

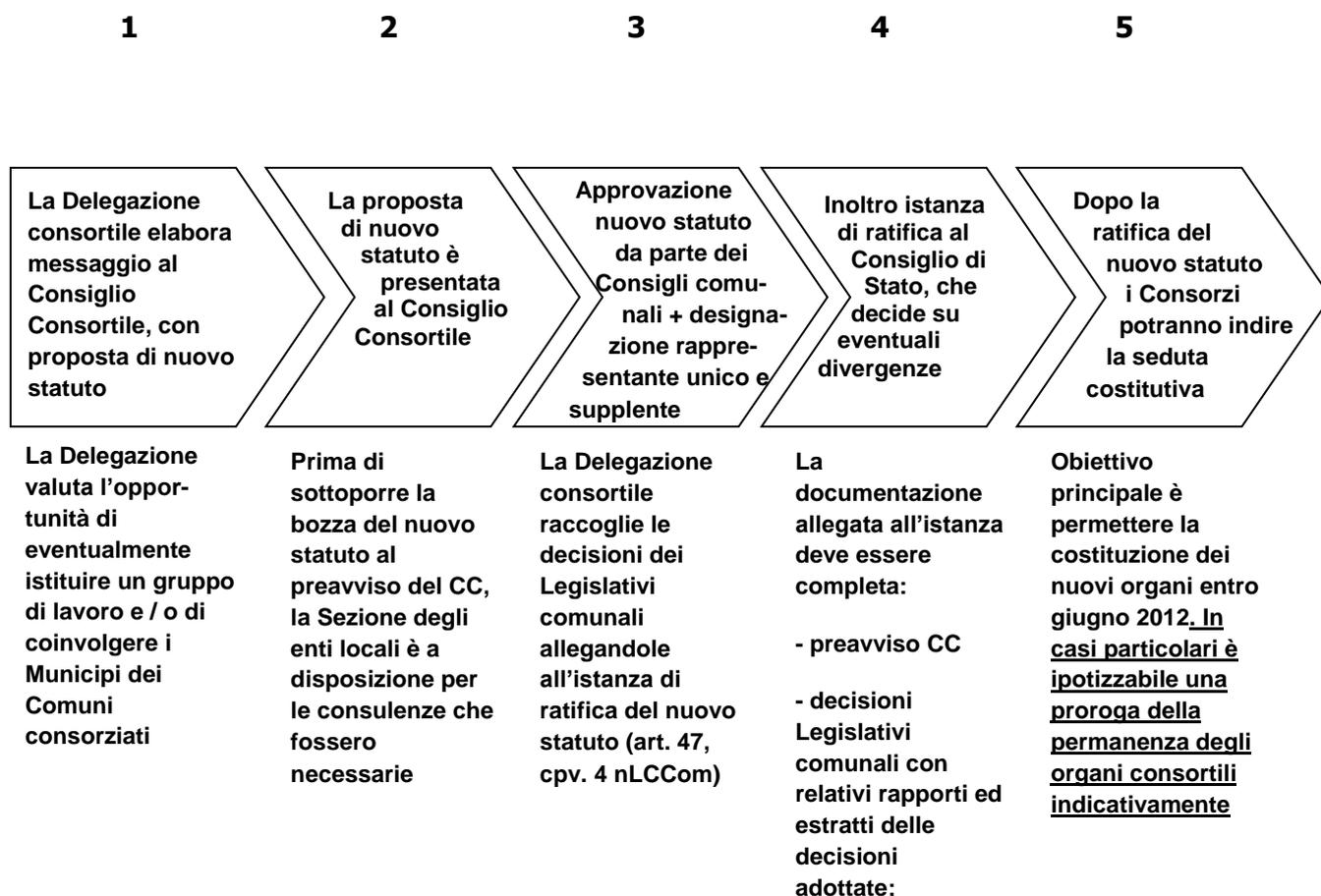
Messaggio No. 2013-09 accompagnante il Nuovo Statuto del Consorzio Depurazione Acque di Lugano e Dintorni (CDALED)

Al Consiglio Comunale di Bioggio.

Egregio Signor Presidente,
Gentili Signore ed Egregi Signori Consiglieri comunali,
con il presente Messaggio vi sottoponiamo il nuovo Statuto del Consorzio Depurazione Acque Lugano e Dintorni (CDALED), interamente rielaborato a seguito dell'entrata in vigore della nuova Legge sul consorzio dei Comuni (LCCom) del 22 febbraio 2010.

PREMESSA La necessità di procedere ad una revisione dello statuto consortile è la conseguenza dell'adozione da parte del Gran Consiglio e successiva entrata in vigore, decretata dal Consiglio di Stato, della nuova LCCom, che sostituisce l'attuale legge del 21.02.1974 e cambia radicalmente il funzionamento e l'organizzazione dei Consorzi di Comuni.

Sulla base delle disposizioni emanate dalla Sezione Enti Locali, la procedura di adeguamento dei Consorzi avrebbe dovuto, in linea di principio, essere conclusa entro l'inizio della legislatura 2012-2016 permettendo così di poter iniziare l'attività in un contesto istituzionale già adattato alle nuove norme. Il raggiungimento di tale obiettivo presuppone lo svolgimento di tutto l'iter procedurale necessario che prevede:



- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• La stesura di un nuovo Statuto consortile si è resa necessaria al fine di adeguarlo alla nuova Legge sul Consorziamento dei Comuni |
|--|

Il Consiglio di Stato ha pubblicato sul BU n. 32/2011 del 15 luglio 2011 il testo di Legge riguardante la nuova LCCom, fissandone la sua entrata in vigore al 1. settembre 2011.

La nLCCom persegue vari obiettivi:

- garantire ai Comuni consorziati un primario e più incisivo controllo sull'attività del Consorzio, a garanzia di trasparenza del buon governo dei Consorzi medesimi;
- migliorare il funzionamento dei Consorzi;
- dotare gli stessi di adeguati strumenti di controllo finanziario;
- di aprire la possibilità di modalità organizzative interne diverse rispetto alla forma usuale.

Con risoluzione del 6 settembre 2012 la Sezione degli Enti Locali ha autorizzato la permanenza in carica degli attuali organi consortili del CDALED fino al 31 dicembre 2013 per consentire alla Delegazione di avviare e concludere l'iter di approvazione del nuovo statuto nonché per completare gli approfondimenti relativi al trapasso delle attività consortili del Consorzio Medio Cassarate (in fase di scioglimento) al CDALED.

Con il presente messaggio si richiede quindi al Consiglio comunale, dopo l'accettazione del Consiglio consortile, la formale approvazione.

Nuovo statuto consortile

Nel merito delle modifiche più significative:

Capo I - Generalità

Art. 2 Scopo e competenze comunali delegate

Vengono meglio definiti gli scopi principali del Consorzio ed in particolare viene aggiunta la "valorizzazione della biomassa e la produzione di energie rinnovabili".

Capo II – Organi del Consorzio

Art. 5 Organi

Viene abrogata la Commissione della gestione. I conti consortili saranno esaminati obbligatoriamente dall'organo di controllo esterno (revisore) che preparerà un rapporto all'attenzione della Delegazione, dei Municipi e dei Rappresentanti.

a) Consiglio Consortile

Art. 6 Composizione ed elezione

Il Consiglio consortile sarà composto da un solo rappresentante per Comune, designato dai Legislativi comunali su proposta dei Municipi. Il Consiglio consortile avrà quindi un numero di membri corrispondente al numero dei Comuni facenti parte del Consorzio.

Può essere designato rappresentante del Comune qualsiasi cittadino con diritto di voto (municipali, membri dei Legislativi, funzionari comunali anche non domiciliati nel comprensorio, terzi).

A differenza di quanto accadeva in precedenza, in caso di impedimenti o assenza del rappresentante, il supplente, anch'esso designato dal Legislativo comunale, può partecipare alla seduta in sua sostituzione.

Inoltre i rappresentanti in Consiglio consortile non potranno più essere proposti, nel corso della seduta costitutiva, come membri della Delegazione consortile. I Municipi dovranno istruire i rispettivi rappresentanti circa la designazione dei membri della Delegazione consortile.

Art. 7 Competenze

Le competenze del Consiglio consortile, quindi gli oggetti sui quali può statuire validamente nell'ambito dei compiti consortili, sono quelli definiti dall'art. 17 nLCCom.

Art. 8 Funzionamento

Art. 10 Sessioni ordinarie e straordinarie

Art. 11 Ritiro e invio dei messaggi

Art. 12 Diritto di voto

Il Consiglio consortile si riunisce almeno in due sessioni annuali per esame e delibera sui conti del Consorzio alla data prevista dallo statuto, inoltre quanto richiesto dalla Delegazione consortile o da almeno 1/5 dei Municipi consorziati.

La seduta è convocata con avviso all'albo comunale e comunicazione personale scritta ad ogni rappresentante con l'indicazione del luogo, dell'ora e dell'ordine del giorno. Il Consiglio consortile si riunisce in seduta pubblica e può discutere e decidere solo se sono presenti rappresentanti dei Comuni che dispongono della maggioranza assoluta dei voti (art. 18 cpv. 2 nLCCom). Il Consiglio consortile decide a maggioranza assoluta dei voti presenti (50% + 1).

I messaggi, ad eccezione di quelli sui conti, possono essere ritirati prima della deliberazione del Consiglio consortile. Il Consiglio consortile può rinviare i messaggi alla Delegazione consortile.

E' stato abrogato il diritto ad un delegato ogni 3000 abitanti o frazione ma è stato introdotto il principio secondo cui ogni Comune ha diritto, di regola, ad un voto per ogni multiplo della popolazione media dei Comuni consorziati, riservato quanto segue:

- a) nel calcolo della popolazione media non si tiene conto del Comune più popoloso e di quello meno popoloso;
- b) nessun Comune può avere la maggioranza assoluta dei voti; in tal caso i voti eccedenti decadono.
- c) in ogni caso almeno un voto deve essere attribuito a ciascun Comune.

Vengono allegati due esempi, non vincolanti, per quanto riguarda la futura ripartizione dei voti (CDALED e CDALED+CMC). Osserviamo che per quanto riguarda l'esempio CDALED+CMC, l'interessenza del comune di Lugano è stata stimata.

Il testo definitivo dell'art.12 poi approvato dal Consiglio consortile è stato il seguente:

Diritto di voto

Ogni Comune ha diritto, di regola, ad un voto per ogni multiplo della popolazione media dei Comuni consorziati, riservato quanto segue:

- a) nel calcolo della popolazione media non si tiene conto del Comune più popoloso e di quello meno popoloso;
- b) nessun Comune può avere la maggioranza assoluta dei voti; in tal caso i voti eccedenti decadono.
- c) in ogni caso almeno un voto deve essere attribuito a ciascun Comune.

La ripartizione degli stessi è stabilita all'inizio di ogni legislatura, sulla base degli ultimi dati disponibili della popolazione legale permanente, tenuto anche conto dell'interessenza nel consorzio di cui all'art. 1, e degli AEi (Abitanti Equivalenti industriali).

Art. 13 Coinvolgimento dei Comuni

Progetti definitivi, preventivi e piano di finanziamento delle opere consortili vanno sottoposti ai Municipi con un preavviso di almeno 4 mesi dalla seduta di Consiglio consortile. Ciò è presupposto essenziale per il controllo dei Comuni e perché attraverso i loro Municipi possano impartire l'istruzione ai delegati per le decisioni in Consiglio consortile.

Per quanto attiene agli altri oggetti di competenza decisionale del Consiglio consortile, la relativa documentazione va sottoposta dalla Delegazione ai Municipi almeno due mesi prima della seduta del Consiglio consortile.

Art. 15 Competenze delegate alla Delegazione consortile; facoltà di delega all'Amministrazione consortile

Giusta l'art. 17 cpv. 3 nLCCom sono delegabili alla Delegazione consortile decisioni in materia di: spese di investimento (lett. c), opere consortili (lett. e), acquisizioni, donazioni, permuta, affitti, alienazioni o cambi di destinazioni di beni consortili (lett. f), vertenze giudiziarie (lett. h) ed altre competenze non espressamente conferite dalla legge ad altro organo (lett. i).

Ritenuto come la nLCCom persegua anche l'obiettivo di snellire le procedure e rendere maggiormente operativi tanto l'organo Esecutivo quanto l'Amministrazione, analogamente agli indirizzi adottati nella LOC, nel RALOC e considerato che il Consorzio:

-conta attualmente 29 Comuni corrispondenti ad una popolazione di oltre 100'000 abitanti equivalenti;

-dispone di un impianto di depurazione tra i più grandi della Svizzera;

-dispone di una rete d'adduzione che comprende ca. 90 km di canalizzazioni, 11 stazioni di pompaggio e 52 bacini di ritenzione;

è stato previsto di demandare alla Delegazione consortile le seguenti facoltà le quali rispecchiano i limiti posti ai Comuni con oltre 50'000 abitanti:

- sono delegate alla DC le competenze di cui all'art. 7 lett. c), e), f), h) e i) sino ad un importo massimo complessivo annuo di 1.mio di Fr.
- La DC può effettuare spese di carattere ordinario non preventivate, senza il consenso del Consiglio consortile, fino ad un importo complessivo massimo di Fr. 100'000.--.

Sempre analogamente all'ambito comunale (cfr. art. 9 cpv. 3 e 5 LOC) è introdotta anche la possibilità di delega dalla Delegazione consortile all'amministrazione consortile. L'obiettivo è quello di sgravare la Delegazione da competenze decisionali minori e di ordinaria amministrazione.

Il testo definitivo dell'art.15 poi approvato dal Consiglio consortile è stato il seguente:

Competenze delegate alla Delegazione consortile; facoltà di delega all'Amministrazione consortile

Alla Delegazione sono delegate le competenze di cui all'art 7 lett c), e) f) , h) e i sino ad un importo massimo per un medesimo oggetto di Fr 250'000.-- IVA esclusa, ritenuto un massimo di Fr. 1'000'000.--/anno IVA esclusa.

La Delegazione può fare spese di carattere ordinario non preventivate, senza il consenso del Consiglio consortile, fino ad un importo complessivo di Fr. 100'000.--.

La Delegazione può delegare al Segretario consortile, al Direttore e all'amministrazione consortile competenze decisionali amministrative e spese di gestione corrente, stabilendo gli ambiti delegati, i limiti finanziari delle deleghe e le modalità di controllo.

b) Delegazione Consortile

Art. 16 Composizione

Art. 17 Nomina della Delegazione

La Delegazione si compone di 5 membri. Può essere nominato membro della Delegazione consortile qualsiasi cittadino domiciliato e avente diritto di voto nel comprensorio consortile.

A differenza di quanto accadeva in precedenza, i membri della Delegazione consortile non possono più essere scelti tra i membri del Consiglio consortile.

La Delegazione è nominata dal Consiglio consortile nella seduta costitutiva; l'elezione avviene in forma tacita quando il numero di candidati non supera il numero degli eleggendi. In presenza di più proposte rispetto al numero degli eleggendi, le stesse vengono tutte messe singolarmente ai voti. Sono eletti i candidati con il maggior numero di voti.

Art. 18 Presidente e Vice Presidente

Presidente e Vice Presidente sono decisi dalla Delegazione al suo interno a scrutinio segreto o in forma tacita in presenza di una sola proposta.

Art. 19 Competenze

Le competenze della Delegazione sono enumerate all'art. 23 nLCCom. Essa dirige l'amministrazione consortile ed è organo esecutore delle decisioni del Consiglio consortile.

Art. 20 Funzionamento

La Delegazione funziona analogamente ad un esecutivo comunale (cfr. art. 24 nLCCom ed il rinvio agli 83 e segg. LOC).

Capo III – Finanziamento, gestione, tenuta dei conti e organo di controllo esterno

Art. 21 Finanziamento

Il sistema di finanziamento non subisce variazioni rispetto allo statuto precedente. Da un'indagine esperita a suo tempo presso i Comuni era scaturito che si preferisce mantenere lo status quo, ritenuto anche il fatto che i Comuni dispongono di una certa liquidità e possono ottenere condizioni particolarmente agevolate presso le banche.

Art. 22 Quote di partecipazione dei Comuni

Considerazioni sulla chiave di riparto finora in vigore:

La chiave di riparto in vigore contiene 3 problematiche:

- 1) Le voci "saldo pendolari" e "saldo frontalieri" non sono aggiornate annualmente nell'annuario statistico. I dati "pernottamenti del settore alberghiero" sono disponibili unicamente per i Comuni con più di 3 strutture.

Questo comporta dunque una falsatura degli Abitanti Equivalenti.

- 2) I dati relativi alle "industrie", forniti dalla SPAAS, sono da loro ritenuti approssimativi e inadeguati.
- 3) L'art. 21 dello statuto precedente cita che, richiamati i disposti della Legge federale, il Consorzio provvederà, una volta che vi sarà la possibilità dal profilo tecnico e tenuto conto dell'economicità dei costi, ad effettuare le misurazioni relative agli apporti quantitativi di acque di ogni singolo comune e ciò al fine della determinazione della partecipazione finanziaria. Ciò, di fatto, non è ancora stato applicato.

Nuove chiavi di riparto

Vengono introdotti 2 nuovi concetti all'art. 22 del nuovo statuto i quali permettono di creare i presupposti per il prelievo di contributi per lo smaltimento e la depurazione delle acque nel rispetto del principio di casualità e di copertura dei costi e di ovviare alla mancanza di dati statistici aggiornati, approssimativi ed inadeguati:

- 1) il parametro Acqua potabile erogata dai singoli Comuni quale unico elemento per la quantificazione degli Abitanti Equivalenti allacciati (saldo pendolari, saldo frontalieri, pernottamenti, ecc,...). A questo proposito si osserva che da una prima indagine conoscitiva svolta nei Comuni consorziati si è potuta verificare l'attendibilità di questo parametro a sostituzione di tutti gli altri;

- 2) un altro sistema di calcolo per tener conto delle industrie e dell'artigianato sulla base di quanto proposto dal metodo descritto dall'allegato B della direttiva VSA (Associazione Svizzera dei Professionisti della protezione delle acque), e ciò dopo aver consultato gran parte dei Comuni consorziati con industrie.

Si rimarca che le industrie/artigianato non verranno gravate da oneri per gli investimenti della rete d'adduzione (REA). Queste ultime producono infatti generalmente pochi quantitativi d'acqua ma fortemente inquinati. Le industrie sono quindi, per quanto riguarda gli investimenti, prevalentemente causa di costi relativi all'IDA ma non di costi relativi alle canalizzazioni.

Vengono proposte 2 chiavi di riparto da applicare a seconda del caso:

- **Chiave di riparto A: quote di partecipazione dei Comuni ai costi di gestione ordinaria e agli investimenti per la depurazione delle acque.**

Parametri:

- Acqua potabile erogata dai singoli Comuni
- Industrie e artigianato

Per il calcolo della quota di partecipazione delle industrie e dell'artigianato verrà applicato il metodo descritto dall'allegato B della direttiva VSA-FES la quale distingue 2 tipi di industrie: deboli inquinatori e forti inquinatori.

La Delegazione consortile, tramite le Autorità competenti, potrà:

- stabilire le industrie/artigianato che vengono prese in considerazione per il calcolo
- imporre la posa di campionatori e/o misuratori
- stabilire il metodo per la raccolta dei dati

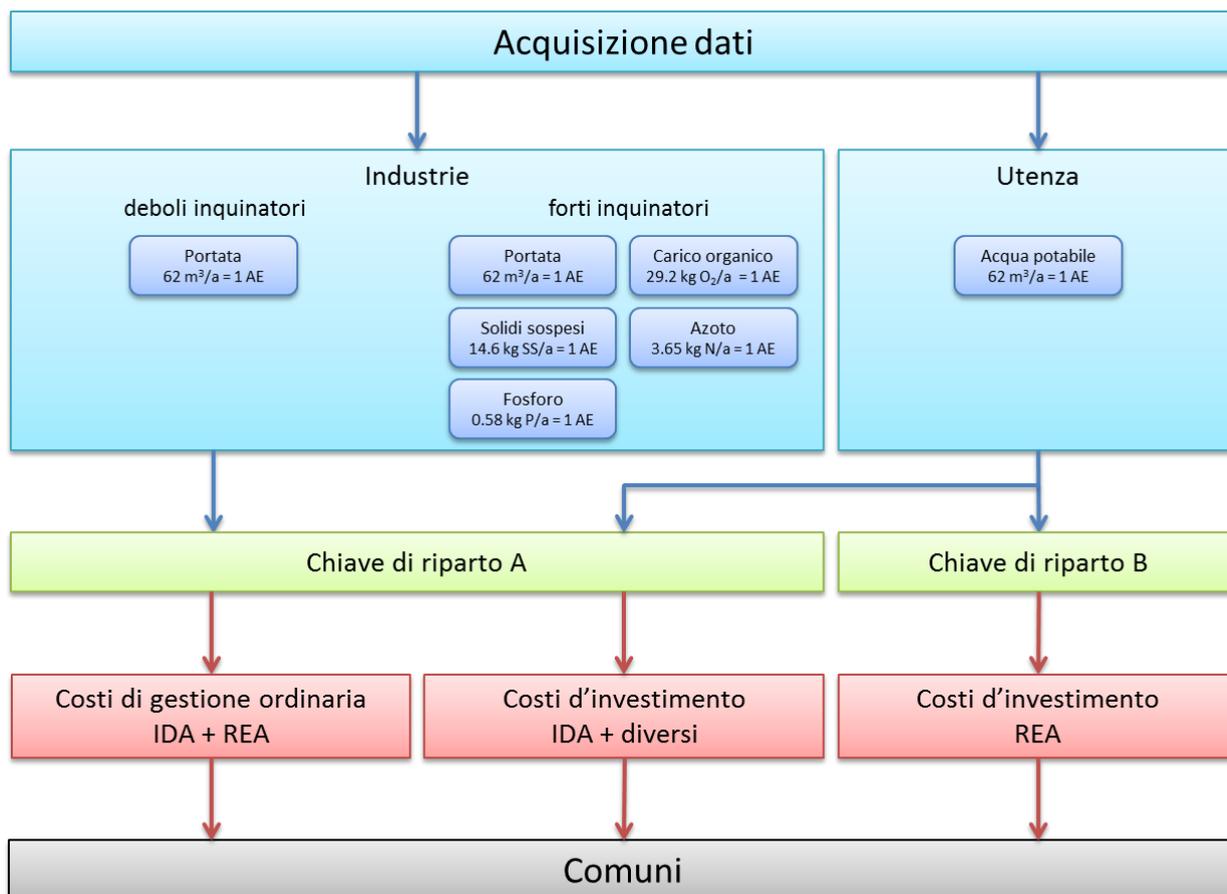
- **Chiave di riparto B: quote di partecipazione dei Comuni ai costi di investimento della rete d'adduzione.**

Parametro:

- Acqua potabile erogata dai singoli Comuni

I Comuni partecipano ai costi d'investimento per la rete d'adduzione (costruzione, ammodernamento e risanamento) in base alla chiave di riparto A senza considerare il parametro industrie e artigianato.

Lo schema seguente riassume il concetto relativo alle chiavi di riparto:



Il testo definitivo dell'art.22 poi approvato dal Consiglio consortile è stato il seguente:
Quote di partecipazione dei Comuni

Chiave di riparto A

Quote di partecipazione dei Comuni ai costi di gestione ordinaria e agli investimenti per la depurazione delle acque

In riferimento alla Legge federale sulla protezione delle acque del 24 gennaio 1991 (stato del 24 dicembre 1998), articoli 3a e 60a e alla Direttiva VSA-FES "Finanzierung der Abwasserentsorgung" (finanziamento della depurazione), i Comuni partecipano ai costi totali del Consorzio (costi di gestione ordinaria e d'investimento) per la depurazione delle acque, esclusi i costi di investimento (costruzione, ammodernamento e risanamento) per la rete d'adduzione in base ad una chiave di riparto che considera:

Acqua potabile erogata dai singoli Comuni Industrie e artigianato

I singoli parametri saranno stabiliti con il seguente metodo:

Acqua potabile erogata dai singoli Comuni:

Fonte dei dati: Comuni / Aziende acqua potabile

Valutazione: m³ annui di acqua erogata 62 m³/a corrisponde a 1AE

Aggiornamento: ogni anno. Media dei quantitativi di acqua erogata negli ultimi 4 anni o ultimi dati disponibili, sulla base delle letture dei contatori.

I comuni devono consegnare ogni anno al Consorzio copia dei relativi giustificativi.

Nei comuni/quartieri sprovvisti di contatore si applica la media dei consumi pro capite dei 3 Comuni con più forte consumo

Industrie e artigianato

Per il calcolo della quota di partecipazione delle industrie e dell'artigianato verrà applicato il metodo descritto dall'allegato B della direttiva VSA-FES che distingue 2 tipi di industrie:

-deboli inquinatori

-forti inquinatori

Sono considerati forti inquinatori le industrie con più di 300 AEi (Abitanti Equivalenti industriali calcolati secondo la direttiva citata).

Per questo calcolo bisognerà tener conto del bilancio delle acque delle singole industrie (fornito dalla SPAAS).

La Delegazione consortile, tramite le Autorità competenti, può imporre alle industrie la posa di un campionatore automatico e/o di un misuratore delle portate (tipo di apparecchiature, ubicazione, sistema di gestione, ecc,...) per reperire i dati necessari al calcolo della quota di partecipazione.

La Delegazione consortile, tramite le Autorità competenti, stabilisce il metodo per la raccolta dei dati (analisi e misurazioni necessarie, la loro frequenza, competenza per il loro svolgimento, ecc,...) tenendo conto delle peculiarità delle singole industrie.

La Delegazione consortile in accordo con le Autorità competenti:

-può adottare un metodo di calcolo alternativo qualora il carico di AEi può essere determinato sulla base di dati ritenuti equivalenti (quale il carico specifico legato alla produzione, la determinazione per un periodo sufficientemente rappresentativo da cui estrapolare il dato annuale);

-può escludere dal calcolo talune industrie e artigiani in caso di motivi validi.

Aggiornamento: ogni anno. Ultimi dati disponibili.

I costi per la gestione e per la raccolta dei dati necessari al calcolo degli AEi verranno ripartiti e fatturati in proporzione agli AEi ai rispettivi Comuni.

I dati relativi alle singole industrie e artigiani verranno messi a disposizione in modo dettagliato ai singoli Comuni.

La Delegazione disciplinerà mediante ordinanza il sistema di calcolo degli oneri finanziari alla base della chiave di riparto (art. 192 LOC)

Chiave di riparto B

Quote di partecipazione dei Comuni ai costi di investimento della rete d'adduzione

In riferimento alla Legge federale sulla protezione delle acque del 24 gennaio 1991 (stato del 24 dicembre 1998), articoli 3a e 60a, i Comuni partecipano ai costi d'investimento per la rete d'adduzione (costruzione, ammodernamento e risanamento) in base alla chiave di riparto A senza considerare il parametro industrie e artigianato.

In futuro, richiamati i disposti della Legge federale il Consorzio provvederà, una volta che vi sarà la possibilità dal profilo tecnico e tenuto conto dell'economicità dei costi, ad effettuare le misurazioni relative agli apporti quantitativi di acque di ogni singolo comune e ciò al fine della determinazione della partecipazione finanziaria.

Art. 25 Designazione e compiti dell'organo di controllo esterno

Viene introdotto il supporto obbligatorio di un organo di controllo esterno (peraltro già in funzione presso il nostro Consorzio) che opera secondo i disposti previsti per i Comuni. L'organo di controllo è incaricato di esaminare i conti consuntivi, la gestione finanziaria e la tenuta della contabilità.

Art. 26 Conti preventivi - Art. 27 Conti consuntivi

I conti preventivi e consuntivi sono inviati ai Municipi ed ai rappresentanti comunali almeno due mesi prima della seduta. L'organo di controllo invia il proprio rapporto ai Municipi almeno un mese prima della seduta (cfr. art. 34 cpv. 2 nLCCom). I Municipi direttamente (o per il tramite del rappresentante comunale) possono chiedere informazioni all'organo di controllo come pure alla Delegazione in ogni momento (cfr. artt. 34 cpv. 3 e 35 cpv. 3 nLCCom), ed istruire il rappresentante sull'accettazione o meno dei conti.

Art. 28 Piano finanziario

Viene introdotto l'obbligo di dotarsi di un piano finanziario secondo le norme della Legge organica comunale. Tale documento ha un carattere informativo importante per pianificare sul lungo termine importanti investimenti di rinnovo delle strutture.

La Delegazione consortile deve trasmettere copia del piano finanziario almeno due mesi prima della seduta di Consiglio consortile in cui viene discusso.

Conclusioni

Come sempre rimaniamo a vostra disposizione per eventuali raggugli che dovessero necessitarvi in sede di discussione.

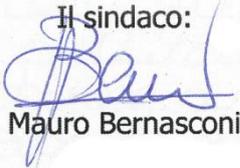
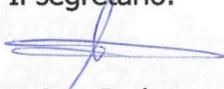
Per le considerazioni esposte, vi invitiamo a voler

r i s o l v e r e :

È approvato (articolo per articolo e nel complesso) il nuovo statuto del Consorzio Depurazione Acque Lugano e dintorni.

Con stima e cordialità.

Per il Municipio

<p>Il sindaco:</p>  <p>Mauro Bernasconi</p>		<p>Il segretario:</p>  <p>Massimo Perlasca</p>
--	---	--

Sig. Nicola Zappa, Municipale incaricato della presentazione del MM
Licenziato con ris.mun. no. 423 / 2013 del 2 aprile 2013

Va per rapporto a:

G	E	AP	P	CS PR
X			X	

Allegato: - nuovo statuto
- doc. ricevuta dal CDALED

STATUTO DEL CONSORZIO DEPURAZIONE ACQUE LUGANO E DINTORNI

Capo I - Generalità

Art. 1 Denominazione e Comuni consorziati

Con la denominazione di **Consorzio depurazione acque Lugano e dintorni (CDALED)** è costituito, tra i Comuni di:

Agno, Alto Malcantone*¹), Arogno*²), Bedano, Bioggio*³), Cademario, Cadempino, Canobbio*⁴), Capriasca*⁵), Collina d'Oro*⁶), Comano, Cureglia, Gravesano, Lamone, Lugano*⁷), Manno, Massagno, Mezzovico Vira, Monteceneri*⁸), Muzzano, Origgio, Paradiso, Ponte Capriasca, Porza, Savosa, Sorengo, Torricella Taverna, Vernate*⁹) e Vezia,

un Consorzio ai sensi della Legge sul consorzio dei Comuni del 22 febbraio 2010 (LCCom), della Legge federale sulla protezione delle acque (LPAc) e delle norme del capo II della Legge d'applicazione della Legge federale contro l'inquinamento delle acque del 8 ottobre 1971, del 2 aprile 1975 (LALCIA).

In caso di aggregazione di Comuni membri e nella misura in cui non vengano modificati altri articoli del presente Statuto, la Delegazione consortile aggiorna d'ufficio l'elenco dei Comuni membri e lo notifica alla Sezione degli enti locali ed ai Comuni consorziati.

Le interessenze di cui al primo paragrafo sono valide con riferimento alla situazione attuale. Esse potranno essere aggiornate al verificarsi di cambiamenti del comprensorio dei Comuni serviti dal Consorzio, senza dar luogo ad una modifica statutaria. La Delegazione Consortile si farà inoltre in tal caso parte diligente nel contattare i Comuni interessati e gli altri Consorzi di depurazione a cui questi Comuni sono allacciati, allo scopo di evitare un indebito aggravio ai Comuni, in particolare un cumulo delle interessenze maggiore del 100%.

- Richiamati i dati di cui alla relazione tecnica "aggiornamento chiave di riparto" edizione 05.02.2013 (allegata al presente statuto) l'interessenza di alcuni comuni nel Consorzio non è del 100% ma determinata come segue:

*1) 36% 2) 3% 3) 98% 4) 99% 5) 17% 6) 17% 7) 89% 8) 91% 9) 10%

Art. 2 Scopo e competenze comunali delegate

Il Consorzio ha lo scopo principale di progettare, costruire e gestire impianti di:

- evacuazione e depurazione delle acque di scarico inquinate
- trattamento dei fanghi
- valorizzazione della biomassa e produzione di energie rinnovabili derivanti dall'attività della depurazione

Art. 3 **Sede**

La sede del Consorzio è a Bioggio, presso l'impianto depurazione acque (IDA).

Art. 4 **Durata**

Il Consorzio è costituito per una durata indeterminata.

Capo II - Organi del Consorzio

Art. 5 **Organi**

Gli organi del Consorzio sono:

- a) il Consiglio Consortile
- b) la Delegazione Consortile

Essi stanno in carica un quadriennio.

a) Consiglio Consortile

Art. 6 **Composizione ed elezione**

Il Consiglio consortile si compone di un rappresentante e di un supplente per Comune. Il supplente presenzia solo in caso di assenza del rappresentante.

Il rappresentante e il supplente sono designati dai Consigli comunali, rispettivamente dalle Assemblee comunali, su proposta dei Municipi.

E' eleggibile quale rappresentante o supplente nel Consiglio consortile ogni cittadino avente diritto di voto.

La carica è incompatibile con quella di Consigliere di Stato, di membro della Delegazione consortile e di impiegato del Consorzio.

Art. 7 **Competenze**

Il Consiglio Consortile è l'organo superiore del Consorzio.

In particolare:

- a) esamina e approva i conti preventivi e consuntivi del Consorzio
- b) esercita la sorveglianza sull'amministrazione consortile
- c) autorizza le spese di investimento
- d) provvede alle nomine di sua competenza e, annualmente, a quella del suo Presidente
- e) decide le opere consortili sulla base di preventivi e di progetti definitivi e accorda i crediti necessari

- f) autorizza segnatamente l'acquisizione, la donazione, la successione, la permuta, l'affitto, l'alienazione o il cambiamento di destinazione dei beni consortili
- g) adotta, modifica, sospende e abroga i regolamenti consortili
- h) autorizza la Delegazione a intraprendere, a stare in lite, a transigere o a compromettere; sono riservate le procedure amministrative
- i) esercita tutte le competenze che non sono espressamente conferite dalla Legge ad altro organo.

Il Consiglio consortile fissa il termine entro il quale il credito di cui alle lettere c) e e) decade, se non è utilizzato.

Art. 8 Funzionamento

Le sedute del Consiglio consortile sono pubbliche e sono dirette dal Presidente del Consiglio consortile.

Il Consiglio consortile può discutere e deliberare solo se sono presenti i rappresentanti dei Comuni che dispongono della maggioranza assoluta dei voti.

Le decisioni sono prese a maggioranza assoluta dei voti presenti.

Art. 9 Seduta costitutiva

Ad inizio legislatura la Delegazione uscente convoca i rappresentanti per la seduta costitutiva.

Art. 10 Sessioni ordinarie e straordinarie

Il Consiglio Consortile si raduna in sessione ordinaria due volte all'anno.

La prima sessione è convocata entro il 30 aprile e si occupa principalmente del consuntivo dell'esercizio precedente.

La seconda sessione da tenersi entro il 31 dicembre si occupa del preventivo dell'anno seguente.

Il Consiglio Consortile si raduna in seduta straordinaria:

- a) se la Delegazione Consortile lo ritiene opportuno;
- b) se almeno un quinto dei Municipi dei Comuni consorziati ne fanno richiesta scritta e motivata al Presidente.

Presidente e Delegazione fissano la data della sessione e, con preavviso di almeno sette giorni, ne ordinano la convocazione con comunicazione personale scritta ai rappresentanti comunali, ai Municipi e con avviso agli albi comunali.

Il Presidente, d'intesa con la Delegazione, per giustificati motivi, può prorogare il termine della prima e della seconda sessione ordinaria sino al 30 giugno e, rispettivamente, sino al 28 febbraio.

La convocazione d'urgenza deve pervenire ai rappresentanti e ai Municipi al più tardi entro il giorno antecedente la riunione.

Art. 11 Ritiro e rinvio dei messaggi

I messaggi, ad eccezione di quelli sui conti, possono essere ritirati prima della deliberazione del Consiglio consortile.

Art. 12 Diritto di voto

Ogni Comune ha diritto, di regola, ad un voto per ogni multiplo della popolazione media dei Comuni consorziati, riservato quanto segue:

- a) nel calcolo della popolazione media non si tiene conto del Comune più popoloso e di quello meno popoloso;
- b) nessun Comune può avere la maggioranza assoluta dei voti; in tal caso i voti eccedenti decadono.
- c) in ogni caso almeno un voto deve essere attribuito a ciascun Comune.

La ripartizione degli stessi è stabilita all'inizio di ogni legislatura, sulla base degli ultimi dati disponibili della popolazione legale permanente, tenuto anche conto dell'interessenza nel consorzio di cui all'art. 1, e degli AEi (Abitanti Equivalenti industriali).

Art. 13 Coinvolgimento dei Comuni

Progetti e preventivi definitivi e piano di finanziamento relativi agli investimenti sono preventivamente inviati ai Municipi dei Comuni consorziati ed ai rispettivi rappresentanti, almeno quattro mesi prima della seduta del Consiglio consortile.

Gli altri oggetti di competenza del Legislativo consortile vanno trasmessi ai Municipi dei Comuni consorziati e ai rispettivi rappresentanti, almeno due mesi prima della seduta del Consiglio consortile.

Se il Municipio di un Comune consorziato ne fa richiesta, la Delegazione consortile è tenuta in ogni tempo a fornire raggugli e documentazione sulla gestione del Consorzio.

Art. 14 Istruzione e revoca dei rappresentanti

I rappresentanti in Consiglio consortile agiscono secondo le istruzioni impartite dai rispettivi Municipi e redigono un resoconto annuale al loro indirizzo.

I rappresentanti possono essere revocati dai rispettivi Legislativi, riservato il diritto dei Municipi di decidere la sospensione temporanea; in tal caso partecipa il supplente.

Art. 15 Competenze delegate alla Delegazione consortile; facoltà di delega all'Amministrazione consortile

Alla Delegazione sono delegate le competenze di cui all'art 7 lett c), e) f) , h) e i sino ad un importo massimo per un medesimo oggetto di Fr 250'000.-- IVA esclusa, ritenuto un massimo di Fr. 1'000'000.--/anno IVA esclusa.

La Delegazione può fare spese di carattere ordinario non preventivate, senza il consenso del Consiglio consortile, fino ad un importo complessivo di Fr. 100'000.--.

La Delegazione può delegare al Segretario consortile, al Direttore e all'amministrazione consortile competenze decisionali amministrative e spese di gestione corrente, stabilendo gli ambiti delegati, i limiti finanziari delle deleghe e le modalità di controllo.

b) Delegazione Consortile

Art. 16 Composizione

La Delegazione Consortile si compone di cinque membri.
Un Comune non può avere la maggioranza assoluta dei membri.

Art. 17 Nomina della Delegazione

La Delegazione consortile è nominata dal Consiglio consortile nella seduta costitutiva.

E' eleggibile quale membro della Delegazione consortile ogni cittadino avente domicilio nel comprensorio consortile, esclusi i rappresentanti dei Comuni in Consiglio consortile.

La carica di membro della Delegazione consortile è incompatibile con quella di Consigliere di Stato, di membro del Consiglio consortile o di impiegato del Consorzio.

La nomina avviene in forma tacita quando il numero dei candidati non supera il numero degli eleggendi. Se per l'elezione dei membri della Delegazione vi sono più proposte rispetto al numero degli eleggendi, le stesse vengono tutte messe singolarmente ai voti. Sono eletti i candidati con il maggior numero di voti.

Art. 18 Presidente e Vice Presidente

Presidente e Vice Presidente della Delegazione consortile sono eletti dalla Delegazione al suo interno a scrutinio segreto.

In presenza di più proposte le stesse vengono messe singolarmente ai voti; sono eletti i candidati con il maggior numero di voti. In presenza di una sola proposta la nomina è tacita.

Art. 19 Competenze

La Delegazione consortile dirige l'amministrazione del Consorzio, ne cura gli interessi; essa è, segnatamente, organo esecutore delle decisioni del Consiglio consortile e rappresenta il Consorzio di fronte ai terzi.

La Delegazione consortile esercita in particolare le seguenti funzioni:

- a) allestisce ogni anno il conto preventivo e consuntivo;
- b) provvede all'incasso delle quote a carico dei Comuni, delle tasse e dei contributi di enti pubblici e ai finanziamenti pervenuti da altre fonti;
- c) provvede all'incasso dei crediti e al pagamento degli impegni nei limiti fissati dal preventivo;
- d) cura l'esecuzione dei regolamenti consortili;
- e) nomina il Segretario consortile e gli impiegati del Consorzio;
- f) designa l'organo di controllo esterno;
- g) delibera sulle offerte presentate in seguito a concorso, secondo le norme della Legge sulle commesse pubbliche (LCPubb) del 20 febbraio 2001 e successive modifiche.

Essa esplica le competenze delegate secondo l'art. 15 dello statuto.

Art. 20 Funzionamento

La Delegazione è convocata dal suo Presidente per le sedute ordinarie nei giorni prestabiliti; inoltre quando egli lo ritiene necessario o su richiesta di un terzo dei membri della Delegazione.

Il Presidente dirige le sedute.

Per validamente deliberare alla seduta deve essere presente la maggioranza assoluta dei membri.

Le risoluzioni sono prese a maggioranza dei presenti, senza possibilità di astenersi. In caso di parità viene esperita una seconda votazione in una seduta successiva; in caso di nuova parità è determinante il voto del Presidente o di chi ne fa le veci.

La Delegazione consortile per il resto funziona per analogia secondo le norme del Titolo II capitolo IV Legge organica comunale, tranne gli artt. 80, 81, 82, da 106 a 112 inclusi, e 116.

Capo III – Finanziamento, gestione, tenuta dei conti e organo di controllo esterno

Art. 21 Finanziamento

Il Consorzio provvede al proprio finanziamento mediante:

- a) quote di partecipazione dei Comuni;
- b) sussidi erariali;
- c) prestiti da Istituti di credito.

Art. 22 Quote di partecipazione dei Comuni

Chiave di riparto A

Quote di partecipazione dei Comuni ai costi di gestione ordinaria e agli investimenti per la depurazione delle acque

In riferimento alla Legge federale sulla protezione delle acque del 24 gennaio 1991 (stato del 24 dicembre 1998), articoli 3a e 60a e alla Direttiva VSA-FES “Finanzierung der Abwasserentsorgung” (finanziamento della depurazione), i Comuni partecipano ai costi totali del Consorzio (costi di gestione ordinaria e d’investimento) per la depurazione delle acque, esclusi i costi di investimento (costruzione, ammodernamento e risanamento) per la rete d’adduzione in base ad una chiave di riparto che considera:

- Acqua potabile erogata dai singoli Comuni
- Industrie e artigianato

I singoli parametri saranno stabiliti con il seguente metodo:

1. Acqua potabile erogata dai singoli Comuni:

Fonte dei dati: Comuni / Aziende acqua potabile

Valutazione: m³ annui di acqua erogata
62 m³/a corrisponde a 1AE

Aggiornamento: ogni anno. Media dei quantitativi di acqua erogata negli ultimi 4 anni o ultimi dati disponibili, sulla base delle letture dei contatori.

I comuni devono consegnare ogni anno al Consorzio copia dei relativi giustificativi.

Nei comuni/quartieri sprovvisti di contatore si applica la media dei consumi pro capite dei 3 Comuni con più forte consumo

2. Industrie e artigianato

Per il calcolo della quota di partecipazione delle industrie e dell'artigianato verrà applicato il metodo descritto dall'allegato B della direttiva VSA-FES che distingue 2 tipi di industrie:

-deboli inquinatori

-forti inquinatori

Sono considerati forti inquinatori le industrie con più di 300 AEi (Abitanti Equivalenti industriali calcolati secondo la direttiva citata).

Per questo calcolo bisognerà tener conto del bilancio delle acque delle singole industrie (fornito dalla SPAAS).

La Delegazione consortile, tramite le Autorità competenti, può imporre alle industrie la posa di un campionatore automatico e/o di un misuratore delle portate (tipo di apparecchiature, ubicazione, sistema di gestione, ecc,...) per reperire i dati necessari al calcolo della quota di partecipazione.

La Delegazione consortile, tramite le Autorità competenti, stabilisce il metodo per la raccolta dei dati (analisi e misurazioni necessarie, la loro frequenza, competenza per il loro svolgimento, ecc,...) tenendo conto delle peculiarità delle singole industrie.

La Delegazione consortile in accordo con le Autorità competenti:

-può adottare un metodo di calcolo alternativo qualora il carico di AEi può essere determinato sulla base di dati ritenuti equivalenti (quale il carico specifico legato alla produzione, la determinazione per un periodo sufficientemente rappresentativo da cui estrapolare il dato annuale);

-può escludere dal calcolo talune industrie e artigiani in caso di motivi validi.

Aggiornamento: ogni anno. Ultimi dati disponibili.

I costi per la gestione e per la raccolta dei dati necessari al calcolo degli AEi verranno ripartiti e fatturati in proporzione agli AEi ai rispettivi Comuni.

I dati relativi alle singole industrie e artigiani verranno messi a disposizione in modo dettagliato ai singoli Comuni.

La Delegazione disciplinerà mediante ordinanza il sistema di calcolo degli oneri finanziari alla base della chiave di riparto (art. 192 LOC)

Chiave di riparto B

Quote di partecipazione dei Comuni ai costi di investimento della rete d'adduzione

In riferimento alla Legge federale sulla protezione delle acque del 24 gennaio 1991 (stato del 24 dicembre 1998), articoli 3a e 60a, i Comuni partecipano ai costi d'investimento per la rete d'adduzione (costruzione, ammodernamento e risanamento) in base alla chiave di riparto A senza considerare il parametro industrie e artigianato.

In futuro, richiamati i disposti della Legge federale il Consorzio provvederà, una volta che vi sarà la possibilità dal profilo tecnico e tenuto conto dell'economicità dei costi, ad effettuare le misurazioni relative agli apporti quantitativi di acque di ogni singolo comune e ciò al fine della determinazione della partecipazione finanziaria.

Art. 23 Tasse e contributi

I contributi e le tasse dovuti dagli utenti per l'esecuzione degli impianti consortili di evacuazione e depurazione, di allacciamento e d'uso, sono prelevati dai singoli Comuni.

Art. 24 Tenuta dei conti

La tenuta della contabilità è eseguita secondo le modalità previste dalla Legge organica comunale, dal Regolamento sulla gestione finanziaria e contabilità dei Comuni e dalle Direttive emanate dalla Sezione degli enti locali.

Art. 25 Designazione e compiti dell'organo di controllo esterno

L'organo di controllo esterno abilitato è designato dalla Delegazione per un periodo di legislatura, sentito il preavviso dei Comuni Consorziati.

Esso verifica la conformità della contabilità alle modalità previste all'art. 24.

Art. 26 Conti preventivi

La Delegazione Consortile, almeno due mesi prima della data della convocazione del Consiglio Consortile, invia copia dei conti preventivi ai Municipi dei Comuni consorziati, ai rappresentanti comunali in Consiglio consortile e al Consiglio di Stato.

Art. 27 Conti consuntivi

La Delegazione Consortile invia una copia dei conti consuntivi ai Municipi dei Comuni consorziati, ai rappresentanti comunali in Consiglio consortile, al Consiglio di Stato e all'organo di controllo esterno almeno due mesi prima della seduta del Consiglio Consortile.

L'organo di controllo esterno redige il suo rapporto all'indirizzo della Delegazione e dei Municipi entro un mese dalla seduta del Consiglio consortile.

I Municipi dei Comuni consorziati possono chiedere verifiche e informazioni puntuali all'organo di controllo.

La Delegazione consortile trasmette copia dei conti consuntivi approvati al Consiglio di Stato.

Art. 28 Piano finanziario

Il Consorzio elabora il piano finanziario secondo le norme della Legge organica comunale.

La Delegazione consortile invia preventivamente una copia del piano finanziario ai Municipi, almeno due mesi prima della seduta del Consiglio consortile in cui viene discusso.

Capo IV - Norme varie

Art. 29 Segretario consortile e dipendenti

Il Segretario consortile è nominato dalla Delegazione consortile e funge nel contempo da segretario del Consiglio consortile.

Ai dipendenti consortili sono applicabili analogamente i disposti del Titolo III Capitolo I Legge organica comunale (art. 125 e segg. LOC) e l'apposito Regolamento organico.

Art. 30 Diritto di firma

Le firme congiunte del Presidente o del Vicepresidente con il Segretario consortile o il Direttore vincolano il Consorzio di fronte a terzi.

Art. 31 Ricorsi

Contro le decisioni degli organi consortili è dato ricorso nei modi previsti dalla Legge organica comunale.

Art. 32 Scioglimento del Consorzio

Per lo scioglimento del Consorzio occorre una decisione a maggioranza assoluta dei Comuni consorziati e dei voti del Consiglio Consortile.

E' riservata la ratifica del Consiglio di Stato.

Art. 33 Entrata in vigore

Il presente statuto entra in vigore con la ratifica della Sezione degli enti locali.

STATUTO RATIFICATO DALLA SEZIONE ENTI LOCALI IN DATA

AGGIORNAMENTO CHIAVE DI RIPARTO

SCHEMA CALCOLO INTERESSENZE

RELAZIONE TECNICA

Bellinzona, 5 febbraio 2013

Doc. no.	Rev. / Agg.	Data	Autore	Modifica
	D			
	C			
	B			
	A			
1819		05.02.2013	TO	

Indice

1.	Introduzione	3
2.	Basi	3
3.	Calcolo e valutazione delle interessenze	3
3.1	Collina d'oro	3
3.2	Vernate	3
3.3	Bioggio	4
3.4	Canobbio	4
3.5	Alto Malcantone	4
3.6	Capriasca	5
3.7	Lugano	6
3.8	Arogno	6
3.9	Monteceneri	7

1. Introduzione

Nell'ambito della revisione della chiave di riparto del CDALED si rende necessaria l'attualizzazione delle interessenze di quei comuni che sono collegati solo in modo parziale alla rete consortile.

Analogamente a quanto già sviluppato per la chiave di riparto del 2004, ci sono infatti alcuni comuni che risultano raccordati anche a consorzi diversi dal CDALED; in questi casi risulta necessario stabilire per ogni comune l'effettiva entità della porzione tributaria.

Per principio questa valutazione viene ripresa dai dati ufficiali disponibili (PGS/PGC, annuario statistico, ecc.).

Per disporre inoltre di uno stesso metro di paragone (coerenza dei dati) si propone di far capo ai dati disponibili già nel periodo di revisione della chiave di riparto 2004, anche perché poi in seguito diversi dati non risultano più reperibili.

Il riferimento delle interessenze ai dati del periodo 2002-2003, anche se non necessariamente attuale, è ritenuto comunque sufficientemente attendibile e rappresentativo.

2. Basi

- "Nuova chiave di riparto" – Relazione tecnica del novembre 2004.
- Dati annuario statistico 2000-2003
- PGS/PGC attuali
- Dati sul turismo enti diversi

3. Calcolo e valutazione delle interessenze

3.1 Collina d'oro

Comprende le frazioni di Gentilino, Agra, Montagnola e Carabietta; per Gentilino e Montagnola le porzioni di territorio raccordati sono riprese dal PGS/PGC risalente al 1976. Non si hanno informazioni circa una prossima revisione.

Carabietta gravita integralmente sull'impianto Pian Scairolo.

L'interessenza del comune di Collina d'oro viene così calcolata.

Comune	% IDA	Pop. leg. 2002	Pop. leg. IDA	Sett. Alberg. 2002	Sett. Alberg. 1/365	Saldo Pend. 2002	Front. 2000	Saldo migr. 2002	Saldo migr. 33%	Ind. 2002	Ind. IDA	TOTALE COMPL.	TOTALE VERSO IDA
Agra	0%	440	0.00	914	0.00	-109	6	10	0.00	0	0.00	412	0
Gentilino	44%	1'446	636.24	420	0.51	-404	51	24	-48.25	0	0.00	1'337	588
Montagnola	5%	2'179	108.95	5'313	0.73	-328	405	37	1.90	0	0.00	2'232	112
Carabietta	0%	109	0.00	0	0.00	-28	5	7	0.00	0	0.00	104	0
												4'084	700
												Percentuale del Comune che scarica verso l'IDA di Bioggio → 17%	

3.2 Vernate

Secondo i dati PGC 1994 la quota di AE Raccordati è pari al **10%** (140 AE su un totale di 1'356). La revisione è in corso (iniziata nel 2011).

3.3 Bioggio

Unicamente la frazione di Iseo non gravita sul CDALED.

Non sono note indicazioni sull'aggiornamento del PGS.

L'interessenza del comune attuale viene determinata sulla base dei dati demografici dell'annuario statistico.

Comune	% IDA	Pop. leg. 2002	Pop. leg. IDA	Sett. Alberg. 2002	Sett. Alberg. 1/365	Saldo Pend. 2002	Front. 2002	Saldo migr. 2002	Saldo migr. 33%	Ind. 2002	Ind. IDA	TOTALE COMPL.	TOTALE VERSO IDA
Bioggio	100%	1'621	1'621	184	0.50	1'107	921	43	690.33	56	56.00	2'368	2'368
Bosco Luganese	100%	372	372	3'523	9.65	-92	8	10	-24.67	0	0.00	357	357
Cimo	100%	226	226	0	0.00	-87	1	1	-28.33	0	0.00	198	198
Iseo	0%	78	0	0	0.00	-24	0	0	0.00	0	0.00	70	0
												2'992	2'922
													98%

Percentuale del Comune che scarica verso l'IDA di Bioggio →

³⁾ Gli ultimi dati disponibili con i Comuni separati sono riferiti all'anno 2002.

3.4 Canobbio

la zona "al Maglio" viene separata e collegata alla rete del Consorzio Medio Cassarate. In base al PGC di Canobbio (giugno 1989) la superficie tributaria di questa zona porta ad un totale di 30 Ab, pari a ca. all'1% dell'intero comprensorio comunale; ne consegue che il comune di Canobbio viene inserito nella nuova chiave di riparto con una percentuale del **99%**.

3.5 Alto Malcantone

Il nuovo comune di Alto Malcantone comprende le frazioni di Arosio (100%), Breno (0%), Fescoggia (0%), Mugena (0%) e Vezio (0%).

Comune	% IDA	Pop. leg. 2002	Pop. leg. IDA	Sett. Alberg. 2002	Sett. Alberg. 1/365	Saldo Pend. 2002	Front. 2002	Saldo migr. 2002	Saldo migr. 33%	Ind. 2002	Ind. IDA	TOTALE COMPL.	TOTALE VERSO IDA
Arosio	100%	437	437	1'891	5.18	-118	28	-4	-31.33	0	0.00	411	411
Breno	0%	295	0	0	0.00	-38	4	3	0.00	0	0.00	285	0
Fescoggia	0%	106	0	0	0.00	-34	0	5	0.00	0	0.00	96	0
Mugena	0%	159	0	0	0.00	-45	1	-4	0.00	0	0.00	143	0
Vezio	0%	222	0	0	0.00	-75	0	-9	0.00	0	0.00	194	0
												1'129	411
													36%

Percentuale del Comune che scarica verso l'IDA di Bioggio →

3.6 Capriasca

Il nuovo Comune di Capriasca comprende le frazioni di Cagiallo, Lopagno, Roveredo, Tesserete, Sala Capriasca, Vaglio, Bidogno, Corticiasca e Lugaggia; solo questi due ultimi sono raccordati all'IDA di Bioggio, mentre gli altri fanno parte del Consorzio Medio Cassarate.

La redistribuzione verso l'IDA di Bioggio rimane praticamente invariata rispetto a quella preesistente con il CBC; cambia unicamente l'interessenza del nuovo Comune di Capriasca, che viene determinata sulla base dei dati demografici dell'annuario statistico cantonale del 2001¹⁾.

Comune	% IDA	Pop. leg. 2000	Pop. leg. IDA	Sett. Alberg. 2000	Sett. Alberg. 1/365	Saldo Pend. 2000	Front. 2000	Saldo migr. 2000	Saldo migr. 33%	Ind. 2000	Ind. IDA	TOTALE COMPL.	TOTALE VERSO IDA
Cagiallo	0%	557	0.00	0	0.00	-178	10	17	0.00	0	0.00	507	0
Lopagno	0%	454	0.00	0	0.00	-117	6	-18	0.00	0	0.00	411	0
Roveredo	0%	141	0.00	0	0.00	-27	0	-3	0.00	0	0.00	131	0
Sala Capriasca	33% ²⁾	1'187	391.71	0	0.00	-322	43	-8	-31.57	0	0.00	1'091	360
Tesserete	0%	1'409	0.00	9'389	0.00	-76	69	14	0.00	0	0.00	1'437	0
Vaglio	100%	577	577.00	577	1.58	-152	2	13	-45.67	0	0.00	533	533
Bidogno	0%	345	0.00	0	0.00	-106	1	9	0.00	0	0.00	313	0
Corticiasca	0%	121	0.00	0	0.00	-24	0	4	0.00	0	0.00	114	0
Lugaggia	0%	717	0.00	76	0.00	-198	1	35	0.00	0	0.00	663	0
												5'201	893
													17%

Percentuale del Comune che scarica verso l'IDA di Bioggio →

17%

¹⁾ Gli ultimi dati disponibili con i Comuni separati sono riferiti all'anno 2000.

²⁾ Secondo chiave di riparto CBC.

3.7 Lugano

Il Comune di Lugano comprende 12 frazioni (intese come ex comuni) allacciate totalmente, in parte o non allacciate, alla rete CDALED.

Le frazioni e la relativa percentuale vengono così riassunte.

- Breganzona (100%)
- Cureggia (100%)
- Davesco Soragno (0%) → CMC
- Gandria (100%)
- Pregassona (100%)
- Viganello (100%)
- Lugano (100%)
- Pambio-Noranco (15%) → solo in parte verso CDALED
- Pazzallo (60%) → solo in parte verso CDALED
- Villa Luganese (0%) → CMC
- Carabbia (0%) → CPS
- Barbengo (0%) → CPS

L'interessenza del Comune di Lugano viene definita sulla base dei dati demografici dell'annuario statistico 2002.

Comune	% IDA	Pop. leg. 2002	Pop. leg. IDA	Sett. Alberg. 2002	Sett. Alberg. 1/365	Saldo Pend. 2002	Front. 2002	Saldo migr. 2002	Saldo migr. 33%	Ind. 2002	Ind. IDA	TOTALE COMPL.	TOTALE VERSO IDA
Breganzona	100%	4'851	4'851	2'308	6.32	-1'165	155	-3	-337.67	0	0.00	4'520	4'520
Cureggia	100%	130	130	0	0.00	-31	2	-3	-10.67	0	0.00	119	119
Davesco S.	0%	1'347	0	0	0.00	-249	133	19	0.00	0	0.00	1'315	0
Gandria	100%	213	213	6'657	18.24	-22	22	2	0.67	0	0.00	232	232
Pregassona	100%	7'531	7'531	545	1.49	-1'522	319	0	-401.00	0	0.00	7'131	7'131
Viganello	100%	6'330	6'330	1'471	4.03	-1'182	245	29	-302.67	0	0.00	6'031	6'031
Lugano	100%	26'325	26'325	430'620	1'179.78	14'886	4'027	202	6'371.67	0	0.00	33'876	33'876
Pambio Noranco	15%	627	94	0	0.00	299	231	11	27.05	0	0.00	807	121
Pazzallo	60%	1'156	694	0	0.00	-252	187	5	-12.00	0	0.00	1'136	682
Villa Luganese	0%	521	0	430'620	0.00	-116	16	23	0.00	0	0.00	1'675	0
Carabbia	0%	533	0	0	0.00	-101	6	1	0.00	0	0.00	502	0
Barbengo	0%	1'645	0	1'846	0.00	122	480	11	0.00	0	0.00	1'854	0
												59'199	52'713
													89%

Percentuale del Comune che scarica verso l'IDA di Bioggio →

3.8 Arogno

La frazione di Pugerna risulta essere l'unica zona del comune di Arogno raccordata al CDALED.

Sulla base di un accordo tra comune e CDALED (ottobre 2010) si è stabilita un'interessenza per il comune di Arogno pari al **3%**.

3.9 Monteceneri

Il comune di Monteceneri comprende le frazioni (intese come ex comuni) di Rivera, Bironico, Medeglia, Camignolo e Sigirino.

Solo la frazione di Medeglia, con impianto proprio, non risulta allacciata al CDALED.

Risulta pertanto la seguente interessenza.

Comune	% IDA	Pop. leg. 2002	Pop. leg. IDA	Sett. Alberg. 2002	Sett. Alberg. 1/365	Saldo Pend. 2002	Front. 2002	Saldo migr. 2002	Saldo migr. 33%	Ind. 2002	Ind. IDA	TOTALE COMPL.	TOTALE VERSO IDA
Rivera	100%	1'457	1'457	1'537	4.21	130	215	42	129.00	0	0.00	1'590	1'590
Bironico	100%	540	540	18	0.05	-46	28	-11	-9.67	0	0.00	530	530
Camignolo	100%	628	628	0	0.00	-138	1	9	-42.67	0	0.00	585	585
Sigirino	100%	429	429	0	0.00	-64	23	11	-10.00	0	0.00	419	419
Medeglia	0%	347	0	0	0.00	-110	0	-7	0.00	0	0.00	308	0
												3'433	3'125
													91%

Percentuale del Comune che scarica verso l'IDA di Bioggio →

Ing. Daniele Togni

Bellinzona, 5 febbraio 2013

Consorzio Depurazione Acque Lugano e Dintorni – P.O. Box 151 – CH 6934 Bioggio

**A TUTTI I MUNICIPI
DEI COMUNI CONSORZIATI
DEL CONSORZIO DEPURAZIONE ACQUE
LUGANO E DINTORNI**

Nostra referenza:
Risoluzioni

Vostra referenza e scritto del:

Telefono:

Data:
14.03.2013

Egregi Signori,

a norma dei disposti della legge sul consorzio dei Comuni, vi trasmettiamo, per l'esposizione agli albi comunali, le risoluzioni adottate dal Consiglio consortile del Consorzio Depurazione Acque Lugano e Dintorni, riunitosi in seduta straordinaria mercoledì 13 marzo 2013 alle ore 18,00 presso la sede dell'IDA di Bioggio:

1. Verbale della seduta ordinaria del 12 dicembre 2012
Approvato. Presenti 30 Delegati: 29 favorevoli, 1 astenuto
2. Messaggio No. 35 accompagnante il nuovo statuto consortile
 1. è preavvisato favorevolmente il nuovo statuto del Consorzio Depurazione Acque Lugano e dintorni, con gli emendamenti di cui al p.to 2 del presente dispositivo.
 2. Tutti gli articoli restano invariati rispetto a quanto proposto dalla Delegazione ad eccezione di quelli sotto elencati che sono riformulati come segue:

Art. 12 Diritto di voto

Ogni Comune ha diritto, di regola, ad un voto per ogni multiplo della popolazione media dei Comuni consorziati, riservato quanto segue:

- a) nel calcolo della popolazione media non si tiene conto del Comune più popoloso e di quello meno popoloso;
- b) nessun Comune può avere la maggioranza assoluta dei voti; in tal caso i voti eccedenti decadono.
- c) in ogni caso almeno un voto deve essere attribuito a ciascun Comune.

La ripartizione degli stessi è stabilita all'inizio di ogni legislatura, sulla base degli ultimi dati disponibili della popolazione legale permanente, tenuto anche conto dell'interessenza nel consorzio di cui all'art. 1, e degli AEI (Abitanti Equivalenti industriali).

Art. 15 Competenze delegate alla Delegazione consortile: facoltà di delega all'Amministrazione consortile

Alla Delegazione sono delegate le competenze di cui all'art 7 lett c), e) f) , h) e i sino ad un importo massimo per un medesimo oggetto di Fr 250'000.-- IVA esclusa, ritenuto un massimo di Fr. 1'000'000.--/anno IVA esclusa.

La Delegazione può fare spese di carattere ordinario non preventivate, senza il consenso del Consiglio consortile, fino ad un importo complessivo di Fr. 100'000.--.

La Delegazione può delegare al Segretario consortile, al Direttore e all'amministrazione consortile competenze decisionali amministrative e spese di gestione corrente, stabilendo gli ambiti delegati, i limiti finanziari delle deleghe e le modalità di controllo.

Art. 22 Quote di partecipazione dei Comuni

Chiave di riparto A

Quote di partecipazione dei Comuni ai costi di gestione ordinaria e agli investimenti per la depurazione delle acque

In riferimento alla Legge federale sulla protezione delle acque del 24 gennaio 1991 (stato del 24 dicembre 1998), articoli 3a e 60a e alla Direttiva VSA-FES "Finanzierung der Abwasserentsorgung" (finanziamento della depurazione), i Comuni partecipano ai costi totali del Consorzio (costi di gestione ordinaria e d'investimento) per la depurazione delle acque, esclusi i costi di investimento (costruzione, ammodernamento e risanamento) per la rete d'adduzione in base ad una chiave di riparto che considera:

- Acqua potabile erogata dai singoli Comuni
- Industrie e artigianato

I singoli parametri saranno stabiliti con il seguente metodo:

1. Acqua potabile erogata dai singoli Comuni:

Fonte dei dati: Comuni / Aziende acqua potabile
Valutazione: m³ annui di acqua erogata
62 m³/a corrisponde a 1AE
Aggiornamento: ogni anno. Media dei quantitativi di acqua erogata negli ultimi 4 anni o ultimi dati disponibili, sulla base delle letture dei contatori.
I comuni devono consegnare ogni anno al Consorzio copia dei relativi giustificativi.
Nei comuni/quartieri sprovvisti di contatore si applica la media dei consumi pro capite dei 3 Comuni con più forte consumo

2. Industrie e artigianato

Per il calcolo della quota di partecipazione delle industrie e dell'artigianato verrà applicato il metodo descritto dall'allegato B della direttiva VSA-FES che distingue 2 tipi di industrie:

-deboli inquinatori

-forti inquinatori

Sono considerati forti inquinatori le industrie con più di 300 AEi (Abitanti Equivalenti industriali calcolati secondo la direttiva citata).

Per questo calcolo bisognerà tener conto del bilancio delle acque delle singole industrie (fornito dalla SPAAS).

La Delegazione consortile, tramite le Autorità competenti, può imporre alle industrie la posa di un campionatore automatico e/o di un misuratore delle portate (tipo di apparecchiature, ubicazione, sistema di gestione, ecc,...) per reperire i dati necessari al calcolo della quota di partecipazione.

La Delegazione consortile, tramite le Autorità competenti, stabilisce il metodo per la raccolta dei dati (analisi e misurazioni necessarie, la loro frequenza, competenza per il loro svolgimento, ecc,...) tenendo conto delle peculiarità delle singole industrie.

La Delegazione consortile in accordo con le Autorità competenti:

- può adottare un metodo di calcolo alternativo qualora il carico di AEi può essere determinato sulla base di dati ritenuti equivalenti (quale il carico specifico legato alla produzione, la determinazione per un periodo sufficientemente rappresentativo da cui estrapolare il dato annuale);
- può escludere dal calcolo talune industrie e artigiani in caso di motivi validi.

Aggiornamento: ogni anno. Ultimi dati disponibili.

I costi per la gestione e per la raccolta dei dati necessari al calcolo degli AEi verranno ripartiti e fatturati in proporzione agli AEi ai rispettivi Comuni.

I dati relativi alle singole industrie e artigiani verranno messi a disposizione in modo dettagliato ai singoli

Comuni.

La Delegazione disciplinerà mediante ordinanza il sistema di calcolo degli oneri finanziari alla base della chiave di riparto (art. 192 LOC)

Chiave di riparto B
Quote di partecipazione dei Comuni ai costi di investimento della rete d'adduzione

In riferimento alla Legge federale sulla protezione delle acque del 24 gennaio 1991 (stato del 24 dicembre 1998), articoli 3a e 60a, i Comuni partecipano ai costi d'investimento per la rete d'adduzione (costruzione, ammodernamento e risanamento) in base alla chiave di riparto A senza considerare il parametro industrie e artigianato.

In futuro, richiamati i disposti della Legge federale il Consorzio provvederà, una volta che vi sarà la possibilità dal profilo tecnico e tenuto conto dell'economicità dei costi, ad effettuare le misurazioni relative agli apporti quantitativi di acque di ogni singolo comune e ciò al fine della determinazione della partecipazione finanziaria.

Presenti 34 Delegati: 24 favorevoli, 2 contrari, 8 astenuti

3. Messaggio n. 46 concernente la richiesta di un credito di Fr. 85'000.— per le opere di miglioria riguardanti lo spostamento di una tratta di collettore consortile nel comune di Mezzovico-Vira;
Il messaggio è approvato. Presenti 34 Delegati: 33 favorevoli, 1 astenuto
4. Sono accettate all'unanimità (Presenti 33 Delegati) le dimissioni dal CC dei signori:
-Pedrozzì Giovanni, Lugano
-Gianella Daniele, Bedano
ed il subingresso immediato in CC dei signori:
-Faoro Christian, Lugano
-Vassalli Silvio, Bedano

La relativa documentazione è consultabile presso la Segreteria del Consorzio durante gli orari d'ufficio.

Contro la decisione del Consiglio Consortile è data facoltà di ricorso al Consiglio di Stato, entro 15 giorni dalla pubblicazione sul Foglio Ufficiale.

Il Presidente della Delegazione Consortile
(Luigi Pedrazzini)



ESEMPIO NON VINCOLANTE

Simulazione delle chiavi di riparto come proposto dal nuovo statuto con i dati disponibili

Stato 26.02.2013

Comune	Interessenza %	Consumi acqua [m ³] totale 31.12.2011	Consumi acqua IDA 62m ³ /AE a AE	Industrie AEI 31.12.2012	Chiave di riparto A Costi di gestione ordinaria e per investimenti (escl. Investimenti rete adduzione)		Chiave di riparto B Costi per investimenti rete adduzione		Popolazione legale permanente totale 31.12.2011	valore utilizzato per calcolo campi gialli
					AE	Totale	AE			
Agno	100	399'880	6'450	0	6'450	3.230%	6'450	3.280%	4'050	3.392%
Alto Malcantone	36	44'000	255	0	255	0.128%	255	0.130%	1'323	1.108%
Arogno	3	113'556	55	0	55	0.028%	55	0.028%	954	0.799%
Bedano	100	146'434	2'362	6	2'368	1.186%	2'362	1.201%	1'471	1.232%
Bioggio	98	295'471	4'670	465	5'135	2.572%	4'670	2.375%	2'375	1.989%
Cademario	100	72'340	1'167	0	1'167	0.584%	1'167	0.593%	722	0.605%
Cadempino	100	220'569	3'558	184	3'742	1.874%	3'558	1.809%	1'446	1.211%
Canobbio	99	231'755	3'701	0	3'701	1.853%	3'701	1.882%	1'947	1.631%
Capriasca	17	617'801	1'694	0	1'694	0.848%	1'694	0.861%	6'306	5.282%
Collina d'Oro	17	598'026	1'640	0	1'640	0.821%	1'640	0.834%	4'338	3.633%
Comano	100	195'605	3'155	0	3'155	1.580%	3'155	1.604%	2'000	1.675%
Cureglia	100	119'884	1'934	0	1'934	0.968%	1'934	0.983%	1'315	1.101%
Gravesano	100	94'000	1'516	0	1'516	0.759%	1'516	0.771%	1'149	0.962%
Lamone	100	194'000	3'129	0	3'129	1.567%	3'129	1.591%	1'676	1.404%
Lugano	89	6'866'524	98'568	0	98'568	49.359%	98'568	50.120%	55'151	46.192%
Campione	100	252'467	4'072	0	4'072	2.039%	4'072	2.071%	2'121	1.776%
Lugano con Campione		7'118'991	102'640		102'640	51.398%	102'640	52.191%	57'272	47.968%
Manno	100	250'600	4'042	643	4'685	2.346%	4'042	2.055%	1'246	1.044%
Massagno	100	552'497	8'911	0	8'911	4.462%	8'911	4.531%	5'886	4.930%
Mezzovico-Vira	100	181'500	2'927	178	3'105	1.555%	2'927	1.489%	1'254	1.050%
Monteceneri	91	513'980	7'544	968	8'512	4.262%	7'544	3.836%	4'318	3.617%
Muzzano	100	129'998	2'097	0	2'097	1.050%	2'097	1.066%	730	0.611%
Origgio	100	123'097	1'985	0	1'985	0.994%	1'985	1.010%	1'383	1.158%
Paradiso	100	514'784	8'303	0	8'303	4.158%	8'303	4.222%	3'654	3.060%
Ponte Capriasca	100	145'296	2'343	0	2'343	1.174%	2'343	1.192%	1'741	1.458%
Porza	100	256'290	4'134	0	4'134	2.070%	4'134	2.102%	1'494	1.251%
Savosa	100	249'180	4'019	0	4'019	2.013%	4'019	2.044%	2'111	1.768%
Sorengo	100	198'427	3'200	0	3'200	1.603%	3'200	1.627%	1'709	1.431%
Torricella-Taverne	100	255'125	4'115	0	4'115	2.061%	4'115	2.092%	3'034	2.541%
Vernate	10	68'443	110	0	110	0.055%	110	0.056%	575	0.482%
Veza	100	310'404	5'007	588	5'595	2.802%	5'007	2.546%	1'917	1.606%
		14'211'933	196'663	3'032.00	199'695	100.000%	196'663	100.000%	119'396	100.000%
Media campi grigi [m ³]		13'031'732								
Media campi grigi [AE]		109'481								

valore consumo acqua non disponibile => calcolato

Media IDA 2001 - 2011 [m ³]	19'754'530
Media Q _{TS} IDA 2001 - 2011 [m ³]	17'880'912 [(Q20%+Q50%)/2]
Q _{TS} IDA 2012 [m ³]	14'269'036 [(Q20%+Q50%)/2]

**Rapporto della commissione della gestione
Messaggio n. 35
accompagnante il nuovo statuto consortile**

Signor Presidente e signori Delegati del Consiglio Consortile,

la commissione della gestione si è riunita il 19, il 21 febbraio 2013 ed il 5 marzo 2013 presso la sede del CDALED di Bioggio ed ha esaminato il messaggio N° 35 accompagnante il nuovo statuto consortile.

Organizzazione, funzionamento

Il nuovo statuto si basa sulla nuova legge sul consorzio dei comuni del 22.10.2010 entrata in vigore il 1° settembre 2011.

L'esame del messaggio No 35 da parte della Commissione della gestione ha messo in evidenza come, l'adattamento alle nuove disposizioni legislative per un grosso consorzio come il CDALED, con 29 Comuni consorziati, risulta particolarmente arduo.

Già il fatto di dover assicurare un'equa rappresentatività (art. 16 cpv1: *..ogni Comune ha diritto ad un numero di voti in Consiglio consortile in proporzione alla sua popolazione*) sia in numero di rappresentati per comune, sia in numero di voti appare di difficile attuazione.

Il caso estremo di non rispetto del principio di proporzionalità sancito dall'art. 16 LCCom risulta dal rapporto fra la popolazione di Lugano allacciata all'IDA (51205 abitanti) e quella di Arogno (con un'interessenza al CDALED del 3% equivalente a 29 abitanti), che è di ca 2000/1. Malgrado questa enorme differenza di peso, ognuno dei due Comuni è rappresentato nel Consiglio consortile da 1 membro che dispone rispettivamente di 27 voti (Lugano) e di 1 voto (Arogno) con un rapporto fra il numero di voti 27/1. La disparità appare evidente. Ci si può dunque chiedere se essa rispetti la rappresentatività prevista dalla LCCon.

Per attenuare questo fatto si chiede se non sia possibile che ai Comuni con un'interessenza al CDALED inferiore al 20 %, venga proposto il convenzionamento con un comune limitrofo.

La Commissione prende atto che nell'organizzazione del nuovo consorzio è stata abolita la commissione della gestione. Attualmente questa commissione ha le stesse funzioni che nel comune esercitano le varie commissioni permanenti del Consiglio comunale (edilizia, gestione, petizione). L'assenza di un organo equivalente comporterà, per ogni messaggio 29 diverse prese di posizione da parte dei singoli Municipi, che dovranno essere valutate dalla Delegazione consortile per tenerne debitamente conto e per poi farle approvare dal Consiglio consortile. Formuliamo seri dubbi che questo tipo di organizzazione porti ad uno snellimento del funzionamento del Consorzio.

Per permettere una migliore informazione è quindi auspicabile che per messaggi di una certa importanza la Delegazione organizzi, prima della seduta di Consiglio consortile, una serata esplicativa.

Nel futuro Consorzio vi sarà un organo esterno che verificherà solo la conformità della contabilità. Da notare che questo organo verrà designato dall'esecutivo del Consorzio: in altre parole il controllato designa dunque il suo controllore!

Chiave di riparto

La Commissione ha prestato grande attenzione all'art 22 dello statuto relativo alla quota di partecipazione dei comuni. Questo articolo merita un'accurata analisi poiché può essere oggetto di attrito fra i Comuni e il Consorzio. Con il nuovo statuto, si abbandona il calcolo che si basa su una chiave di riparto comprendente

- la popolazione legale permanente,
- pernottamenti del settore alberghiero,
- il saldo migratorio interno
- il carico derivato dalle industrie.

La chiave di riparto del nuovo statuto si basa prevalentemente sul quantitativo di acqua erogata dai vari Comuni quale unico elemento per il calcolo degli abitanti equivalenti (AE).

Le spese di gestione corrente e quelle relative agli investimenti saranno poi accollate ai singoli comuni in proporzione agli AE.

Ai comuni con industrie vengono aggiunti un numero di AE secondo il grado di inquinamento della parte delle loro acque risultante da processi produttivi. Questi AE verranno calcolati in base ad una precisa direttiva del VSA. Esse concernono quegli scarichi che sono manifestamente più inquinati delle acque civili. Siccome questo grado di inquinamento non incide sulla rete di adduzione i relativi costi non sono addebitati alle industrie, almeno per questa porzione di acque.

La chiave di riparto deve rispettare il principio di causalità sancito dalla legge sulla protezione delle acque (LPAC).

La Delegazione ha scelto questa chiave di riparto in base ad un rapporto dello studio di ingegneria Masotti che alleghiamo per chiarezza. In questo documento, oltre alla quantità di acqua erogata, vengono esaminati brevemente anche altri fattori che possono trovare applicazione nel calcolo di una chiave di riparto (riflettendo il principio di causalità) come il grado di separazione delle acque dei vari comuni e la quantità di acque chiare (parassitarie) scaricate nella canalizzazione acque luride.

La conclusione del rapporto, fatta propria dalla Delegazione consortile, di limitarsi alla quantità di acqua erogata per stabilire la chiave di riparto, è stata giustificata dal fatto che in quasi tutti i comuni sono disponibili dei contatori dell'acqua erogata. I dati relativi agli altri fattori considerati sono stati ritenuti poco attendibili e quindi scartati.

Per quanto riguarda questa scelta per definire la chiave di riparto, la commissione fa però notare che i comuni che hanno aggiornato la loro rete di smaltimento delle acque al loro PGS procedendo con una corretta separazione delle acque non beneficiano di abbuoni finanziari (bonus) mentre i comuni con un'elevata percentuale di sistemi di canalizzazione misto e/o con acque parassitarie, non sono penalizzati con un aumento dei costi (malus). Con questa chiave di riparto non esiste un incentivo a perseguire la separazione delle acque ed ad eliminare le acque chiare (parassitarie) così come previsto dalla LPAC.

Da notare che questo obiettivo è già presente nell'attuale statuto del CDALED (art 21 *"...Richiamati i disposti della Legge federale il Consorzio provvederà, una volta che vi sarà la possibilità dal profilo tecnico e tenuto conto dell'economicità dei costi, ad effettuare le misurazioni relative agli apporti quantitativi di acque di ogni singolo comune e ciò al fine della determinazione della partecipazione finanziaria"*).

Inoltre dal rapporto dell'ing. Masotti si nota che la lettura dei contatori dei vari comuni non è omogenea e che diversi comuni non conteggiano i consumi di acque dei loro edifici pubblici e centri sportivi. Tutte queste evidenze necessiteranno di correttivi da specificare esattamente in un relativo regolamento (vedi proposta di emendamento).

Ad esempio per i comuni che non conteggiano l'acqua erogata dei loro edifici pubblici, si dovrebbe introdurre un correttivo applicando un supplemento di consumo di acqua potabile erogata, valutato in circa 3-5%.

Inoltre, visto che ci sono delle grosse differenze sul consumo pro capite nei vari comuni, si consiglia di inserire un consumo annuo/abitante minimo di 90 mc.

Questi correttivi consentirebbero di compensare le distorsioni date dal mero consumo di acqua erogata.

Chiaramente la situazione ottimale sarebbe ottenibile solo con la misurazione dell'acqua reflua scaricata in canalizzazione da ogni singolo Comune o da particolari zone edificate. Questa soluzione comporta, a detta del Direttore del CDALED, grossi investimenti in rete, per la posa dei contatori e il loro acquisto nonché per la loro manutenzione (pulizia, rilievo dati).

Il calcolo del carico inquinante delle industrie in base al sistema previsto dalla specifica direttiva del VSA elimina una grossa lacuna esistente nello statuto attuale. Essa deve però essere accompagnata da un sistema di controllo e di analisi da definire per garantire una giusta applicazione del principio di causalità sancito dalla legge sulla protezione delle acque. Apparecchiature di misura della portata e campionatori, nonché analisi di parecchi parametri necessari per il calcolo del carico in AE comportano dei costi che devono essere commisurati con la tassa che verrà applicata. La tassazione delle acque di processo industriale dovrebbe essere limitata a quelle industrie con un carico > 300 AE. A nostro parere, visto che il numero di industrie che ricadono in questa categoria dovrebbe essere limitato (attualmente 3 o 4), sarebbe più razionale stipulare una convenzione fra industria, Consorzio e comune, con la supervisione del Cantone, come del resto previsto dalla stessa direttiva del VSA appena citata. Così facendo si snellirebbe il controllo e la fatturazione ai comuni di questo contributo.

L'attuale sistema di calcolo della chiave di riparto risulta molto complicato in quanto per ogni singola industria bisogna tener conto del bilancio delle loro acque (quantità di acque dei processi industriali misurate in uscita da cui dedurre gli AE industriali, quantità di acque usate a scopo civile, acque usate per la produzione di vapore o per raffreddamento, eventuali acque provenienti da propri pozzi di captazione che finiscono nella canalizzazione pubblica).

Per evitare facili ricorsi da parte dell'industria è necessario che il sistema di calcolo degli oneri sia definito in modo preciso in una norma di legge formale.

Una prova concreta di calcolo degli oneri per i singoli comuni, effettuata da alcuni membri della Commissione in base ai dati disponibili, ha messo in evidenza grosse difficoltà di applicazione delle chiavi di riparto proposte.

A parere della commissione è necessario semplificare questa procedura.

Si chiede che la Delegazione Consortile abbia ad emanare uno specifico regolamento che disciplini il sistema di calcolo degli oneri finanziari alla base della chiave di riparto e quindi si propongono alcuni emendamenti all'art. 22:

Art. 22 Quote di partecipazione dei Comuni

Chiave di riparto A

Quote di partecipazione dei Comuni ai costi di gestione ordinaria e agli investimenti per la depurazione delle acque

In riferimento alla Legge federale sulla protezione delle acque del 24 gennaio 1991 (stato del 24 dicembre 1998), articoli 3a e 60a e alla Direttiva VSA-FES "Finanzierung der Abwasserentsorgung" (finanziamento della depurazione), i Comuni partecipano ai costi totali del Consorzio (costi di gestione ordinaria e d'investimento) per la depurazione delle acque, esclusi i costi di investimento (costruzione, ammodernamento e risanamento) per la rete d'adduzione in base ad una chiave di riparto che considera:

- Acqua potabile erogata dai singoli Comuni
- Industrie e artigianato

I singoli parametri saranno stabiliti con il seguente metodo:

1. Acqua potabile erogata dai singoli Comuni:

Fonte dei dati:	Comuni / Aziende acqua potabile
Valutazione:	m ³ annui di acqua erogata 62 m ³ /a corrisponde a 1AE
Aggiornamento:	ogni anno. Media dei quantitativi di acqua erogata negli ultimi 4 anni o ultimi dati disponibili, sulla base delle letture dei contatori. I comuni devono consegnare ogni anno al Consorzio copia dei relativi giustificativi. Nei comuni/quartieri sprovvisti di contatore si applica la media dei consumi pro capite dei 3 Comuni con più forte consumo maggiorato del 25% (eliminare)

2. Industrie e artigianato

Per il calcolo della quota di partecipazione delle industrie e dell'artigianato verrà applicato il metodo descritto dall'allegato B della direttiva VSA-FES che distingue 2 tipi di industrie:

- deboli inquinatori
- forti inquinatori

Sono considerati forti inquinatori le industrie con più di 300 AEi (Abitanti Equivalenti industriali calcolati secondo la direttiva citata).

Per questo calcolo bisognerà tener conto del bilancio delle acque delle singole industrie (fornito dalla SPAAS).

La Delegazione consortile, tramite le Autorità competenti, può imporre alle industrie la posa di un campionatore automatico e/o di un misuratore delle portate (tipo di apparecchiature, ubicazione, sistema di gestione, ecc,...) per reperire i dati necessari al calcolo della quota di partecipazione.

La Delegazione consortile, tramite le Autorità competenti, stabilisce il metodo per la raccolta dei dati (analisi e misurazioni necessarie, la loro frequenza, competenza per il loro svolgimento, ecc,...) tenendo conto delle peculiarità delle singole industrie.

La Delegazione consortile in accordo con le Autorità competenti:

-può adottare un metodo di calcolo alternativo qualora il carico di AEi può essere determinato sulla base di dati ritenuti equivalenti (quale il carico specifico legato alla produzione, la determinazione per un periodo sufficientemente rappresentativo da cui estrapolare il dato annuale);

-può escludere dal calcolo talune industrie e artigiani in caso di motivi validi.

E' data facoltà alla DC di emanare un'apposita direttiva per l'applicazione del presente paragrafo.

Aggiornamento: ogni anno. Ultimi dati disponibili.

I costi per la gestione e per la raccolta dei dati necessari al calcolo degli AEi verranno ripartiti e fatturati in proporzione agli AEi ai rispettivi Comuni.

I dati relativi alle singole industrie e artigiani verranno messi a disposizione in modo dettagliato ai singoli Comuni.

Il Consorzio provvederà ad emanare uno specifico regolamento che disciplini il sistema di calcolo degli oneri finanziari alla base della chiave di riparto.

Chiave di riparto B

Quote di partecipazione dei Comuni ai costi di investimento della rete d'adduzione

In riferimento alla Legge federale sulla protezione delle acque del 24 gennaio 1991 (stato del 24 dicembre 1998), articoli 3a e 60a, i Comuni partecipano ai costi d'investimento per la rete d'adduzione (costruzione, ammodernamento e risanamento) in base alla chiave di riparto A senza considerare il parametro industrie e artigianato.

In futuro, richiamati i disposti della Legge federale il Consorzio provvederà, una volta che vi sarà la possibilità dal profilo tecnico e tenuto conto dell'economicità dei costi, ad effettuare le misurazioni relative agli apporti quantitativi di acque di ogni singolo comune e ciò al fine della determinazione della partecipazione finanziaria.

Vi sono poi puntuali emendamenti dello statuto proposto che la Commissione vuole già anticipare riservandosi di completarli:

Art. 15 Competenze delegate alla Delegazione consortile: facoltà di delega all'Amministrazione consortile

Alla Delegazione sono delegate le competenze di cui all'art 7 lett c), e) f) , h) e i sino ad un importo massimo per ***un medesimo*** oggetto di Fr 250'000.-- IVA esclusa, ***ritenuto un massimo di Fr. 1'000'000.--/anno.***

(invariato)

Art. 19 Competenze

(invariato)

Aggiunta di una lett h:

h) garantisce il rispetto delle norme pianificatorie cantonali in materia di gestione delle acque e di smaltimento dei rifiuti.

In considerazione di quanto sopra esposto la Commissione della gestione vi invita a preavvisare favorevolmente il nuovo statuto consortile con gli emendamenti citati nel presente rapporto.

Con stima.

Per la commissione della gestione :

(firmato sull'originale)

Borsari Fabio

Cambrosio Giampiero:

Crivelli Eros (relatore): (riserva sul sistema di voto)

Frischknecht Mauro :

Ghielmini Fiorenzo :

Gilardi Dante :

Magri Mario (corelatore):

Bioggio, 5 marzo 2013

Allegato: rapporto Masotti

AGGIORNAMENTO CHIAVE DI RIPARTO

FASE 1: RACCOLTA DATI RELAZIONE TECNICA

Bellinzona, 25 giugno 2012 / rev. 30.07.2012 / rev. 21.09.2012

Doc. no.	Rev. / Agg.	Data	Autore	Modifica
	E			
	D			
	C			
1819-01	B	21.09.2012	TO	
1819-01	A	30.07.2012	TO	

STUDIO D'INGEGNERIA GIORGIO MASOTTI

Via Mirasole 1 | CP 2098 | CH-6501 Bellinzona | Tel. +41 (0)91 825 52 40 | Fax +41 (0)91 825 91 13 | info@masotti.ch | www.masotti.ch

File: O:\1819\Relazione tecnica 21.09.12.docx\21.09.12 - foglio 2 / Resp.: VE / Aggiornato al: 21/09/12/ Stampa 21/09/12

Indice

1.	Introduzione	3
2.	Scopo, obiettivi	4
3.	Metodologia di lavoro	5
4.	Esame dei dati raccolti	6
4.1	Dati AP	6
4.2	Dati PGS	8
4.3	Industrie	10
5.	Conclusioni / Raccomandazioni	10

1. Introduzione

Nell'ambito dell'elaborazione del nuovo statuto, il Consorzio Depurazione Acque Lugano e Dintorni (in seguito CDALED) intende valutare la possibilità di aggiornare la chiave di riparto.

In questo senso (v. lettera del 10.04.2012) il CDALED ha dato mandato allo studio d'ingegneria Giorgio Masotti di Bellinzona, per la prima fase operativa, cioè quella della raccolta e verifica dei dati di base.

Le modalità operative per la raccolta e la tipologia dei dati necessari, sono stati concordati e definiti in occasione delle periodiche riunioni tra la Commissione tecnica del CDALED e il progettista incaricato.

2. Scopo, obiettivi

Il CDALED, tramite la propria Commissione Tecnica, intende valutare la possibilità di aggiornare e rivedere la chiave di riparto; a tale scopo è considerato quale riferimento, il contenuto delle direttive VSA ed in particolare il rispetto del principio della causalità.

Le direttive VSA propongono alcuni elementi da considerare ed in particolare:

- utilizzo contatori AP in alternativa alle statistiche relative agli AE;
- utilizzo quantitativi acque chiare (da misurare o da dati PGS);
- utilizzo valori superfici ridotte (F_{rid} di PGS) per quanto riguarda le acque meteoriche;
- industrie (secondo metodo di calcolo).

In questa prima fase è richiesto al progettista di raccogliere, catalogare e valutare i dati attualmente disponibili circa i conteggi dell'acqua potabile, i dati PGS per la presenza di acque chiare e per le superfici ridotto (F_{rid}), rispettivamente la valutazione dei dati relativi alle industrie.

3. Metodologia di lavoro

Per la raccolta dei dati il progettista ha operato nel seguente modo:

a) Dati AP

Raccolta dati mediante richiesta (lettera circolare) a tutti i comuni interessati. Completazione informazioni e chiarimenti mediante contatti telefonici con UTC o Cancelleria comunale.

b) Dati PGS

Raccolta dati presso Uffici SPAAS su situazione attuale PGC/PGS per i vari comuni interessati. Ripresa dati da tabelle ricapitolative SPAAS.

c) Industrie

Informazioni fornite da DT - SPAAS, ufficio industrie, sicurezza e protezione del suolo

Per completezza di informazione la campagna raccolta dati AP è stata estesa anche ai Comuni che sono attualmente allacciati al Consorzio Medio Cassarate (CMC).

4. Esame dei dati raccolti

4.1 Dati AP

I dati raccolti relativamente ai consumi/conteggi in ambito AP, risultano nel complesso esaustivi e relativamente omogenei.

La quasi totalità dei Comuni dispone di sistemi di misurazioni dei quantitativi erogati all'utenza tramite contatori individuali.

Si può quindi ritenere che questo elemento costituisce un dato sufficientemente rappresentativo, attendibile (causalità) e di facile reperimento per l'eventuale utilizzo in una futura chiave di riparto.

Altre misure effettuate in rete (captazioni, sorgenti, serbatoi, ecc.) risultano per contro poco utili in quanto non sempre disponibili, non sempre attendibili e spesso anche perché non rappresentative.

In merito ai dati provenienti da misure su contatori individuali vengono riportare alcune osservazioni che potranno, se del caso, essere sviluppate e gestite in accordo con i singoli Comuni:

- i comuni che non dispongono di contatori sono pochissimi e limitati al solo comprensorio del Consorzio CMC;
- non tutti i Comuni sono muniti di contatori per stabili pubblici;
- per i Comuni che fanno capo a più Consorzi di depurazione è necessario definire e separare le utenze AP;
- in alcuni casi (ad esempio pozzi individuali a Manno) si riscontrano consumi AP non misurati;
- potrebbe essere opportuna un'armonizzazione delle letture dei contatori (frequenza, termine).

Comune	Contatori utenza	Misure sorgenti / serbatoio	Misure in rete	Reperibilità dati	Consumi		Osservazioni	Valutazione globale		
					2010	2011		Insufficiente	Eventuale	Buona
Agno	SI			SI		399'880	Contatori anche su stabili comunali			
Alto Malcantone	SI			SI		44'000	Valore medio			
Arogno	SI	SI	SI	SI			Non ci sono al momento dati separati per Pugerna			
Bedano	SI			SI		146'434	Contatori anche su stabili pubblici. In attesa dati			
Bioggio	SI			SI		295'471	Contatori anche su stabili pubblici			
Cadempino	SI			SI		220'569				
Canobbio	SI			SI						
Capriasca	SI	SI		SI	576'583	617'801				
Collina d'oro	SI			SI		598'026	Agra / Gentilino / Montagnola			
Comano	SI		SI	SI	196'716	195'605				
Cureglia	SI			SI		119'884	Contatori anche su stabili pubblici. In attesa dati			
Gravesano	SI	SI		SI		94'000				
Lugano	SI	SI	SI	SI		6'866'524	Consumi fatturati			
Manno	SI			SI		250'600	Pozzi privati industrie?			
Lamone	SI			SI		194'000	Valore medio			
Massagno	SI			SI		552'497	Contatori anche su stabili comunali. In attesa dati			
Mezzovico - Vira	SI	SI		SI		181'500	Valore medio			
Muzzano	SI			SI		129'998	Contatori anche su stabili pubblici			
Origgio	SI			SI		123'097	Contatori anche su stabili comunali			
Paradiso	SI	SI	SI	SI		514'784				
Ponte Capriasca	SI	SI	SI	SI		145'296				
Porza	SI			SI		256'290	Contatori anche su stabili comunali			
Savosa	SI			SI		249'180	Somma semestri 2010/2011			
Cademario	SI			SI		72'340				
Sorengo	SI			SI		198'427	Contatori anche su stabili comunali			
Torricella - Taverne	SI	SI		SI	254'780	255'125				
Vemate	SI			SI		-	Non ci sono dati separati per case CDALED			
Vezia	SI			SI		310'404	Contatori anche su stabili comunali			
Monteceneri						-	Al momento non ci sono dati; contatori privati inizio 2013			
<i>Cadro</i>						<i>225'000</i>				
<i>Sonvico</i>	<i>SI</i>	<i>SI</i>		<i>SI</i>			<i>Passaggio a AIL</i>			
<i>Bogno</i>	<i>NO</i>			<i>NO</i>						
<i>Valcolla</i>	<i>NO</i>	<i>PARZIALE</i>		<i>SI</i>			<i>Passaggio a AIL</i>			
<i>Cimadera</i>	<i>NO</i>	<i>PARZIALE</i>		<i>NO</i>						
<i>Certara</i>	<i>NO</i>	<i>NO</i>		<i>NO</i>						

4.2 Dati PGS

I dati importanti che il PGS può contenere e che possono trovare applicazione nel calcolo di una chiave di riparto sono sostanzialmente i seguenti:

- AE (abitanti equivalenti)
- F_{rid} (superficie ridotta)
- AC (quantitativo acque chiare)

a) AE

Di regola il dato relativo agli AE deducibile dal PGS è quello riferito alla situazione finale, cioè a saturazione della capacità edificatoria secondo PR.

Questa situazione è però data solamente in termini teorici in quanto l'effettivo grado di sviluppo degli insediamenti corrisponde generalmente a valori spesso inferiori.

Ne consegue che questo dato (AE) può avere sicuramente una valenza quale elemento di dimensionamento e di pianificazione delle strutture, ma non ha necessariamente riscontro con i quantitativi effettivi.

b) F_{rid}

Il dato relativo alle superfici ridotte ($F_{rid} = F_{eff} \times \psi$) ha grossomodo la stessa collocazione del dato sugli AE; si tratta anche in questo caso di un dato teorico di carattere generale che risulta attendibile quale elemento di dimensionamento e di pianificazione, ma che non necessariamente è rappresentativo dei quantitativi effettivi.

Le divergenze sono in primo luogo conseguenti alla determinazione del coefficiente di deflusso (spesso definito in modo empirico) e allo sviluppo degli insediamenti del rispettivo bacino imbrifero parziale.

Senza un calcolo dettagliato e continuato nel tempo (perché gli insediamenti sono soggetti ad evoluzione), il valore F_{rid} è quindi da ritenersi a carattere indicativo.

c) AC

I dati sulla presenza di acque chiare di regola sono riferiti a specifiche campagne di misura; di principio quindi sono dati e valori oggettivi con diretto riscontro nella realtà.

Si tratta però di dati variabili nel tempo e che dipendono dallo sviluppo della rete dallo sviluppo, degli insediamenti e dagli interventi correttivi che ogni Comune dovrebbe mettere in atto, oltre naturalmente a eventi accidentali estemporanei (rotture, anomalie, errori).

I dati sulla presenza di acque chiare potrebbero quindi fornire un riscontro con i quantitativi reali immessi in rete ma solo a condizione che vengono regolarmente verificati e monitorati.

In aggiunta è inoltre sempre necessario tener conto dell'attuale disponibilità ed attendibilità di questi dati; il quadro generale della situazione dei PGS risulta infatti estremamente eterogeneo e in tanti casi ampiamente superato.

È quindi da ritenere poco opportuno l'impiego di questi elementi per l'inserimento in una futura chiave di riparto.

Comune	Anno PGS	Allacciati %	Sistema misto	Presenza AC		Fid		Situazione attuale	Valutazione globale		
				Dati	Problema	Dati	Attendibilità		Insufficiente	Eventuale	Buona
Agno	2000	95%	20%	-	elevato	✓	✓				
Alto Malcantone	1994	95%	90%	-	-	✓	-	Revisione iniziata 2010			
Arogno	-	-	-	-	-	✓	-				
Bedano	2004	100%	70%	-	minimo	✓	✓				
Bioggio	2000	100%	40%	-	medio	✓	-				
Cadempino	2011	100%	60%	✓	-	✓	✓				
Canobbio	1991	95%	10%	✓	elevato	✓	-				
Capriasca	1994	95%	40%	-	-	✓	-	Revisione iniziata solo in modo parziale			
Collina d'oro	1976	100%	80%	✓	minimo	✓	-				
Comano	2000	95%	10%	-	-	✓	-				
Cureglia	1993	100%	70%	✓	medio	✓	-				
Gravesano	1996	100%	90%	-	minimo	✓	-				
Lugano	1990	99%	80%	✓	medio/elevato	✓	-	Revisione iniziata			
Manno	1972	100%	30%	-	-	✓	-	Revisione in via di ultimazione			
Lamone	1990	100%	80%	✓	medio	✓	-				
Massagno	1982	100%	100%	✓	elevato	✓	-	Revisione in via di ultimazione			
Mezzovico - Vira	1997	100%	50%	-	-	✓	-				
Muzzano	1978	100%	30%	-	-	✓	-	Revisione iniziata			
Origgio	1991	95%	10%	✓	minimo	✓	-				
Paradiso	1988	100%	30%	✓	elevato	✓	-	Revisione in corso			
Ponte Capriasca	2009	100%	75%	✓	medio	✓	-				
Porza	2004	100%	80%	✓	elevato	✓	✓				
Savosa	1991	100%	80%	-	-	✓	-				
Cademario	1991	95%	90%	-	minimo	✓	-				
Sorengo	1994	100%	50%	✓	medio	✓	-				
Toricella - Taveme	1996	90%	60%	-	minimo	✓	-	Revisione in via di ultimazione			
Vernate	1994	100%	90%	-	-	✓	-	Revisione iniziata 2011			
Vezia	2002	98%	60%	✓	elevato	✓	✓				
Monteceneri	Diversi							Revisione da iniziare			
Cadro											
Sonvico											
Bogno											
Valcolla											
Cimadera											
Certara											

4.3 Industrie

Le informazioni relative alle industrie sono riprese direttamente dalle indicazioni fornite dalla SPAAS - ufficio industrie, sicurezza e protezione del suolo.

I dati attualmente disponibili risultano in gran parte approssimati (analisi poco rappresentative); ciò determina un calcolo degli AE sostanzialmente inadeguato.

5. Conclusioni / Raccomandazioni

Le principali indicazioni emerse da questa prima fase di indagine (raccolta e valutazione dati disponibili) possono essere così riassunte:

- **i dati rilevati dai vari PGS comunali (AE, AC, F_{rid}), almeno nella situazione attuale, difficilmente potranno essere utilizzati nella definizione di una nuova chiave di riparto perché sostanzialmente inaffidabili e non rappresentativi della effettiva situazione;**
- **i dati relativi a conteggi e consumi AP possono, in una certa misura, essere integrati nella definizione della nuova chiave di riparto; in particolare i quantitativi misurati dai contatori individuali sono già attualmente disponibili presso la quasi totalità dei comuni, sono attendibili e rappresentativi;**
- **prima di utilizzare i conteggi AP per la nuova chiave di riparto, è opportuno chiarire e definire in accordo con i comuni almeno i seguenti aspetti:**
 - **valutazione/misura consumi per edifici pubblici (in tanti comuni non vengono misurati, in altri sì);**
 - **valutare possibilità di separare zone o edifici che gravitano su altri consorzi (Arogno, Alto Malcantone, Collina d'Oro, ecc.);**
 - **definire frequenza e periodo di lettura, rispettivamente di consegna dati al CDALED-**

Ing. Daniele Togni



Bellinzona, 25 giugno 2012 / rev. 30 luglio 2012 / rev. 21 settembre 2012

Simulazione delle chiavi di riparto come proposto dal nuovo statuto con i dati disponibili (31.12.2011)

Comune	Interessenza %	Consumi acqua [m³] totale 01.01.2016	Consumi acqua IDA 62m³/AE a AE 01.01.2016	Industrie AEI 01.01.2016	Chiave di riparto A Costi di gestione ordinaria e per (escl. Investimenti rete adduzione)		Chiave di riparto B Costi per investimenti rete adduzione	
					AE	Totale	AE	AE
Agno	100	399'880	6'450	15	6'465	3.223%	6'450	3.280%
Alto Malcant	36	44'000	255	0	255	0.127%	255	0.130%
Arogno	3	113'556	55	0	55	0.027%	55	0.028%
Bedano	100	146'434	2'362	6	2'368	1.181%	2'362	1.201%
Bioggio	98	295'471	4'670	487	5'157	2.571%	4'670	2.375%
Cademario	100	72'340	1'167	0	1'167	0.582%	1'167	0.593%
Cadempino	100	220'569	3'558	525	4'083	2.035%	3'558	1.809%
Canobbio	99	231'755	3'701	0	3'701	1.845%	3'701	1.882%
Capriasca	17	617'801	1'694	0	1'694	0.845%	1'694	0.861%
Collina d'Orc	17	598'026	1'640	0	1'640	0.818%	1'640	0.834%
Comano	100	195'605	3'155	0	3'155	1.573%	3'155	1.604%
Cureglia	100	119'884	1'934	0	1'934	0.964%	1'934	0.983%
Gravesano	100	94'000	1'516	0	1'516	0.756%	1'516	0.771%
Lamone	100	194'000	3'129	31	3'160	1.576%	3'129	1.591%
Lugano	89	6'866'524	98'568	3	98'571	49.145%	98'568	50.120%
Campione	100	252'467	4'072	0	4'072	2.030%	4'072	2.071%
Lugano con Campione		7'118'991	102'640		102'640	51.175%	102'640	52.191%
Manno	100	250'600	4'042	583	4'625	2.306%	4'042	2.055%
Massagno	100	552'497	8'911	0	8'911	4.443%	8'911	4.531%
Mezzovico-V	100	181'500	2'927	174	3'101	1.546%	2'927	1.489%
Monteceneri	91	513'980	7'544	1300	8'844	4.409%	7'544	3.836%
Muzzano	100	129'998	2'097	1	2'098	1.046%	2'097	1.066%
Origlio	100	123'097	1'985	0	1'985	0.990%	1'985	1.010%
Paradiso	100	514'784	8'303	0	8'303	4.140%	8'303	4.222%
Ponte Capria	100	145'296	2'343	0	2'343	1.168%	2'343	1.192%
Porza	100	256'290	4'134	0	4'134	2.061%	4'134	2.102%
Savosa	100	249'180	4'019	0	4'019	2.004%	4'019	2.044%
Sorengo	100	198'427	3'200	0	3'200	1.596%	3'200	1.627%
Torricella-Ta	100	255'125	4'115	29	4'144	2.066%	4'115	2.092%
Vernate	10	68'443	110	0	110	0.055%	110	0.056%
Vezia	100	310'404	5'007	759	5'766	2.875%	5'007	2.546%
		14'211'933	196'663	3'910.00	200'573	100.001%	196'663	100.000%

Media campi grigi [m³] 13'031'732
 Media campi grigi [AE] 109'481
 valore consumo acqua non disponibile
 valore industria non dispo

Media IDA 2001 - 2011 [m3]	19'754'530
Q _{TS} IDA 2001 - 2011 [m3]	17'880'912 [(Q20%+Q50%)/2]
Q _{TS} IDA 2012 [m3]	14'269'036 [(Q20%+Q50%)/2]

Stato 21.02.2013

A = abitanti
 a = anno

Popolazione legale	valore utilizzato per calcolo campi gialli	consumo pro capite	Fattore
4'050	3.392%	99	Agno 1.59
1'323	1.108%	33	Alto Malcant 0.54
954	0.799%	119	Arogno 1.92
1'471	1.232%	100	Bedano 1.61
2'375	1.989%	124	Bioggio 2.01
722	0.605%	100	Cademario 1.62
1'446	1.211%	153	Cadempino 2.46
1'947	1.631%	119	Canobbio 1.92
6'306	5.282%	98	Capriasca 1.58
4'338	3.633%	138	Collina d'Orc 2.22
2'000	1.675%	98	Comano 1.58
1'315	1.101%	91	Cureglia 1.47
1'149	0.962%	82	Gravesano 1.32
1'676	1.404%	116	Lamone 1.87
55'151	46.192%	125	Lugano 2.01
2'121	1.776%	119	Campione 1.92
57'272	47.968%	124	Lugano con 2.00
1'246	1.044%	201	Manno 3.24
5'886	4.930%	94	Massagno 1.51
1'254	1.050%	145	Mezzovico-V 2.33
4'318	3.617%	119	Monteceneri 1.92
730	0.611%	178	Muzzano 2.87
1'383	1.158%	89	Origlio 1.44
3'654	3.060%	141	Paradiso 2.27
1'741	1.458%	83	Ponte Capria 1.35
1'494	1.251%	172	Porza 2.77
2'111	1.768%	118	Savosa 1.90
1'709	1.431%	116	Sorengo 1.87
3'034	2.541%	84	Torricella-Ta 1.36
575	0.482%	119	Vernate 1.92
1'917	1.606%	162	Vezia 2.61
119'396	100.000%		

101'750

Simulazione delle chiavi di riparto come proposto dal nuovo statuto con i dati disponibili (31.12.2011)



hi

82 =
170 litabit
capacità idrica

Comune	Interessenza %	Consumi acqua [m³] totale 31.12.2011	Consumi acqua IDA 62m³/AE a AE	Industrie AEI 31.12.2011	Chiave di riparto A Costi di gestione ordinaria e per investimenti (escl. Investimenti rete adduzione)		Chiave di riparto B Costi per investimenti rete adduzione		Popolazione legale permanente totale 31.12.2011	valore utilizzato per calcolo campi gialli	
					Consumo m³/abit. x AE	Totale	AE	%			
Agno	100	399'880	6'450	15	100m³	6'465	3.223%	6'450	3.280%	4'050	3.392%
Alto Malcantone	36	44'000	255	0	23m³	255	0.127%	255	0.130%	1'323	1.108%
Arogno	3	113'556	55	0	113	55	0.027%	55	0.028%	954	0.799%
Bedano	100	146'434	2'362	6	93.5	2'368	1.181%	2'362	1.201%	1'471	1.232%
Bioggio	98	295'471	4'670	487	120	5'157	2.571%	4'670	2.375%	2'375	1.989%
Cademario	100	72'340	1'167	0	100	1'167	0.582%	1'167	0.593%	722	0.605%
Cadempino	100	220'569	3'558	525	152	4'083	2.035%	3'558	1.809%	1'446	1.211%
Canobbio	99	231'755	3'701	0	120	3'701	1.845%	3'701	1.882%	1'947	1.631%
Capriasca	17	617'801	1'694	0	22	1'694	0.845%	1'694	0.861%	6'306	5.282%
Collina d'Oro	17	598'026	1'640	0	132	1'640	0.818%	1'640	0.834%	4'338	3.633%
Comano	100	195'605	3'155	0	28	3'155	1.573%	3'155	1.604%	2'000	1.675%
Cureglia	100	119'884	1'934	0	21	1'934	0.964%	1'934	0.983%	1'315	1.101%
Gravesano	100	94'000	1'516	0	87	1'516	0.756%	1'516	0.771%	1'149	0.962%
Lamone	100	194'000	3'129	31	115	3'160	1.576%	3'129	1.591%	1'676	1.404%
Lugano	89	6'866'524	98'568	3	124	98'571	49.145%	98'568	50.120%	55'151	46.192%
Campione	100	252'467	4'072	0	120	4'072	2.030%	4'072	2.071%	2'121	1.776%
Lugano con Campione		7'118'991	102'640		120	102'640	51.175%	102'640	52.191%	57'272	47.968%
Manno	100	250'600	4'042	583	201	4'625	2.306%	4'042	2.055%	1'246	1.044%
Massagno	100	552'497	8'911	0	94	8'911	4.443%	8'911	4.531%	5'886	4.930%
Mezzovico-Vira	100	181'500	2'927	174	100	3'101	1.546%	2'927	1.489%	1'254	1.050%
Monteceneri	91	513'980	7'544	1300	170	8'844	4.409%	7'544	3.836%	4'318	3.617%
Muzzano	100	129'998	2'097	1	138	2'098	1.046%	2'097	1.066%	730	0.611%
Origlio	100	123'097	1'985	0	30	1'985	0.990%	1'985	1.010%	1'383	1.158%
Paradiso	100	514'784	8'303	0	160	8'303	4.140%	8'303	4.222%	3'654	3.060%
Ponte Capriasca	100	145'296	2'343	0	83	2'343	1.168%	2'343	1.192%	1'741	1.458%
Porza	100	256'290	4'134	0	121	4'134	2.061%	4'134	2.102%	1'494	1.251%
Savosa	100	249'180	4'019	0	118	4'019	2.004%	4'019	2.044%	2'111	1.768%
Sorengo	100	198'427	3'200	0	113	3'200	1.596%	3'200	1.627%	1'709	1.431%
Torricella-Taverne	100	255'125	4'115	29	84	4'144	2.066%	4'115	2.092%	3'034	2.541%
Vernate	10	68'443	110	0	119	110	0.055%	110	0.056%	575	0.482%
Vezia	100	310'404	5'007	759	120	5'766	2.875%	5'007	2.546%	1'917	1.606%
Totale		14'211'933	196'663	3'910.00		200'573	100.001%	196'663	100.000%	119'396	100.000%

Media campi grigi [m³] 13'031'732
Media campi grigi [AE] 109'481

Media IDA 2001 - 2011 [m³] 19'754'530
Media Q_{TW} IDA 2001 - 2011 [m³] 17'880'912 [(Q20%+Q50%)/2]

valore consumo acqua non disponibile => calcolato
valore industria non disponibile => ipotizzato

Consumo edifici pubblici Origlio e campi sportivi spiccati da 2500m³ ~ 3%

Vezia 310'404 / 1012 = 162 m³ a p.

Origlio 125000 / 1383 = 90 m³

CHIAVE DI RIPARTO VALIDA PER IL PERIODO AMMINISTRATIVO:
(in vigore dal 1. gennaio 2009)

2008 -2012



Comune	Interessenza %	Popolazione legale permanente totale 31.12.2006	Popolazione legale permanente IDA	Pernottamenti settore alberghiero 31.12.2007 31.12.2002 *	Pernottamenti settore alberghiero 1/365 gg.	Saldo Pendolare 31.12.2002	Frontalieri 31.12.2002	Saldo migratorio 31.12.2006	Saldo migratorio IDA 33%	Industrie 31.12.2007	Industrie IDA	TOTALE	%
Agno	100	3'806	3'806.00	24'215	66.34	49	588	21	217.14	15	15.00	4'104.48	3.721%
Alto Malcantone	36	1'255	451.80	0	0.00	-310	33	17	-30.89	0	0.00	420.91	0.382%
Arogno	3	973	29.19	0	0.00	-234	49	-1	-1.84	0	0.00	27.35	0.025%
Bedano	100	1'365	1'365.00	374	1.02	3	326	24	116.49	6	6.00	1'488.51	1.349%
Bioggio	100	2'296	2'296.00	3'707	10.16	928	930	-32	602.58	487	487.00	3'395.74	3.079%
Bironico	100	606	606.00	18	0.05	-68	28	-10	-16.50	0	0.00	589.55	0.534%
Cademario	100	688	688.00	38'679	105.97	-103	22	13	-22.44	0	0.00	771.53	0.699%
Cadempino	100	1'384	1'384.00	1'531	4.19	20	583	10	202.29	525	525.00	2'115.48	1.918%
Camignolo	100	698	698.00	0	0.00	-136	1	12	-40.59	0	0.00	657.41	0.596%
Canobbio	99	1'814	1'795.86	0	0.00	290	228	-14	164.66	0	0.00	1'960.52	1.777%
Capriasca	22	4'641	1'021.02	8'828	5.32	-875	110	22	-53.94	0	0.00	972.40	0.882%
Collina d'Oro	18	4'323	778.14	6'306	3.11	-841	462	77	-17.94	0	0.00	763.31	0.692%
Comano	100	1'751	1'751.00	1'905	5.22	155	58	23	77.88	0	0.00	1'834.10	1.663%
Cureglia	100	1'276	1'276.00	0	0.00	-336	32	-10	-103.62	0	0.00	1'172.38	1.063%
Gravesano	100	1'138	1'138.00	0	0.00	-208	186	27	1.65	0	0.00	1'139.65	1.033%
Lamone	100	1'594	1'594.00	568	1.56	224	262	-22	153.12	31	31.00	1'779.68	1.613%
Lugano	95	49'719	47'233.05	593'754	1545.39	10'762	5'321	556	5'216.33	3	2.85	53'997.61	48.954%
Campione **	100	2'135	2'135.00	176'113	482.50	250			82.50			2'700.00	2.448%
Lugano con Campione			49'368.05		2'027.89				5'298.83		2.85	56'697.61	51.402%
Manno	100	1'163	1'163.00	0	0.00	543	604	15	383.46	583	583.00	2'129.46	1.931%
Massagno	100	5'636	5'636.00	9'195	25.19	1'401	263	-57	530.31	0	0.00	6'191.50	5.613%
Mezzovico-Vira	100	1'069	1'069.00	94	0.26	369	613	66	345.84	174	174.00	1'589.10	1.441%
Muzzano	100	818	818.00	2'020	5.53	207	215	17	144.87	1	1.00	969.40	0.879%
Origgio	100	1'269	1'269.00	12'153	33.30	-283	33	4	-81.18	0	0.00	1'221.12	1.107%
Paradiso	100	3'454	3'454.00	202'680	555.29	-436	321	-58	-57.09	0	0.00	3'952.20	3.583%
Ponte Capriasca	100	1'624	1'624.00	0	0.00	-385	40	-5	-115.50	0	0.00	1'508.50	1.368%
Porza	100	1'490	1'490.00	0	0.00	-319	99	15	-67.65	0	0.00	1'422.35	1.290%
Rivera	100	1'554	1'554.00	4'343	11.90	22	215	48	94.05	0	0.00	1'659.95	1.505%
Savosa	100	2'065	2'065.00	0	0.00	-292	162	-20	-49.50	0	0.00	2'015.50	1.827%
Sigirino	100	486	486.00	0	0.00	-73	23	20	-9.90	0	0.00	476.10	0.432%
Sorengo	100	1'674	1'674.00	0	0.00	-4	238	17	82.83	0	0.00	1'756.83	1.593%
Torricella-Taverne	100	2'904	2'904.00	312	0.85	-235	307	-44	9.24	29	29.00	2'943.09	2.668%
Vernate	10	463	46.30	0	0.00	-97	5	25	-2.21	0	0.00	44.09	0.040%
Vezia	100	1'775	1'775.00	10'852	29.73	-249	147	3	-32.67	759	759.00	2'531.06	2.295%
			97'073.36		2'892.88				7'721.77		2'612.85	110'300.86	100.000%

* Per i Comuni che hanno meno di 3 strutture alberghiere censite, i dati non sono più disponibili per questioni legate alla protezione dei dati.

** Dati al 30.09.2008, settore alberghiero = ingressi Casinò Municipale al 25%

CARICHI INDUSTRIALI IMMESSI IN CANALIZZAZIONE NEL 2012

Ditta	Comune	volume scaricato m3/a	autocontrollo ditta					controllo SPAAS										controllo Consorzio					Calcolo AE sec VSA	Calcolo AE sec VSA	Calcolo AE sec VSA	Prelievo	Osservazioni	
			COD mg/l	COD kg/a	Ptot mg/l	Ptot kg/a	no analisi /a	COD mg/l	COD kg/a	COD Acecool kg/a	Ptot mg/l	Ptot kg/a	SS mg/l	SS kg/a	N mg/l	N kg/a	no analisi /a	COD mg/l	COD kg/a	Ptot mg/l	Ptot kg/a	no an	AE/d dati SPAAS	AE/d dati ditta	AE/d Dati SPAAS+ditta			
Vanini	Monteceneri	5'149	15'850	81'612			67	####	120'487			20	103	615	3'167	0.7	3.6	3						1377	959	968	istantaneo	L'anno 2012 è da ritenersi particolare visto che la ditta ha trasferito la sua attività in primavera. Da febbraio: pulizia e sanitizzazione e prove di produzione; dal 7 maggio: inizio produzione
ACR	Bioggio	3'865	3'500	13'528			16	3'200	12'368			20	77	n.d.	n.d.	1.5	5.8	4						163	175	170	istantaneo	
G. lux	Bioggio	-								7'303																dati annuali	calcolo COD sulla base del quantitativo di Acecool 5178 utilizzato (1'090 g COD/kg)	
		650	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0	28	18			n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	7.2	4.7	6						295	n.d.	295	istantaneo	
		17'650						241	4'260			n.d.	n.d.	151	2'659	2.5	43.5	6									istantaneo	
Zambon	Cadempino	7'717	1'740	13'428	n.d.	nd.	496	1'900	14'662			1.7	13.1	55	424	0.5	3.9	4						197	184	184	istantaneo	
Alsco Swiss	Veza	36'444		0				740	26'969			n.d.	n.d.	125	4'556	0.2	7.3	3						588		588	istantaneo	
Sabo	Manno	2'541	5'413	13'754	335	851	7	2'590	6'581			58	147	120	305	2.7	6.9	5						112	315	271	istantaneo	Ditta chiusa progress. nel corso del 2012
Ambrosetti ruote	Manno	23'074	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.		480	11'076			1.7	39.2	n.d.	n.d.	2.1	48.5	8						372		372	istantaneo	Fanno ancora analisi interne ph e fosfati ma non sono state registrate (da ora in avanti vengono registrate). Controlli SPAAS
Synthes	Mezzovico	11'020	n.d.	n.d.	0.6	6.4	204	560	6'171			0.6	6.6	23	253	2.5	27.6	9						178	n.d.	178	istantaneo	

n.d.: non determinato

Varianti delle ripartizioni di voto con i dati disponibili (31.12.2011)

Stato 25.01.2013

Comune	Interessenza %	Popolazione legale permanente totale 31.12.2011	Popolazione legale permanente IDA	% V1b-g; V2	Popolazione legale permanente IDA senza Lugano	% V1a	Voti V1a Tutti ≥ 1 Lugano = 50 restanti 50 distribuiti con arrotondamento	Voti V1b Tutti ≥ 1 Tutti - Lugano con arrotondamento Lugano differenza su 100	Voti V1c Tutti ≥ 1 Lugano se > 50 = 50 Tutti - Lugano con arrotondamento	Voti V1d Tutti ≥ 1 Tutti con arrotondamento	Voti V1e Tutti ≥ 1 Lugano = 50% Tutti con arrotondamento	Voti V1f Tutti 1 restanti su 100 distribuiti su >1 con arrotondamento	Voti V1g Tutti 1 restanti su 100 distribuiti con arrotondamento	Voti V2 Tutti ≥ 1 1 voto ogni multiplo della media dei Comuni senza Lugano
1 Agno	100	4'050	4'050	3.944%	4'050	3.976%	4	4	4	4	4	4	4	2
2 Alto Malcantone	36	1'323	476	0.464%	476	0.468%	1	1	1	1	1	1	1	1
3 Arogno	3	954	29	0.028%	29	0.028%	1	1	1	1	1	1	1	1
4 Bedano	100	1'471	1'471	1.433%	1'471	1.444%	1	1	1	1	1	2	2	1
5 Bioggio	99	2'375	2'351	2.290%	2'351	2.308%	2	2	2	2	2	3	3	1
6 Cademario	100	722	722	0.703%	722	0.709%	1	1	1	1	1	1	1	1
7 Cadempino	100	1'446	1'446	1.408%	1'446	1.420%	1	1	1	1	1	2	2	1
8 Canobbio	99	1'947	1'928	1.877%	1'928	1.892%	2	2	2	2	2	2	2	1
9 Capriasca	22	6'306	1'387	1.351%	1'387	1.362%	1	1	1	1	1	2	2	1
10 Collina d'Oro	18	4'338	781	0.760%	781	0.767%	1	1	1	1	1	1	2	1
11 Comano	100	2'000	2'000	1.948%	2'000	1.964%	2	2	2	2	2	2	2	1
12 Cureglia	100	1'315	1'315	1.281%	1'315	1.291%	1	1	1	1	1	2	2	1
13 Gravesano	100	1'149	1'149	1.119%	1'149	1.128%	1	1	1	1	1	2	2	1
14 Lamone	100	1'676	1'676	1.632%	1'676	1.646%	2	2	2	2	2	2	2	1
Lugano	90	55'151	49'636	48.339%					48	48	48	35	35	27
Campione	100	2'121	2'121	2.066%					2	2	2	2	2	1
15 Lugano con Campione		57'272	51'757	50.404%			50	48	50	50	52	37	37	28
16 Manno	100	1'246	1'246	1.213%	1'246	1.223%	1	1	1	1	1	2	2	1
17 Massagno	100	5'886	5'886	5.732%	5'886	5.779%	6	6	6	6	6	5	5	3
18 Mezzovico-Vira	100	1'254	1'254	1.221%	1'254	1.231%	1	1	1	1	1	2	2	1
19 Monteceneri	91	4'318	3'929	3.827%	3'929	3.858%	4	4	4	4	4	4	4	2
20 Muzzano	100	730	730	0.711%	730	0.717%	1	1	1	1	1	1	2	1
21 Origgio	100	1'383	1'383	1.347%	1'383	1.358%	1	1	1	1	1	2	2	1
22 Paradiso	100	3'654	3'654	3.559%	3'654	3.588%	4	4	4	4	4	4	4	2
23 Ponte Capriasca	100	1'741	1'741	1.695%	1'741	1.709%	2	2	2	2	2	2	2	1
24 Porza	100	1'494	1'494	1.455%	1'494	1.467%	1	1	1	1	1	2	2	1
25 Savosa	100	2'111	2'111	2.056%	2'111	2.073%	2	2	2	2	2	2	2	1
26 Sorengo	100	1'709	1'709	1.664%	1'709	1.678%	2	2	2	2	2	2	2	1
27 Torricella-Taverne	100	3'034	3'034	2.955%	3'034	2.979%	3	3	3	3	3	3	3	2
28 Vernate	10	575	58	0.056%	58	0.056%	1	1	1	1	1	1	1	1
29 Vezia	100	1'917	1'917	1.867%	1'917	1.882%	2	2	2	2	2	2	2	1
		119'396	102'684	100%	50'927	50%	102	100	102	102	104	98	100	62

3.2%
1.6%

4.5%
4.8%

