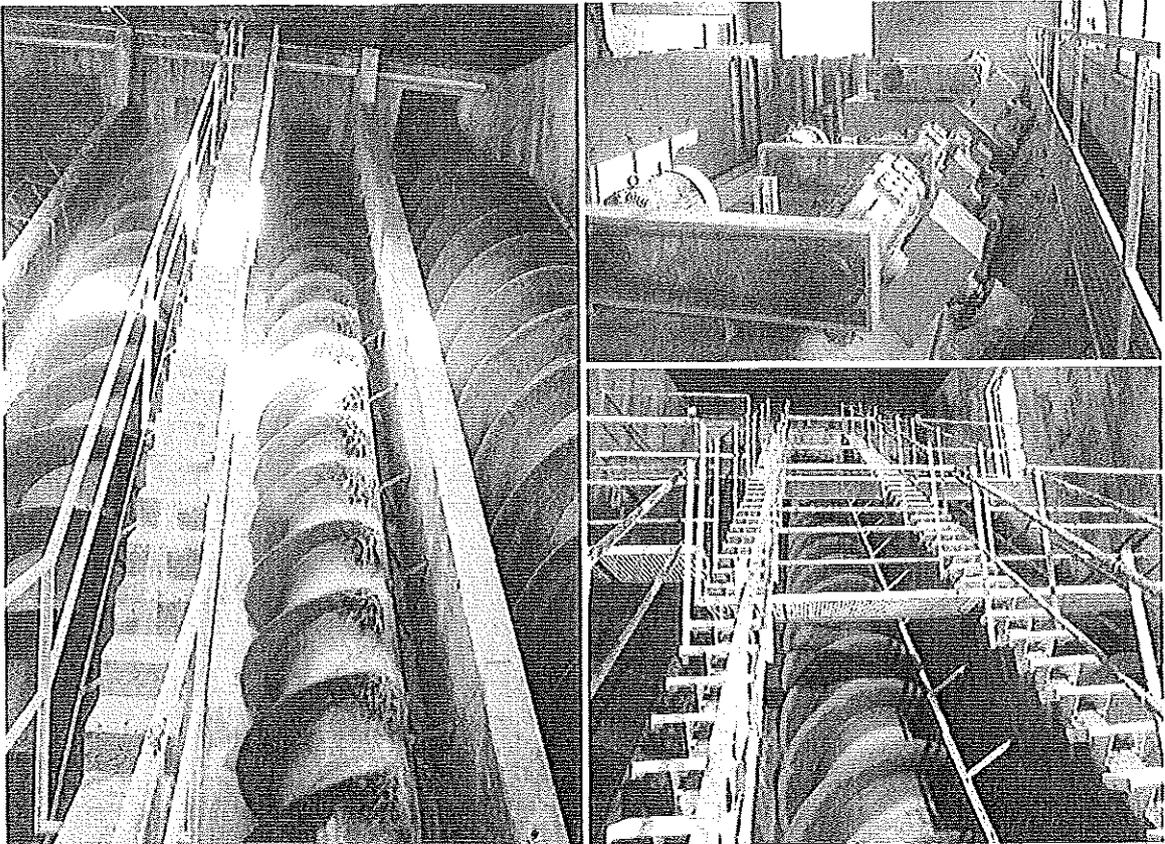
Consorzio depurazione acque del Verbano

---

Messaggio  
5/2012  
della Delegazione consortile

Locarno, 12 settembre 2012

Richiesta di un credito di  
CHF 4'940'000  
per il rinnovo completo  
delle stazioni di sollevamento  
degli IDA di Foce Maggia e di  
Foce Ticino



## **Richiesta di un credito di CHF 4'940'000 per il rinnovo completo delle stazioni di sollevamento degli IDA di Foce Maggia e Foce Ticino**

### **Premessa**

Sulla base di una valutazione dello stato di conservazione dei nostri impianti di depurazione (IDA) effettuato nel 2003 da un consorzio di specialisti coordinato dalla società TBF e Partner AG di Agno, il Consorzio ha intrapreso un vasto programma di manutenzione, rinnovo e adeguamento degli impianti elettromeccanici e, dove necessario, di ripristino delle strutture in calcestruzzo. Negli anni 2005-2011 è così stato rinnovato, adattandolo alle nuove norme di sicurezza e migliorandolo, tutto il sistema di trattamento delle acque degli impianti di Foce Maggia a Locarno e di Foce Ticino a Gordola, mentre l'impianto di Brissago è, come noto, stato chiuso e sostituito da un pompaggio delle acque reflue verso l'IDA di Foce Maggia tramite pipeline.

Attualmente sono in corso i lavori di rinnovo e ampliamento della linea fanghi (processo di digestione) e gas, con l'inserimento di un impianto di cogenerazione e di una stazione di accettazione di substrati esterni atta al processo di co-digestione.

Parallelamente a queste opere, sono pure in corso, nell'ambito degli altri crediti tutt'ora aperti, diversi lavori di rinnovo e potenziamento delle strutture:

- a Foce Maggia il rinnovo dei quadri elettrici principali, nell'ambito del credito della decantazione finale;
- a Foce Ticino il rinnovo e il potenziamento dell'impianto dell'acqua industriale, pure nell'ambito del credito della decantazione finale;
- a Foce Maggia e Foce Ticino la sostituzione delle griglie grosse, nell'ambito del credito per la biologia.

Sulla base del messaggio 2/2012, che il Consiglio consortile sarà chiamato a deliberare a fine anno, a Foce Ticino dovrebbe essere inoltre avviata nel 2013 la realizzazione di un impianto di pretrattamento delle acque di risulta provenienti dal trattamento dei fanghi.

Quale ultima grossa tappa dei lavori di rinnovo e potenziamento dei due IDA intrapresi nell'ultimo decennio è ora giunto il momento di porre l'attenzione anche sulle stazioni di sollevamento. Questi edifici formano un tutt'uno con il canale (superiore) di raccolta delle acque pompate, che le convoglia con scorrimento a gravità verso le griglie grosse, il primo elemento del processo di depurazione, nonché con il Bacino di chiarificazione delle acque piovane (BCP). Per questo motivo lo stato di conservazione del calcestruzzo è stato valutato per l'insieme del manufatto.

## **Descrizione degli impianti di sollevamento**

L'impianto di sollevamento di Foce Maggia è formato da due stadi, il primo composto da 2 coclee (o viti d'Archimede) e il secondo da 4 coclee, mentre quello di Foce Ticino da un solo stadio, con 3 coclee sensibilmente più lunghe.

Le coclee, ed in particolare le pale elicoidali, sono sottoposte a forte usura e frequenti deformazioni causate sia dalla presenza di sabbia nell'acqua, che provoca l'abrasione delle pale e dei gusci di alloggiamento in calcestruzzo, sia di ghiaia e altri corpi estranei trascinati in tempo di pioggia, che possono provocare deformazioni e rotture. Le coclee più sollecitate in passato sono già state sottoposte a riparazioni, riprofilature e ricarichi delle pale elicoidali, eseguiti in officina. In queste occasioni sono pure stati riprofilati i rispettivi gusci. Per le viti meno sollecitate, ossia quelle che alimentano i BCP, le riparazioni sono state eseguite sul posto, riguardando per lo più solo la parte inferiore delle pale elicoidali.

Le viti d'Archimede sono fissate alle estremità da appositi cuscinetti, dei quali quello inferiore si trova costantemente immerso nell'acqua. L'azionamento è garantito da grossi motori elettrici (potenze tra 11 e 90 KW a Foce Maggia e tra 30 e 132 KW a Foce Ticino) situati nella parte superiore degli edifici, accoppiati a riduttori che azionano le coclee. Anche questi elementi meccanici sono regolarmente sottoposti a manutenzioni da parte del nostro personale e, ad intervalli 5-8 anni, a revisioni complete da parte di personale specializzato.

Con le opere di abbattimento degli odori molesti, dal 2005 le 3 stazioni di sollevamento sono state coperte. L'aria interna è aspirata e trattata da biofiltri appositi. Questo fatto, se da una parte ha consentito di praticamente eliminare l'emissione di odori sgradevoli, migliorando l'ambiente esterno, dall'altra causa alle parti metalliche, ringhiere e griglie pedonali comprese, nonché al calcestruzzo, un'accresciuta usura per corrosione. L'accelerato degrado è comune ai due impianti ma accentuato nel sollevamento di Foce Ticino, dove la maggior presenza di acque industriali accresce l'aggressività delle acque e dell'aria caldo-umida che caratterizza questi ambienti chiusi con, per di più, una forte formazione di condensa sulle parti fredde delle strutture.

Nel marzo scorso la Delegazione ha incaricato la società TBF+Partner AG di Agno, specializzata negli impianti per la depurazione delle acque, di una valutazione dello stato di conservazione delle parti elettromeccaniche e delle strutture di accesso e sicurezza e la società IM Maggia Engineering SA di Locarno, che dispone di un reparto di analisi dei materiali, di quella delle parti strutturali in calcestruzzo. Il mandato prevedeva pure l'elaborazione di un progetto di ripristino.

## **Stato di conservazione degli impianti**

L'indagine dei due consulenti conferma quanto osservato anche dal personale: le parti metalliche statiche, quali griglie, scalini e ringhiere, benché ancora sicure, essendo in acciaio zincato presentano estesi segni di corrosione e vanno sostituite in tempi brevi con materiali più resistenti.

Le guide per la posa dei panconi di separazione dei vari settori delle coclee sono degradate e rendono sempre più difficoltosa la posa dei panconi e la tenuta stagna degli stessi. Gli elementi stessi dei panconi presentano pure segni di forte degrado. Il sistema dei panconi va dunque rinnovato completamente.

Le coclee, in funzione da quasi 30 anni presentano invecchiamenti differenziati: quelle per il tempo secco e le portate di pioggia trattate dall'IDA (ossia da 2 a 3 volte le portate per tempo secco) necessitano di una revisione completa in officina e del rifacimento dei gusci che le alloggiavano. Solo dopo un esame più approfondito in officina è tuttavia possibile stabilire se una riparazione può dare ancora sufficienti garanzie di durata o se non sia piuttosto necessario optare per una loro completa sostituzione.

Le coclee di alimentazione dei Bacini di chiarificazione delle acque piovane, benché presentino deformazioni delle parti inferiori delle pale elicoidali, possono invece essere revissate e riparate sul posto.

I cuscinetti inferiori, molto sollecitati e spesso in cattivo stato, con frequenti rotture, sono tutti da sostituire, mentre per quelli superiori e per i riduttori dovrebbe bastare una revisione completa in loco da parte di una ditta specializzata.

I motori delle coclee sono pure molto sollecitati. Di per sé i motori possono essere mantenuti, tuttavia per le viti più sollecitate è ritenuta opportuna una loro sostituzione con motori dal rendimento migliore, integrati da variatori di frequenza che consentano di modulare il regime dei giri delle viti in funzione delle portate in arrivo, con un conseguente risparmio di energia elettrica.

A Foce Ticino vi è inoltre un problema di dimensionamento: mentre la vite piccola è correttamente dimensionata per il tempo secco (fino a 210 l/s), la vite per pioggia porta 420 l/s quando l'IDA è stata dimensionata per trattare un massimo di 360 l/s. Questo fatto porta scompensi al rendimento della depurazione, per cui questa vite va sostituita con una più piccola.

Per quanto riguarda invece lo stato di conservazione delle strutture in calcestruzzo, la valutazione effettuata dagli specialisti tramite indagini e misure sul posto nonché l'analisi fisica e chimica di campioni prelevati in zone rappresentative mostra uno stato ancora accettabile ma che, considerato il clima interno aggressivo, necessita a breve di interventi di protezione e conservazione. Questi interventi sono da coordinare con gli interventi sulle coclee per evidenti motivi di razionalizzazione, di riduzione dei tempi di intervento e di mantenimento dell'esercizio dell'IDA.

### Lavori previsti

Il progetto prevede gli interventi di manutenzione e miglioramento delle condizioni di esercizio e manutenzione che sono riassunti di seguito. Gli interventi sono previsti a tappe, ossia con sempre una sola coclea in revisione, ciò per garantire in ogni momento almeno il sollevamento delle portate di tempo secco. Solo nella fase iniziale dei lavori, ossia per la posa dei telai e delle nuove paratie di separazione di ogni coclea nonché per il ripristino del calcestruzzo nella zona inferiore davanti alle coclee, sarà necessario posare delle speciali pompe mobili per bypassare tutto l'impianto di sollevamento.

Per quanto riguarda i quadri elettrici e il sistema di automazione, essi sono già stati rinnovati nell'ambito dei precedenti lavori. Il progetto prevede quindi solo i necessari adeguamenti e l'estensione alle nuove funzioni (p.es. variatori di frequenza).

#### A. Ripristino del calcestruzzo

Il ripristino del calcestruzzo, il cui stato di conservazione è tutt'ora generalmente buono, pur con qualche eccezione, ha lo scopo di risanare le zone danneggiate ma soprattutto di proteggere i manufatti di sollevamento, particolarmente esposti all'aggressività delle acque e dell'aria interna, garantendone la durata nel tempo.

Il progetto prevede da una parte il risanamento locale delle zone scrostate e con ferri d'armatura esposti alla corrosione, rispettivamente il ricarico e la riprofilatura delle zone erose o danneggiate meccanicamente. Dall'altra, è prevista, su tutte le superfici interne, la posa di uno strato di protezione della categoria OS9: concretamente si tratta di sabbare le superfici e ricoprirle con malte speciali di protezione a base epossidica. Dove danneggiato o non più aderente, il betoncino di rivestimento del fondo di canali e del BCP di Foce Maggia deve essere asportato e rifatto. E' pure previsto il ripristino del mastice dei giunti di dilatazione.

Gli interventi di ripristino del calcestruzzo riguarderanno sia il corpo del sollevamento che il canale di raccolta superiore fino alle griglie grosse e il BCP di Foce Maggia (mentre quello di Foce Ticino risulta ancora in buono stato).

#### B. Sostituzione delle infrastrutture metalliche di accesso

Tutte le infrastrutture metalliche interne quali griglie pedonali, ringhiere, scale e scalini sono da sostituire, adottando le tipologie richieste dalle norme di sicurezza. Il progetto prevede la loro sostituzione con elementi in acciaio inossidabile o in fibra di vetro (GFK): la scelta definitiva avverrà in fase di appalto.

Le scale di accesso alle parti immerse in acqua saranno invece sostituite con modelli in inox.

Pure prevista è la sostituzione delle porte, con modelli in alluminio.

#### C. Sostituzione degli elementi di compartimentazione

I panconi che permettono di separare i singoli settori delle coclee dal flusso delle acque in arrivo dai collettori, indispensabili per consentire gli interventi di manutenzione sui cuscinetti inferiori delle coclee, saranno sostituiti con paratie con sistema di movimentazione a vite e manovelle in esecuzione sommergibile.

#### D. Rinnovo delle viti di sollevamento

Ad eccezione delle due viti che alimentano i BCP, il cui risanamento può essere effettuato sul posto, tutte le altre 7 coclee saranno tolte e risanate in officina. Per Foce Maggia è prevista la sostituzione completa con nuovi modelli della vite 5 (sollevamento 2) e per Foce Ticino della vite 1 riducendo, per esigenze legate al dimensionamento dei processi dell'IDA, il suo diametro e quindi la sua portata.

Fatta riserva di un esame più approfondito in officina, per le altre coclee è ritenuto possibile un loro risanamento, consistente nella riparazione e riprofilatura delle pale elicoidali e in un loro ricarica.

Gli attuali gusci in calcestruzzo e malta delle viti di alimentazione dei BCP saranno mantenuti, ripristinando le zone erose o danneggiate, mentre per le altre viti è prevista la posa di gusci metallici. Si tratta di una soluzione introdotta con buoni riscontri su altri impianti, anche in Ticino, più resistente all'abrasione e meno sensibile in caso di oggetti estranei, ghiaia e sassi in particolare.

#### E. Motori e cuscinetti

I cuscinetti inferiori delle viti, costantemente immersi in acqua, saranno tutti sostituiti con cuscinetti che non richiedono ingrassaggi (quelli attuali sono dotati di un dispositivo per l'ingrassaggio continuo e possono presentare perdite di grasso nell'acqua). Per le coclee più sollecitate è pure previsto l'acquisto di un cuscinetto di riserva.

I cuscinetti superiori e i riduttori saranno invece sottoposti a una revisione completa e, se necessario, sostituiti.

Come già detto, i motori delle viti per il tempo secco sono molto sollecitati. Il progetto prevede la sostituzione dei motori di tutte le viti, ad eccezione delle viti di carico dei BCP, con nuovi motori 4 poli, quelli delle viti 5 a FM e 1 a FT dotandoli di variatore di frequenza.

## Programma dei lavori

Come già accennato, la pianificazione temporale dei lavori è condizionata dall'esigenza di mantenere sempre in esercizio le stazioni di sollevamento.

Dopo una prima fase preliminare di ripristino della zona d'entrata alle viti (canale e sostituzione panconi) e del canale superiore fino alle griglie grosse, che richiederà l'installazione di pompe mobili di bypass, gli altri interventi saranno programmati per fasi successive, ossia togliendo una vite per volta. I lavori di ripristino del calcestruzzo dovranno essere coordinati con i lavori di rifacimento delle strutture di accesso e i lavori di ripristino o sostituzione delle parti elettromeccaniche. Anch'essi dovranno perciò essere eseguiti a tappe.

La durata complessiva degli interventi è valutata in circa 7-8 mesi lavorativi a FT e 11-12 a FM. Tuttavia, considerando che durante il periodo estivo gli impianti di sollevamento dovrebbero essere in esercizio senza restrizioni, la durata effettiva dei lavori sarà verosimilmente più lunga.

## Costi

Il preventivo dei costi, calcolato con una precisione del  $\pm 10\%$  ai sensi dei Regolamenti SIA 103 e 108, è riassunto come segue:

### IDA Foce Maggia

	CHF
Opere di ripristino del calcestruzzo	550'000
Opere edili	560'000
Impianti RVS	35'000
Parti elettromeccaniche	1'200'000
Installazioni elettriche e di automazione	180'000
Onorari e spese tecniche	<u>250'000</u>
<b>Totale opere</b>	<b>2'775'000</b>
IVA 8%	<u>225'000</u>
<b>Totale IDA Foce Maggia (con IVA)</b>	<b>3'000'000</b>

## IDA Foce Ticino

	CHF
Opere di ripristino del calcestruzzo	240'000
Opere edili	420'000
Impianti RVS	150'000
Parti elettromeccaniche	725'000
Installazioni elettriche e di automazione	95'000
Onorari e spese tecniche	<u>165'000</u>
<b>Totale opere</b>	<b>1'795'000</b>
IVA 8% (arrotondata)	145'000
<b>Totale IDA Foce Ticino (con IVA)</b>	<b>1'940'000</b>
<b>Totale complessivo Foce Maggia e Foce Ticino</b>	<b>CHF 4'940'000</b>

## **Finanziamento**

In allegato diamo la tabella di finanziamento del credito, che si propone di ammortizzare in 18 anni a partire dal 2013.

La chiave della ripartizione tra i Comuni consorziati è quella del 2013 e la partecipazione delle industrie è indicata secondo i carichi attuali. Di fatto e come per gli altri ammortamenti in corso, la chiave di ripartizione e la partecipazione delle industrie viene ricalcolata ogni anno secondo gli ultimi parametri disponibili.

## Risoluzione

Sulla base di quanto sopra e restando a disposizione di codesto Consiglio consortile per ogni ulteriore informazione o chiarimento in merito, la Delegazione vi invita a deliberare:

1. **Alla Delegazione è concesso un credito di costruzione di CHF 4'940'000 (IVA 8.0% compresa) per il rinnovo completo delle stazioni di sollevamento degli IDA di Foce Maggia e di Foce Ticino.  
Il credito decade se non utilizzato entro 2 anni dalla sua concessione.**
2. **L'importo è da ammortizzare su 18 anni e da ripartire tra i Comuni consorziati e le industrie secondo l'art. 21 dello statuto, con la riserva di modifica della ripartizione a dipendenza dell'esito del ricorso presentato dal Comune di Ronco s/Ascona.**

Il Presidente:

Ing. G. Calastri

Il Direttore:

Ing. L. Pohl

Locarno, 12 settembre 2012

Allegato:

Tabella di riparto del credito richiesto

Consorzio depurazione acque del Verbano

Messaggio 5/2012

**Finanziamento opere di rinnovo delle stazioni di sollevamento  
Degli IDA di Foce Maggia e di Foce Ticino**

Credito di costruzione, IVA 8% compresa: 4'940'000.00 CHF

Comune	Chiave 2013 %	Importo CHF
<b>Ascona</b>	11.5938	553'831.15
Avegno Gordevio	1.7989	85'935.45
Brione s/M	0.9785	46'743.25
Brissago	3.5595	170'035.45
Cadenazzo	2.7652	132'093.40
Camorino	1.0477	50'047.40
Cavigliano	0.7525	35'945.50
Centovalli	0.9261	44'239.50
Cevio	1.4787	70'635.25
Cugnasco-Gerra	3.1160	148'850.55
Gambarogno	7.2304	345'393.65
Gordola	4.9196	235'006.55
Gudo	0.9392	44'867.55
Lavertezzo Piano	1.2270	58'612.00
Locarno	20.5990	984'012.20
Losone	7.8697	375'932.00
Maggia	3.0856	147'397.55
Minusio	9.6607	461'487.50
Muralto	4.3141	206'082.75
Orselina	1.6407	78'374.30
Ronco s/A	1.6174	77'261.90
S. Antonino	2.7166	129'772.80
Tegna	0.9617	45'938.85
Tenero-Contra	3.9699	189'639.55
Verscio	1.2318	58'843.95
Industrie (stima)		163'020.00
	100.0000	4'940'000.00

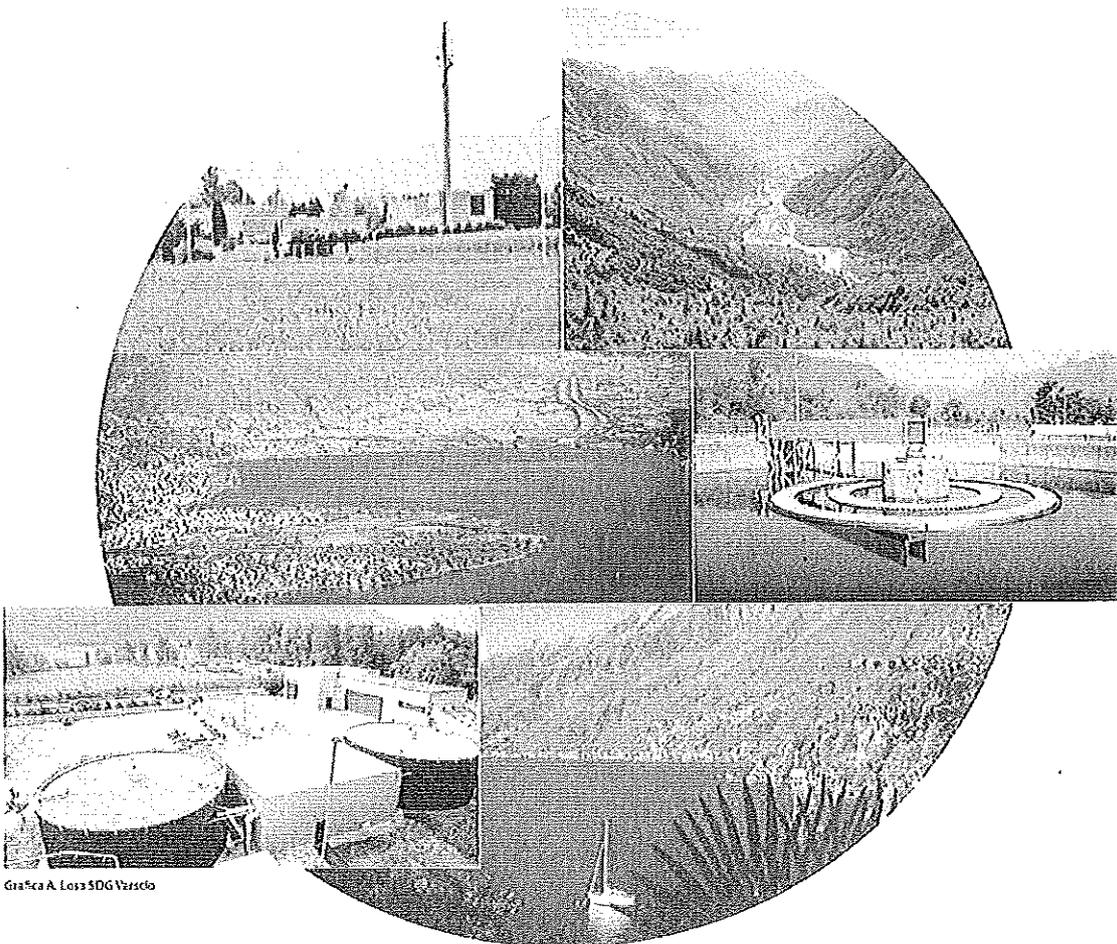
Locarno, 12.09.2012



Consorzio depurazione acque del Verbano

# PIANO FINANZIARIO 2012-2017

Locarno, novembre 2011



Grafica A. Loss SDG Versico

## Piano finanziario per il periodo 2012 – 2017

### 1. Premesse

#### 1.1 Generalità

Fin dal 1997 il precedente Consorzio CDL aveva allestito dei piani finanziari per periodi quadriennali, l'ultimo dei quali riguardante il quadriennio 2004-2008, poi aggiornato al periodo 2007-2010 con previsioni per il periodo 2011-2014. Nel 2009 la delegazione del CDL non ha ritenuto opportuno allestire un nuovo piano finanziario in quanto l'avvio del nuovo consorzio era inizialmente prevista per il 1. luglio 2009 ed in seguito per l'inizio del 2010. Trattandosi di un documento con grossa valenza politica e programmatica la Delegazione ha a suo tempo ritenuto corretto che questo documento fosse licenziato dal CDV.

Il nuovo Consorzio CDV è entrato in funzione a tutti gli effetti il 1. luglio 2010. La Delegazione ha ripreso questa politica e con il preventivo 2012 presenta un PF per il periodo 2012-2017. Esso considera il consuntivo del 2. semestre 2010 e il preventivo 2011, entrambi approvati, nonché i dati finanziari del preventivo 2012 licenziato dalla Delegazione consortile.

Il PF intende mettere a disposizione del Consorzio uno strumento di pianificazione tecnico-economica, rispettivamente fornire ai Comuni consorziati tutte quelle informazioni utili a una corretta valutazione dei futuri sviluppi del Consorzio, riassumendo in un unico documento dati, analisi e motivazioni contenuti in più messaggi. In altre parole il PF fornisce tutte quelle indicazioni sulla tendenza che presumibilmente avranno le spese consortili nei prossimi anni, in modo che le parti coinvolte possano tenerne conto per tempo nell'allestimento dei loro piani finanziari e prendere i provvedimenti del caso, valutando ad esempio se la propria taxa d'uso delle canalizzazioni sia sufficiente a coprire i costi derivati dalla raccolta e dallo smaltimento delle proprie acque luride.

Ricordiamo che il Consorzio è assoggettato all'IVA. Tutti gli importi esposti nei preventivi e nei consuntivi, e quindi anche nel presente Piano finanziario, sono al netto dell'IVA.

## **1.2 Conformità del PF alla nuova Legge sul consorzio dei Comuni**

Come già illustrato nel messaggio 3/2011 sul Preventivo 2012, dal 1. settembre 2011 sono in vigore la nuova Legge sul consorzio dei Comuni (LCCom) e il relativo Regolamento di applicazione.

La nuova legge introduce importanti cambiamenti anche a livello di gestione contabile.

L'art. 29 LCCom prevede infatti che i Consorzi non possano più avere un proprio bilancio ma che gli investimenti vadano trasferiti ai Comuni.

Con lettera del 27.7.2011 la Delegazione ha richiesto alla Sezione degli enti locali una deroga per quanto riguarda gli investimenti in corso e quelli terminati ma non ancora completamente ammortizzati.

A mente della Delegazione, l'ammortamento da parte del Consorzio semplifica e rende più trasparente la contabilità dei Comuni. Attualmente i Comuni ricevono su un'unica fattura tutti i costi annuali della depurazione, costi che secondo il principio di causalità - principio su cui si basa la chiave di ripartizione dei costi, che considera gli abitanti (incluso il turismo) e il consumo di acqua potabile - sono da coprire con le tasse di canalizzazione. La chiave è ricalcolata ogni anno, quindi mantenendo la ripartizione degli ammortamenti da parte del Consorzio il singolo Comune li vede adeguati alla sua evoluzione e questo sia in termini di carico ambientale, sia di capacità finanziaria, visto che l'IFF è pure considerato nella chiave.

A sua volta il Consorzio mantiene il controllo sulla corretta gestione degli ammortamenti in corso. Solo in questo modo l'ammortamento degli investimenti può effettivamente essere considerato un vero costo e gestito come prescrivono la LALIA, rispettivamente la LPAC.

In Gran Consiglio è pendente una iniziativa per la modifica dell'art. 29 LCCom nel senso auspicato anche dalla nostra Delegazione e che secondo informazioni assunte dovrebbe poter essere accolta. Per questo motivo il presente PF è elaborato mantenendo nel bilancio del Consorzio non solo gli investimenti in corso ma pure gli ulteriori prospettati. A seconda delle decisioni del Gran Consiglio esso sarà, se del caso, adeguato.

## **1.3 Vendita ex IDA Brissago**

La Delegazione consortile, come già comunicato in particolare al Municipio di Brissago, intende mettere sul mercato la parte di terreno e di edifici dell'ex impianto di Brissago non più utilizzato. Il recente lavoro di Bachelor, effettuato da 6 studenti della SUPSI ed esposto al pubblico in ottobre a Brissago, ha mostrato il potenziale non trascurabile di queste strutture, ma anche i problemi costruttivi legati ad un loro cambio di destinazione.

Altri due studenti stanno portando a termine il loro Bachelor su questo tema. I risultati degli 8 lavori permetteranno al Consorzio ed al Comune di Brissago di valutare con cognizione di causa le possibilità di sfruttamento di questo prezioso sedime.

La trasformazione dei due edifici a scopi residenziali, amministrativi o culturali/turistici presuppone tuttavia una procedura di variante di PR che richiederà del tempo.

Allo stato attuale sarebbe quindi azzardato ipotizzare sia l'ammontare, sia il momento dell'incasso di una vendita, per cui questo possibile introito non è stato considerato nel calcolo del presente Piano finanziario.

## 2. Investimenti

Sulla base di un dettagliato rilievo dello stato di conservazione degli impianti di depurazione effettuato da un gruppo di specialisti nel 2003, la Delegazione dell'allora Consorzio CDL ha avviato un profondo rinnovamento e potenziamento degli impianti, per adeguarli sia allo stato della tecnica, sia alle più recenti esigenze di sicurezza e di protezione delle acque.

In un primo tempo (2004-2006) è stato rinnovato il sistema di trattamento primario dell'acqua e sono state introdotte misure per l'abbattimento delle emissioni di odori molesti. In un secondo tempo, tutt'ora in fase di completamento, è stato rinnovato e migliorato il sistema di trattamento biologico, mentre l'impianto di Brissago è stato dismesso a favore di un pompaggio delle acque per il loro trattamento all'IDA di Foce Maggia grazie alla posa di una pipeline tra Brissago e Ascona.

Ora ci si trova davanti all'ultima fase di rinnovamenti, consistente nel rinnovo dell'impianto di digestione dei fanghi, della linea di produzione e utilizzo del biogas con l'introduzione di un impianto di cogenerazione e di una stazione di accettazione di substrati esterni per l'incremento della produzione di biogas. Parallelamente dovrà pure essere implementato un impianto di pretrattamento delle acque di risulta (acque provenienti dal trattamento dei fanghi che ricordiamo sono concentrate per tutto il Consorzio presso l'impianto di Foce Ticino), che sovraccaricano eccessivamente questo impianto. Inoltre si fa presente che a Foce Ticino il rapporto tra abitanti equivalenti e abitanti idraulici risulta squilibrato anche per il fatto che diverse industrie situate nel comprensorio servito da questo impianto apportano un notevole carico organico. Il relativo messaggio sarà licenziato dalla Delegazione ancora nel 2012.

### 2.1 Investimenti eseguiti o in corso

Elenchiamo di seguito gli investimenti già eseguiti e ancora in corso di ammortamento nonché quelli deliberati e in esecuzione, con il relativo periodo di ammortamento. Per maggiori informazioni si rimanda ai relativi messaggi.

- **Prolungo scarico dell'IDA Foce Maggia:** lo scarico dell'IDA Foce Maggia avviene direttamente nel lago ad Ascona. Nel 1997, onde aumentare la diluizione delle acque depurate ed evitare pericoli, seppur remoti, di contaminazione delle spiagge, lo scarico è stato prolungato di 160 m e avviene ora a una profondità di 30 m sotto il livello medio del Lago Maggiore.  
Messaggio del 1995, periodo di ammortamento 1999-2017, importo di ammortamento annuo CHF 25'680.
- **Impianto essiccamento fanghi:** eseguito negli anni 2000-2002.  
Messaggio 2/1999, periodo di ammortamento 2000-2014, importo di ammortamento annuo CHF 317'781.
- **Opere eliminazione odori molesti:** opere realizzate nel 2003-2006 nell'ambito del rinnovamento della fase di trattamento primario dell'acqua.

Messaggi 1/2001 e 3/2003, periodo di ammortamento 2003-2021, importo di ammortamento annuo CHF 321'687.

- **Pipeline Brissago – Ascona:** realizzata negli anni 1998-1999 in luogo del rinnovo completo dell'IDA Brissago, ora dismesso.  
Messaggi 2/2006 e 2/2009, periodo di ammortamento 2007-2036, importo di ammortamento annuo CHF 195'237.
- **Rinnovo Biologia:** rinnovo del trattamento biologico delle acque.  
Messaggio 1/2006, periodo di ammortamento 2007-2025, importo di ammortamento annuo CHF 451'660.
- **Impianti elettrici decantazione finale:** rinnovo impianti e quadri elettrici e sistema di messa a terra.  
Messaggio 3/2008, periodo di ammortamento 2010-2024, importo di ammortamento annuo CHF 122'000.
- **Progetto definitivo fanghi e gas:** allestimento progetto  
Messaggio 2/2010, periodo di ammortamento 2012-2014, importo di ammortamento annuo CHF 140'000.
- **Rinnovo e potenziamento impianti fanghi e gas:** rinnovo digestori e linea gas con inserimento di una cogenerazione e un impianto di accettazione di substrati esterni.  
Messaggio 6/2010, periodo di ammortamento 2012-2030, importo di ammortamento annuo CHF 695'556.
- **Progetto definitivo trattamento acque di risulta:** allestimento progetto  
Messaggio 5/2010, periodo di ammortamento 2012-2014, importo di ammortamento annuo CHF 41'667.
- **PGS consortile:** allestimento del Piano generale di smaltimento consortile delle acque per il territorio dell'ex-CDL. Iniziati nel 2003, gli studi sono poi stati interrotti in vista della creazione del nuovo Consorzio e possono ora essere riattivati.  
Messaggio 1/2003, periodo di ammortamento 2004-2007 e 2013-23 , importo di ammortamento annuo CHF 112'954.
- **Automazione reti ex Consorzi utenti:** rinnovo degli impianti elettrici e del sistema di automazione per creare un sistema unitario tra le varie reti.  
Messaggio 2/2011, periodo di ammortamento previsto 2013-2031, importo di ammortamento annuo CHF 110'555.

## **2.2 Investimenti previsti ma non ancora oggetto di messaggio**

A completamento del rinnovo degli impianti di depurazione sono previsti ancora alcuni interventi, attualmente allo studio o prevedibili. Ai fini del presente PF si ammettono i seguenti ulteriori investimenti:

- **Realizzazione dell'impianto trattamento acque di risulta:** sulla base della progettazione definitiva attualmente in corso (messaggio 5/2010) sarà prossimamente licenziato il messaggio per la sua realizzazione. In attesa di ricevere progetto e preventivo, ai fini del PF si è ammesso un costo di 2.5 Mio CHF e un ammortamento su 18 anni a partire dal 2013.
- **Estensione PGSc:** con i servizi competenti del Cantone si sta attualmente valutando l'estensione degli studi di PGSc, già in corso per il territorio dell'ex-CDL, a tutto il nuovo comprensorio del Consorzio. terminate queste verifiche e allestito il relativo capitolato d'onori, sarà presentato un messaggio specifico. Ai fini del PF si ammette un costo di 2 Mio CHF con un ammortamento in 15 anni dal 2013.
- **Risanamento tronchi vari di collettori:** a dipendenza degli esiti che risulteranno dagli studi relativi al Piano generale di smaltimento consortile delle acque (PGSc), a breve-medio termine è prudente prevedere alcuni interventi di manutenzione straordinaria o di rinnovo di alcuni singoli tronchi di collettori. Ai fini del PF per questi investimenti si è previsto un impegno medio annuo di 1 Mio CHF nel periodo 2013-2016, quindi per un importo totale di 4 Mio CHF, con ammortamento in 60 anni dal 2013.
- **Risanamento stazioni di sollevamento:** le stazioni di sollevamento dei due IDA sono in esercizio con le stesse coclee da quasi 30 anni. Di principio non è da prevedere una sostituzione completa di questi organi meccanici, salvo eventualmente quelle del tempo secco, ossia le più sollecitate. Un loro risanamento consiste almeno nel rifacimento o nella ricarica delle lame elicoidali, nel rifacimento delle gusce e nella revisione o sostituzione completa dei riduttori e dei cuscinetti. Con la copertura delle stazioni di sollevamento, avvenuta nel 2005 quale misura di contenimento dell'emissione di odori molesti, le parti metalliche (griglie e parapetti) e il calcestruzzo della struttura sono stati sottoposti a un degrado accelerato maggiore di quanto inizialmente preventivato e causato da un'atmosfera satura di vapori parzialmente corrosivi. Parte di queste strutture sono pertanto da risanare anche per garantire il rispetto di nuovi parametri di sicurezza. Lo stato di conservazione di queste parti e delle coclee sarà oggetto di approfondito esame nel prossimo inverno. Nel PF è stato previsto un investimento di 3 Mio CHF suddiviso negli anni dal 2013 al 2015, con un ammortamento dell'investimento su 25 anni dal 2014.

## **2.3 Uno sguardo sul futuro della depurazione delle acque nel Locarnese**

Con il completamento degli investimenti in corso e di quelli prospettati a breve-medio termine, nell'arco di un decennio gli impianti del Consorzio saranno stati integralmente rinnovati e in grado di funzionare per un ulteriore periodo di vita, valutabile in 20-25 anni.

Nel frattempo essi dovranno essere mantenuti efficienti, compito affidato ai 12 collaboratori del Consorzio che eseguono le periodiche pulizie e manutenzioni secondo le prescrizioni dalle ditte fornitrici dei vari macchinari e programmi prestabiliti. Quando necessario i collaboratori procedono pure alla sostituzione delle parti soggette ad usura. Solo per la manutenzione di organi particolarmente complessi (per esempio il sistema informatico di comando e automazione) o di sistemi di sicurezza (per esempio l'impianto del gas e i rilevatori gas e fumo), le manutenzioni e i controlli periodici sono svolti da ditte esterne specializzate.

Grazie a questa attenzione, gli impianti sono mantenuti nel pieno della loro efficienza anche al di là del loro periodo di ammortamento contabile. Il momento di un loro ulteriore rinnovo è quindi determinato non solo dalla vetustà dei macchinari, dalla disponibilità dei pezzi di ricambio, ma anche da nuove esigenze poste alla depurazione, come ad esempio l'eventuale trattamento di microinquinanti (ormoni, medicinali, ecc. disciolti nell'acqua e che con i sistemi attuali non vengono tolti dal ciclo) e dall'evoluzione della tecnica, ma anche da obiettivi politici e di sviluppo territoriale.

In questo senso vale la pena riportare quanto affermato dalla delegazione dell'allora Consorzio CDL in un suo documento programmatico del 2006 all'attenzione dei Comuni e dei Consorzi utenti, che illustrava gran parte degli interventi poi attuati o ancora in corso di attuazione e che concludeva con una visione sul futuro della depurazione nel Locarnese:

*"Con la realizzazione dei rinnovi e potenziamenti in corso e di quelli prospettati nei prossimi 3-4 anni, gli impianti del CDL saranno pronti ad affrontare un nuovo ciclo di vita (per le parti elettromeccaniche e del genio civile di 20-25 anni).*

*Durante questo periodo potrebbero presentarsi nuove esigenze sia per quanto riguarda il grado di trattamento dell'acqua (trattamento dei microinquinanti, esigenza della nitrificazione se nel frattempo l'UE dovesse decretare il Mediterraneo corpo d'acqua sensibile), sia per quanto riguarda l'urbanizzazione del delta della Maggia.*

*Questi e altri aspetti potrebbero portare a considerare, al momento della pianificazione del successivo ciclo di rinnovamenti e adeguamenti degli impianti, anche l'opportunità di centralizzare presso l'attuale IDA Foce Ticino tutto il trattamento delle acque luride del Locarnese e valli e, perché no, anche del Bellinzonese."*

Al momento dell'allestimento del presente piano finanziario diversi indicatori non sono favorevoli alla situazione economica globale, europea ed anche a quella Svizzera (minimi storici cambio €-CHF e \$-CHF). Questi indicatori globali non permettono di trarre conclusioni e fare previsioni attendibili a medio o lungo termine. Nonostante ciò alcuni Comuni registrano degli avanzi d'esercizio mentre altri riducono e posticipano il più possibile le spese. Il Consorzio è conscio di questa situazione e subisce pure delle pressioni per limitare o posticipare delle spese.

Nel limite del possibile, ma senza comunque mettere a repentaglio la funzionalità e la durata degli impianti, la Delegazione con il presente piano finanziario ha cercato di limitare al necessario le spese del Consorzio. Una politica degli investimenti più restrittiva, se a breve termine può scaricare i consorziati e gli utenti, a lungo termine provocherebbe invece un aumento globale delle spese, in quanto i costi causati dagli interventi sarebbero maggiori, anche per l'urgenza che inevitabilmente vi sarebbe di intervenire, e più concentrati nel tempo.

La questione del possibile accoglimento di substrati nella prevista stazione di ricezione a FT ha creato incertezze e infuso dubbi in un Comune. Mentre i costi sono influenzati solo

marginalmente, i ricavi diretti e indiretti dell'apporto di substrati lo sono in modo più sostanziale. Anche l'entrata in funzione dell'impianto di termovalorizzazione ACR di Giubiasco è risultata una ulteriore fonte di introiti in quanto durante i lavori di manutenzione di una delle due linee i fanghi disidratati provenienti da diverse parti del Cantone sono essiccati presso l'impianto di FT.

In futuro il compito del Consorzio non dovrebbe essere unicamente quello di smaltimento e trattamento delle acque luride ma, analogamente a quanto avviene già in altri impianti, assurgere a centro di valorizzazione energetica e di servizi per i Comuni consorziati e non. Questo potrà avvenire non solo sfruttando il biogas prodotto dai fanghi ma anche cercando altre sostanze (substrati) atte a fermentare nei digestori e parallelamente offrendo anche un servizio di sorveglianza e gestione di stazioni di pompaggio e tratte di canalizzazioni comunali. Senza questi sviluppi i costi specifici del Consorzio non possono diminuire. Inoltre gli investimenti per il rinnovo e l'adeguamento degli impianti non godono più di sussidi cantonali e federali, a differenza di quelli eseguiti al momento della costruzione, che in media sono ammontati a circa il 66% dei costi di costruzione iniziali.

Così ad esempio nel 2012 la sostituzione di una pompa, che nel 1983 era stata acquistata per 3'000 CHF (di cui solo 1'000 erano stati messi a carico dei Comuni), costa ai Comuni 5'000 CHF, fatto che, applicato alle centinaia di milioni di franchi che sono stati investiti sin dagli anni '70 dai Consorzi di depurazione, è alla base della apparente continua crescita dei costi della depurazione.

I Comuni, per ottenere un calcolo corretto dei costi della depurazione e stabilire una corretta tassa d'uso, devono infatti considerare che sino al 1994 tutti i costi e interessi sono stati scaricati su di loro e che solo dal 1995 il Consorzio ha un proprio bilancio. La progressiva diminuzione degli ammortamenti e oneri finanziari eseguiti direttamente dai Comuni è parzialmente controbilanciata dagli aumenti degli ammortamenti e oneri finanziari eseguiti dal Consorzio. La somma dei due importi permette di determinare che globalmente, anche a seguito dell'allacciamento progressivo di praticamente tutte le zone edificabili nel comprensorio del Consorzio, il costo medio per metro cubo di acqua trattata è aumentato in modo inferiore all'inflazione.

La nuova Legge sul consorzio dei Comuni è una sfida lanciata non solo al CDV ma anche a tutti i Comuni del comprensorio. I nuovi statuti dovranno rendere possibili nuove attività da parte del Consorzio e questo nell'interesse generale. La valutazione della trasformazione del Consorzio in Società anonima è pure una sfida che dovrà essere affrontata nel prossimo decennio. Questa forma di gestione potrebbe creare quel catalizzatore che oggi manca nel Locarnese, permettendo la formazione di un polo di competenze tecnico-amministrative nel ciclo dell'acqua e, perché no, anche nel campo dei servizi connessi all'urbanizzazione, con notevoli possibilità di risparmio: un'unica polizza trimestrale comprendente tassa di fognatura, consumo d'acqua e raccolta rifiuti, ecc.

Il futuro permetterà di verificare se una tale visione (già applicata con successo oltr'alpe) potrà germogliare anche in Ticino.

### 3. Piano finanziario 2012-2017

Il Piano finanziario è stato calcolato in base al piano contabile del Consorzio. In allegato è riportata la tabella riassuntiva del Piano finanziario 2012-2017 suddiviso nei 7 capitoli del piano contabile e con indicata la partecipazione finanziaria dei Comuni consorziati e delle industrie secondo la chiave di ripartizione 2012.

Si rende attenti che per il calcolo della partecipazione effettiva vanno ancora considerati gli importi delle Compensazioni finanziarie e dell'Affitto terreni, stabiliti per la costituzione del nuovo Consorzio (vedi calcolo nella tabella dell'allegato 4 del Messaggio 3/2011 sul Preventivo 2012).

Per i Comuni degli ex Consorzi CDL ed MBV sono inoltre da aggiungere i costi finanziari e di ammortamento degli investimenti trasferiti al CDV, che rimangono a carico solo di questi Comuni. Anche questi importi sono deducibili dalla citata tabella.

#### 3.1 Ipotesi di calcolo

Partendo dal preventivo 2012, il PF è stato calcolato adottando le ipotesi seguenti:

- ✓ tasso medio di inflazione: 1% annuo
- ✓ aumento medio dei salari: 1% annuo
- ✓ aumento medio della produzione di fanghi: 0.4% annuo
- ✓ ammortamenti annui calcolati singolarmente per ogni investimento secondo quanto indicato al cap. 2
- ✓ tasso medio degli interessi, progressivo aumento:
  - 2012 1.5%
  - 2013 2.0%
  - 2014 2.5%
  - 2015 3.0%
  - 2016 4.75%
  - 2017 4.75%

Sulla base degli attuali tassi di interesse in vigore quanto previsto per il 2017 può apparire alquanto pessimistico. Ricordiamo che tuttavia questo tasso corrisponde al tasso medio storico della Svizzera e sulla base della congiuntura attuale e delle prospettive economiche non rosee risulta difficile prevedere l'evoluzione dei tassi sia a medio che lungo termine. La Delegazione vigila costantemente sull'evoluzione dei tassi ed qualora dovessero innescarsi delle tendenze al rialzo provvederà a consolidare a medio e lungo termine parte dei debiti attualmente gestiti in conto corrente.

#### 3.2 Variazioni particolari

Oltre all'evoluzione dei costi risultanti dalle ipotesi di calcolo di cui sopra, per la gestione corrente si sono inoltre considerate le seguenti particolarità e previsioni:

- ▲ Spese per il personale:  
 potenziamento del segretariato con l'assunzione di una seconda segretaria a metà tempo, al più tardi dal 2013;  
 pensionamento dell'attuale direttore nel 2015 e aumento di una unità del personale, pure dal 2015, a seguito delle aumentate esigenze di manutenzione delle nuove installazioni (cogenerazione, impianto substrati esterni, impianto trattamento ritorni fanghi, esigenze di manutenzione della rete).
- ▲ Risanamento Cassa pensione dello Stato:  
 secondo il Rendiconto 2010 della Cassa, per il datore di lavoro è da prevedere un aumento di 2 punti (dal 15.6% al 17.6%) della quota a carico del datore di lavoro. Questo aumento è stato considerato a partire dal 2013.
- ▲ Energia elettrica:  
 diminuzione della spesa per l'energia elettrica del trattamento fanghi a partire dal 2013, grazie alla messa in servizio della cogenerazione.
- ▲ Ricavi per smaltimento di substrati esterni:  
 inizio dello smaltimento nel 2013, stima prudenziale di un progressivo aumento degli introiti da 20'000 CHF/anno a 75'000 CHF nel 2017.
- ▲ Ricavi da affitto posteggi a Brissago:  
 è intenzione della Delegazione mettere sul mercato il terreno e la parte di edifici dell'ex IDA Brissago non più utilizzati. Dal 2015 si è perciò rinunciato a prevedere l'incasso per l'affitto dei 20 posteggi sul tetto dell'edificio.

## 4. Conclusione

L'evoluzione dei costi del Consorzio è soprattutto influenzata dalla variazione dei costi finanziari, mentre i costi di gestione, pur comportando delle variazioni di singole voci, seguono sostanzialmente il rincaro, come risulta dalla tabella seguente [kFr.]:

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Costi di gestione</b>	4'787	4'906	4'949	5'051	5'113	5'177
<b>Costi finanziari al netto dei ricavi</b>	2'662	3'395	3'746	3'427	3'912	3'903

Anche i ricavi di gestione, pur considerando alcune singole variazioni, rimangono sostanzialmente stabili [kFr.]:

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Ricavi di gestione</b>	179	201	228	230	241	253

La partecipazione di Comuni e industrie alla copertura dei costi presenta la seguente evoluzione [kFr.] e variazione rispetto al 2012 (100%):

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Partecipazione</b>	7'270	8'100	8'467	8'249	8'784	8'827
<b>Variazione</b>	100%	111%	116%	113%	121%	121%

In conclusione osserviamo che nonostante l'incertezza che caratterizza una proiezione dei costi calcolata su più anni, le indicazioni che scaturiscono dal Piano finanziario permettono ai Comuni consorziati di conoscere con una buona approssimazione l'evoluzione dei costi e della loro partecipazione al finanziamento del Consorzio.

Si ricorda che i costi indicati sono tutti al netto dell'IVA, che il Consorzio recupera.

Come già detto nell'introduzione, nel calcolo delle partecipazioni effettive vanno tuttavia ancora considerati i costi, rispettivamente i bonifici, per l'"affitto" dei terreni e gli anticipi delle compensazioni finanziarie, derivanti dalle modalità di costituzione del Consorzio e dettagliati nei singoli Preventivi e Consuntivi. Per i Comuni degli ex Consorzi CDL ed MBV occorre inoltre aggiungere i costi finanziari per gli investimenti trasferiti al nuovo CDV ma unicamente a carico di questi Comuni.

#### **Consorzio depurazione acque del Verbano**

Il Presidente:            Il Direttore:

Ing. G. Calastri        Ing. L. Pohl

Locarno, 17 novembre 2011

Allegato: Ricapitolazione del Piano finanziario 2012-2117

Consorzio depurazione acque del Verbano

PIANO FINANZIARIO 2012 – 2017

Compreso ammortamenti da parte del Consorzio

	2012		2013		2014		2015		2016		2017	
	Spese	Ricavi	Spese	Ricavi	Spese	Ricavi	Spese	Ricavi	Spese	Ricavi	Spese	Ricavi
1 Spese generali riaddebitate	703'000 -703'000		706'350 -706'350		718'640 -718'640		729'400 -729'400		736'660 -736'660		736'660 -736'660	
2 Spese per il personale riaddebitate	1'596'000 -1'596'000		1'709'733 -1'709'733		1'752'170 -1'752'170		1'802'980 -1'802'980		1'829'860 -1'829'860		1'857'130 -1'857'130	
3 IDA Foce Maggia	1'145'500	52'000	1'186'791	52'520	1'209'203	53'310	1'233'465	54'110	1'247'990	54'650	1'262'743	55'200
4 IDA Foce Ticino	1'013'500	40'000	1'053'471	40'400	1'073'893	41'010	1'096'125	41'620	1'109'300	42'040	1'122'663	42'460
5 Trattamento fanghi 501 Digestione, gas, disidrat. 502 Essiccamento	650'250 780'250	5'000 60'000	673'130 752'850	25'000 60'600	687'031 716'371	50'000 61'510	701'908 731'808	60'000 62'430	711'555 741'875	70'000 63'050	721'361 752'081	80'000 63'680
6 Reti 601 Collettori 602 Manufatti 603 SP Brissago	171'850 836'800 128'850	6'000 5'000 11'000	176'552 929'637 133'122	6'060 5'050 11'110	179'670 947'282 136'610	6'150 5'130 11'280	182'980 966'396 138'280	6'240 5'210 0	185'033 977'804 139'873	6'300 5'260 0	187'110 989'382 141'490	6'360 5'310 0
7 Spese finanziarie	3'071'958	410'195	3'797'252	402'116	4'161'396	415'134	3'850'626	423'274	4'376'522	464'787	4'352'793	449'321
8 Partecipazione finanziaria		7269'763		8'099'949		8'466'932		8'248'703		8'733'865		8'827'292
<b>TOTALI</b>	<b>7'858'958</b>	<b>7'858'958</b>	<b>8'702'805</b>	<b>8'702'805</b>	<b>9'110'456</b>	<b>9'110'456</b>	<b>8'901'586</b>	<b>8'901'586</b>	<b>9'489'952</b>	<b>9'489'952</b>	<b>9'529'623</b>	<b>9'529'623</b>

Controllo: