# Azienda Gardesana Servizi SpA

# Piano operativo triennale

# 2008 – 2010 rev2

Il Responsabile Amm.vo
(dott. Simone Vincifori)

Il Direttore Generale
(ing. Alberto Ardieli)

Peschiera del Garda, novembre 2007

**Premessa**

L'assemblea dell'AATO ha approvato, nella seduta del 2 luglio 2007, la nuova struttura tariffaria e, contemporaneamente, gli aumenti delle stesse secondo quanto proposto dai due gestori con i propri Piani Operativi Triennali 2007-2009.

Il POT presentato da Ags, sulla base dei dati disponibili in quel momento, prevedeva, applicando ai propri costi operativi il metodo normalizzato, una tariffa media reale (TMR) pari a 0,8304 €/mc.

Ci apprestiamo ora a presentare il POT 2008-2010 non avendo però acquisito informazioni sulle gestioni in essere tali da poter considerare inoppugnabili i dati che seguono. I valori che riteniamo ancora soggetti a possibili revisioni riguardano sia i costi operativi, considerato che per le gestioni da poco acquisite essi subiscono generalmente una normalizzazione verso il basso dopo circa sei/dieci mesi, sia in relazione ai ricavi, per i quali vanno verificate le ipotesi di distribuzione dei consumi fatte per le procedure di isoricavo propedeutiche alla nuova struttura tariffaria.

Nelle valutazioni che seguono, sebbene ad oggi non vi siano informazioni certe in merito al trasferimento della loro gestione, abbiamo incluso i Comuni di Costermano e Brentino Belluno, con decorrenza 01/01/2008, così come previsto dal Piano di Subentro.

**Piano Operativo Triennale 2008-2010**

La tabella allegata (all. A) riporta gli investimenti che saranno realizzati nell'***Area del Garda*** nel periodo in esame. Per maggiore chiarezza abbiamo preferito mantenere la distinzione tra gli interventi realizzati da Ags da quelli che invece sono portati avanti dai Comuni e, al loro interno, quelli definiti "*interventi urgenti*" dalla delibera AATO n° 5 del 22/03/2007.

Per quanto riguarda gli investimenti realizzati da Ags precisiamo, in modo anche da evidenziare la mancata omogeneità con analoghe tabelle proposte in passato, di aver considerato i progetti riguardanti il depuratore di Peschiera del Garda con il loro importo totale, riportando poi la quota di

competenza di Garda Uno, comproprietaria dell'impianto, tra le somme finanziate da terzi. Crediamo, in questo modo, di dare una più precisa indicazione di quali siano realmente gli interventi realizzati nell'Area.

Una ulteriore modifica rispetto ai precedenti documenti riguarda anche gli *interventi urgenti*. Tali interventi non sono più esposti come interamente finanziati dall'Autorità d'Ambito in quanto, a partire dal 1° luglio 2007, le quote di tariffa destinate alla copertura di tali somme sono di competenza del gestore. Essi quindi sono da considerasi, per la quota indicata nella delibera sopra citata, a carico di Ags.

Questa impostazione permette di evidenziare che gli interventi realizzati da Ags nel triennio in esame ammontano a 36,4 milioni di euro, 22 dei quali sono, per il momento, destinati ad essere remunerati dalla tariffa.

Abbiamo poi elencato gli interventi che saranno realizzati dai Comuni secondo le informazioni che abbiamo raccolto presso le Amministrazioni stesse. Gli interventi identificati come urgenti, nella quota non già coperta da altri finanziatori, saranno anch'essi posti a carico del gestore attraverso il rimborso delle quote dei mutui stipulati dai Comuni per finanziarne il realizzo. Per quanto riguarda invece gli altri interventi, quelli non racchiusi tra gli urgenti ma ugualmente realizzati dai Comuni, abbiamo riportato tra i finanziamenti la quota a carico del Comune in modo che sia evidente quali siano le quote a carico di Ags.

La tabella riassuntiva permette di sottolineare come gli interventi previsti per il triennio in esame ammontino a più di 43 milioni di euro (22 autofinanziati) contro i 5 previsti dal Piano d'Ambito.

**Descrizione dei principali interventi del biennio 2006-2007 e previsti dal Piano Triennale 2008-2010**

Riportiamo di seguito alcune note circa gli interventi principali effettuati, o in corso di realizzazione, durante gli anni 2006-2007 e previsti per il triennio 2008-2010 (allegato B).

## 1. Adeguamento depuratore di Peschiera del Garda

Questo progetto si inquadra nel programma di adeguamento idraulico e miglioramento della qualità dello scarico dell'impianto di depurazione di Peschiera del Garda, che attualmente ha una potenzialità nominale di 330.000 AE e tratta mediamente una portata annua di 30.000.000 $m^3$ di acque reflue urbane provenienti dai comuni bresciani e veronesi del lago di Garda, finalizzato alla salvaguardia delle acque del più grande bacino lacustre italiano. L'impianto, di tipo biologico, attualmente presenta le seguenti criticità:

- non rispetta in alcune situazioni i rapporti di diluizione delle acque miste sfiorate dettate dal Piano Regionale di Risanamento delle Acque della Regione Veneto;
- l'entrata in vigore del D.Lgs. 152/99 ha introdotto, per gli scarichi degli impianti di trattamento delle acque reflue urbane che recapitano in acque superficiali, dei nuovi limiti di scarico finale;
- il trattamento di disinfezione è ottenuto mediante ipoclorito di sodio, prodotto non più utilizzabile in quanto può provocare tossicità sulla fauna acquatica.

Per poter risolvere le criticità citate in precedenza è stato previsto di intervenire sull'impianto con la realizzazione di una serie di interventi suddivisi in tre lotti, per i quali è stato redatto il progetto definitivo.

Il progetto definitivo è stato approvato in CTRA con parere n° 3210 del 19/02/2004 e successivamente autorizzato dal Dirigente della Direzione Regionale Geologia e Ciclo delle Acque con Decreto n° 120 del 16/04/2004.

L'intervento prevede una spesa complessiva pari a 16.442.800,21 €, ripartiti in lotti come meglio specificato nella seguente tabella.

| Disinquinamento e salvaguardia lago di Garda – Interventi di adeguamento idraulico e di miglioramento della qualità dello scarico – Depuratore di Peschiera del Garda | **Importo (€)** |
|---|---|
| LOTTO 1 | 6.091.608,62 |
| LOTTO 2 | 3.826.873,26 |
| LOTTO 3 | 6.524.318,33 |
| **TOTALE** | **16.442.800,21** |

Le opere in progetto rientrano tutte nell'elenco degli interventi urgenti individuati dall'Autorità d'Ambito Territoriale Ottimale nel corso della redazione del Piano d'Ambito dell'ATO Veronese, in attuazione della Legge Regionale n° 5/98 (art. 5, comma 7 e art. 13, comma 4).

L'impegno economico di così rilevante entità rimane in carico al 50% alle due società di gestione Garda Uno e A.G.S. che hanno beneficiato di contributi della Regione Lombardia per la prima e dalla Regione Veneto per la seconda.

### 1.1 Interventi di progetto – LOTTO 1

Si tratta di realizzare una sesta linea di trattamento composta da una vasca di ossidazione e denitrificazione e da due sedimentatori finali. La vasca di ossidazione biologica risulta necessaria per recuperare la capacità depurativa dei sedimentatori primari che saranno trasformati, così come previsto negli interventi del secondo lotto, in vasche di laminazione. La sedimentazione finale è invece necessaria per poter adeguare il carico idraulico complessivo ai nuovi valori di portata trattata, che passeranno da una portata media annua di 30.000.000 $m^3$ a 60.000.000 $m^3$.

Le opere sono iniziate nel mese di agosto 2006, e sono state ultimate nell'agosto del 2007. E' attualmente in corso l'esercizio sperimentale dei nuovi comparti dell'impianto e il collaudo funzionale ha dato esito favorevole ed è in attesa di approvazione amministrativa.

### 1.2 Interventi di progetto – LOTTO 2

Le sezioni attualmente presenti sull'impianto di sollevamento, grigliatura fine, dissabbiatura e sgrossatura, sedimentazione primaria e i collegamenti idraulici sono insufficienti a trattare la portata massima prevista in ingresso al depuratore, per cui saranno realizzate nuove opere fra le quali le principali sono una nuova sezione di sollevamento, grigliatura e dissabbiatura e una nuova dorsale idraulica di alimentazione alle ossidazioni parallela all'esistente. I sedimentatori primari saranno convertiti in vasche di

laminazione e accumulo in caso di eventi piovosi, qualora la portata massima in ingresso superi quella trattabile dall'impianto.

L'inizio dei lavori è avvenuto in data 12 novembre 2007 e contrattualmente dovranno essere ultimati entro 180 giorni e quindi entro maggio 2008.

### 1.3 Interventi di progetto – LOTTO 3

Per rispettare i nuovi limiti allo scarico previsti dal D.Lgs. 152/99 sarà realizzata una sezione di filtrazione a gravità di tipo aperto, su letto di sabbia, preceduta da un trattamento chimico-fisico di chiariflocculazione. A valle della filtrazione è stato previsto un trattamento di disinfezione a raggi UV.

Con gli interventi descritti si è considerato di rispettare, per l'azoto e il fosforo, i limiti allo scarico previsti per le aree sensibili. Infatti con la realizzazione degli interventi di by-pass dei sedimentatori primari e di adeguamento delle esistenti sezioni di denitrificazione si dovrebbe migliorare il rendimento del comparto di denitrificazione dell'impianto e quindi diminuire il quantitativo di azoto scaricato. Inoltre aumentando la capacità idraulica in ingresso all'impianto si potrà ridurre sensibilmente i quantitativi di acque miste sfiorate a lago in occasione di forti precipitazioni meteoriche. Per quanto riguarda il fosforo, nell'impianto di filtrazione finale sarà eseguita una defosfatazione chimica che consentirà il rispetto dei limiti allo scarico.

In questi ultimi mesi è stato redatto un nuovo progetto esecutivo che comprende lo scarico unico nel canale Seriola, come da prescrizione della Provincia di Verona. Il progetto revisionato è stato inviato alla Regione Veneto in data 15.10.2007 per le approvazioni di competenza. Anche per questo intervento è prevista l'indizione di pubblico incanto per l'affidamento della progettazione esecutiva e l'esecuzione delle opere, mediante la procedura dell'appalto integrato per i primi mesi del 2008. I tempi previsti per l'esecuzione della progettazione esecutiva e per l'esecuzione lavori sono complessivamente di 34 mesi, ma potrebbero

essere ridotti essendo il fattore "tempo" uno degli elementi di valutazione delle offerte in sede di aggiudicazione.

## 2. Ristrutturazione linea fanghi depuratore di Peschiera del Garda

Il processo di depurazione dell'impianto di Peschiera è articolato su due linee: la linea acqua e la linea fanghi. Mentre la linea acqua è in fase di adeguamento, la linea fanghi risulta ancora fuori servizio a seguito dell'incidente avvenuto nel 1997 su uno dei due digestori.

A seguito del recente dissequestro del digestore incidentato, si rende urgente ripristinare la completa funzionalità dell'esistente linea fanghi e per questo è già stato elaborato uno studio che tra le diverse possibili alternative impiantistiche, individua quella ritenuta più adatta delineando un progetto preliminare suddiviso nei seguenti lotti e stralci funzionali:

Lotto 1 – Ristrutturazione e adeguamento sezione di digestione anaerobica:

- stralcio 1: ristrutturazione circuito fanghi e linea biogas
- stralcio 2: ricostruzione del digestore danneggiato

Lotto 2 – Realizzazione di una nuova sezione di essiccamento fanghi;

Il progetto è riassunto nel seguente quadro economico:

| | **LOTTO 1** | | | **LOTTO 2** | **TOTALE** |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Stralcio 1** | **Stralcio 2** | **Totale** | | |
| **Importo dei lavori** | 1.893.596,61 | 736.336,15 | 2.629.932,76 | 2.733.564,68 | **5.363.497,44** |
| **Somme a disposizione** | 396.403,39 | 176.663,85 | 573.067,24 | 446.435,32 | **1.019.502,56** |
| **TOTALE** | **2.290.000,00** | **913.000,00** | **3.203.000,00** | **3.180.000,00** | **6.383.000,00** |

Gli interventi individuati comportano una significativa riduzione di fango da avviare allo smaltimento che, oltre a ridurre la dipendenza da terzi, si traduce in un considerevole risparmio gestionale.

La spesa complessiva sarà ripartita al 50% tra Garda Uno e Ags. Il progetto preliminare diventa utile e necessario per ricercare finanziamenti presso le Regioni Lombardia e Veneto che risultano fondamentali vista l'entità degli oneri da sostenere.

Gli interventi sono previsti nel Piano Triennale tra il 2008 e il 2010 per quanto riguarda il primo lotto, mentre il secondo sarà realizzato nel 2010.

### 3. Potenziamento depuratore di Caprino V.se

Il presente progetto prevede la ristrutturazione e l'ampliamento dell'impianto di depurazione esistente a servizio del Comune di Caprino Veronese per il trattamento di reflui di fognatura mista con una potenzialità che passerà dagli attuali 6.000 ai futuri 10.000 abitanti equivalenti.

Il progetto prevede inoltre la dismissione dell'impianto a servizio della lottizzazione "Bran", di potenzialità pari a 1.000 abitanti equivalenti, mediante la realizzazione di un nuovo collettore fognario a gravità, di lunghezza pari a circa 650 m, che ne farà confluire i reflui al depuratore comunale di Caprino.

L'impianto, di tipo biologico, presenta oggi le seguenti criticità:

- l'assenza del comparto di denitrificazione, fondamentale per la rimozione dell'azoto;
- l'elevata presenza di fanghi flottanti sulla superficie del sedimentatore finale, con conseguente occasionale fuoriuscita di fanghi e inefficienza del comparto di disinfezione;
- il mancato rispetto dei limiti previsti per lo scarico finale, aggravati anche dal fatto che il corpo idrico recettore risulta per la maggior parte dell'anno privo di portata.

Per poter risolvere le criticità citate è stato redatto un progetto che è ha già ottenuto l'approvazione del CTPA con parere n° 24 del 13/06/2005 e, successivamente, dal Dirigente della Direzione Tutela Ambiente con Decreto n° 13 del 07/02/2006.

L'intervento permetterà di trattare le portate in ingresso all'impianto, anche in occasione di eventi meteorici di notevole intensità, e di migliorare la qualità dello scarico finale che confluisce nel torrente Tasso, rispettando i limiti allo scarico su suolo dettati dalle normative vigenti.

L'intervento prevede una spesa complessiva pari a 915.000,00 euro, 387 mila dei quali sono finanziati dalla Regione Veneto.

I lavori sono stati appaltati dal Comune di Caprino Veronese e sono iniziati nel Novembre 2006.

Ags, subentrata nel secondo semestre del 2006 al Comune di Caprino V.se nella gestione del servizio idrico integrato, ha affiancato l'Amministrazione offrendo il proprio supporto tecnico durante la realizzazione delle opere.

Il completamento delle opere e la messa in funzione del nuovo impianto è prevista entro la fine del 2007.

In sintesi il progetto prevede:

- un nuovo comparto di grigliatura fine con compattatore;
- la realizzazione di un nuovo comparto di denitrificazione a monte dell'ossidazione, completo di elettropompe per il ricircolo della miscela aerata;
- la realizzazione di un nuovo sedimentatore secondario;
- la conversione dell'attuale ossidazione in vasca di accumulo e laminazione;
- la realizzazione di un nuovo comparto di disinfezione finale.

### 4. Potenziamento depuratore di Sant'Ambrogio di Valpolicella

Tale progetto prevede l'ampliamento dell'impianto di depurazione di Ponton nel Comune di Sant'Ambrogio di Valpolicella; l'impianto, attualmente dimensionato per 20.000 abitanti equivalenti, è strutturato su

due linee di trattamento poste in parallelo, e raggiungerà, grazie alla costruzione di una terza linea, la capacità nominale di 30.000 abitanti equivalenti.

L'impianto attualmente tratta i reflui civili e assimilabili provenienti da Sant'Ambrogio di Valpolicella, dalla frazione di Sega di Cavaion Veronese e dalla frazione di Volargne di Dolcè per un carico complessivo trattato di 17.000 abitanti equivalenti.

L'ampliamento alla potenzialità di 30.000 abitanti equivalenti consentirebbe di far fronte all'aumento dei carichi previsto con la messa a regime delle fognature civili ed assimilabili dei centri abitati di Volargne e Pastrengo, nonché delle nuove utenze provenienti dagli sviluppi residenziali di Sant'Ambrogio e Cavaion.

La terza linea sarà realizzata nell'area attualmente occupata dai letti di essiccamento e dalle vasche ora inutilizzate, prevedendo in particolare i seguenti interventi:

- demolizione dei letti di essiccamento e delle vasche attualmente inutilizzate;
- realizzazione delle vasche di predenitrificazione, ossidazione e nitrificazione, complete delle apparecchiature elettromeccaniche necessarie;
- realizzazione del sedimentatore finale;
- realizzazione di un locale per l'alloggiamento dei compressori della nuova vasca di ossidazione;
- realizzazione di una nuova cabina elettrica necessaria per garantire la maggiore potenza elettrica richiesta dall'ampliamento dell'impianto.

Il progetto è stato approvato in Commissione Regionale V.I.A. con DGR n° 2163 del 11/07/2005, subordinando il rilascio del giudizio positivo di compatibilità ambientale del progetto al rispetto di alcune prescrizioni tecniche.

L'intervento prevede una spesa complessiva pari a 900 mila euro, dei quali 310 mila sono finanziati dalla Regione Veneto.

I lavori sono stati appaltati dal Comune di Sant'Ambrogio di Valpolicella e sono iniziati nell'ottobre del 2006, con previsione di ultimazione entro il mese di maggio del 2007.

Ags, subentrata al Comune nella gestione del servizio idrico integrato nel novembre 2006, ha affiancato l'Amministrazione offrendo il proprio supporto tecnico durante la realizzazione delle opere.

Tuttavia a causa del ritardato intervento da parte dell'ENEL nello spostamento della linea di alimentazione, il termine dei lavori è slittato con proroga dei termini con scadenza nel settembre 2007.

Nel corso dell'esecuzione dei lavori si è predisposta una perizia di variante con conseguente sospensione dei lavori. Tale perizia intende risolvere alcuni aspetti di dettaglio che si sono presentati nel corso delle lavorazioni al fine di migliorare l'opera e, nel contempo, adempiere alle prescrizioni impartite dalla Commissione Regionale V.I.A. non previste dal progetto esecutivo.

### 5. Potenziamento depuratore di Ferrara di Monte Baldo

L'attuale impianto è dimensionato per un carico pari a 700 abitanti equivalenti che si giustifica nel momento stagionale di massimo afflusso mentre per circa nove mesi all'anno la popolazione influente è di circa 60 abitanti.

L'attuale rete fognaria dovrebbe essere di tipo separato, ma sembra che nel tempo siano stati collegati anche tratti di fognatura bianca, con il conseguente aumento del carico idraulico all'impianto durante gli eventi meteorici.

A seguito dei continui inconvenienti riscontrati nel funzionamento dell'impianto di depurazione a servizio del capoluogo di Ferrara di Monte Baldo, si è reso necessario prendere in considerazione la ristrutturazione dell'impianto con un altro di diversa concezione che sia in grado di risolvere le continue problematiche funzionali e gestionali che si presentano con elevata frequenza.

Il presente progetto prevede un adeguamento dell'impianto esistente, in modo da avere un funzionamento estremamente flessibile e modulare, in grado di far fronte alle notevoli variazioni stagionali di flusso e di carico insistenti sulla rete fognaria comunale.

Le problematiche che si riscontrano nel funzionamento attuale dell'impianto di depurazione sono relative agli elevati carichi idraulici di punta che sovraccaricano il comparto di sedimentazione finale con conseguente fuoriuscita e dilavamento del fango insieme all'acqua depurata. La conseguenza è che non si riesce a mantenere la biomassa all'interno della vasca di ossidazione e quindi la depurazione dei reflui grezzi risulta pressoché inesistente.

La concezione costruttiva e processistica dell'attuale impianto di depurazione non può assolutamente garantire il raggiungimento dei limiti previsti dalla legge per lo scarico in acque superficiali.

Per poter garantire il corretto funzionamento dell'impianto secondo le caratteristiche tecniche scelte in sede progettuale sarà necessario intervenire con un'attività di grigliatura e, al contempo, realizzare vasche di accumulo che permettano di alimentarlo in modo continuo.

Le strutture civili dell'attuale impianto di depurazione saranno completamente riutilizzate mentre, per lo scarico dei fanghi di supero, sarà posizionata anche una vasca di ispessimento che permetterà una corretta gestione degli stessi grazie alla loro concentrazione prima dello smaltimento finale.

L'impianto di depurazione nella nuova configurazione avrà le seguenti caratteristiche:

- grigliatura fine (nuovo comparto);
- vasca Imhoff (esistente);
- vasca di accumulo omogeneizzazione/laminazione (nuovo comparto);
- sollevamento a portata costante con 2 gruppi di pompaggio (nuovo comparto);

- ossidazione MBBR con due linee e due vasche (ristrutturazione comparto esistente);
- sedimentazione finale e ricircolo fanghi con due linee (ristrutturazione comparto esistente);
- ispessimento fanghi (nuovo comparto);
- disinfezione finale (comparto esistente);

Il principio base su cui si fonda il processo è quello di aumentare, a parità di volume del reattore biologico, la potenzialità di trattamento rispetto ai classici sistemi depurativi basati sulla tecnologia a fanghi attivi.

L'importo complessivo degli interventi di adeguamento dell'impianto risulta pari a € 120.000. I lavori sono stati appaltati dal Comune di Ferrara di Monte Baldo e sono iniziati nel settembre 2006.

Ags, subentrata al Comune di Ferrara nella gestione del servizio idrico integrato nel luglio 2006, ha affiancato l'Amministrazione offrendo il proprio supporto tecnico durante la realizzazione delle opere e ricoprendo i ruoli di DL e CSE.

I lavori, sospesi nei mesi invernali, sono stati ultimati nel mese di novembre 2007, data in cui è iniziata la fase di collaudo tecnico-funzionale del nuovo impianto.

### 6. Nuovo impianto di depurazione di Dolcè

Il progetto consiste nella realizzazione di un nuovo impianto di depurazione della potenzialità di 950 abitanti equivalenti a servizio del capoluogo nel Comune di Dolcè. L'importo previsto ammonta a euro 253.000 ed è in parte finanziato dalla Regione Veneto.

I lavori sono iniziati in ottobre 2006 ed il completamento è previsto entro la fine del 2007.

### 7. Adeguamento collettore consortile e reti comunali – 1° stralcio

Il progetto "Interventi per il disinquinamento del Lago di Garda – Adeguamento collettori consortili e reti comunali – 1° stralcio" raggruppa

una serie di interventi previsti per i servizi di fognatura e acquedotto gestiti dall'Ags SpA nel territorio della sponda veronese del Lago di Garda.

Le finalità degli interventi in progetto si possono riassumere nel modo seguente:

- miglioramento e manutenzione delle opere di difesa del collettore, con lavori di sistemazione delle scogliere esistenti e consolidamento delle scarpate;
- riduzione dell'apporto delle acque parassite nel collettore fognario consortile mediante interventi di impermeabilizzazione di tratti della tubazione e di pozzetti d'ispezione;
- razionalizzazione ed integrazione delle reti idriche e dei sistemi fognari comunali;
- adeguamento normativo delle cabine per l'alloggiamento di quadri elettrici;
- integrazione nell'attuale sistema di telecontrollo aziendale del collettore fognario consortile con un sistema di telecontrollo del servizio idrico dei Comuni del Basso Lago (Bardolino, Castelnuovo del Garda, Garda, Lazise, Peschiera del Garda e Valeggio sul Mincio).

Il progetto è stato approvato in CTRA con parere n° 3331 del 13/10/2005. L'intervento prevede una spesa complessiva pari a 1,8 milioni di euro parte dei quali, un milione di euro, è finanziata dalla Regione Veneto.

Vista la natura delle opere da eseguirsi, in sede di progettazione esecutiva, è stato previsto l'affidamento dei lavori in due fasi distinte e precisamente:

Appalto 1 : interventi di protezione del collettore fognario consortile.
Interventi di risanamento del collettore consortile.
Interventi per il servizio idrico integrato.
Adeguamento cabine elettriche.

In sintesi i lavori prevedono:

- la costruzione di un muro di sostegno a difesa del collettore fognario in località Pozza nel Comune di Torri del Benaco;
- la sistemazione delle scogliere alto lago nel Comune di Malcesine;
- la sistemazione scogliere alto lago nel Comune di Torri del Benaco;
- il consolidamento delle scarpate a difesa del collettore consortile fra le località Fossalta e Villa Bagatta nel Comune di Lazise;
- l'impermeabilizzazione pozzetti di ispezione collettore fognario alto lago;
- la manutenzione straordinaria del collettore fognario nel basso lago nel Comune di Peschiera del Garda;
- la manutenzione straordinaria del collettore fognario tra Valeggio sul Mincio ed il depuratore di Peschiera del Garda;
- l'interconnessione tra le reti idriche dei Comuni di Castelnuovo del Garda e Valeggio sul Mincio in località Campagna Rossa e Salienze;
- la separazione tra le reti fognarie e la sostituzione della rete idrica nelle Vie Einaudi, Matteotti, Monte Grappa in località Sandrà nel Comune di Castelnuovo del Garda;
- la realizzazione di nuove cabine elettriche per l'alloggiamento dei quadri elettrici e di nuovo gruppo elettrogeno presso i sollevamenti fognari consortili di Cappuccini e Porto nel Comune di Peschiera del Garda.

Appalto 2: integrazione nell'attuale sistema di telecontrollo aziendale del collettore fognario consortile con un sistema di telecontrollo del servizio idrico dei Comuni del Basso Lago (Bardolino, Castelnuovo del Garda, Garda, Lazise, Peschiera del Garda e Valeggio sul Mincio)

L'intervento si propone di dotare fin d'ora AGS di una struttura centrale, hardware e software, perfettamente integrata nell'attuale sistema di telecontrollo aziendale e dimensionata per poter essere in grado di gestire tutte le periferiche che saranno installate in futuro presso gli altri impianti a servizio delle reti acquedottistiche di tutti i venti Comuni facenti parte dell'Area del Garda.

La realizzazione dei lavori previsti nell'Appalto 1 sta procedendo secondo quanto previsto nel cronoprogramma generale. Il tempo contrattuale previsto è di 790 giorni naturali e consecutivi.

I lavori sono stati consegnati in data 19.03.2007 e pertanto, non essendo state avanzate a tutt'oggi richieste di sospensione, la fine delle opere contrattuali è prevista entro il 17.05.2009.

La fornitura e l'installazione di tutte le componenti hardware e software comprese nell'Appalto 2 e nei lavori suppletivi è prevista in 300 giorni naturali e consecutivi. Ciò non comporterà alcuna proroga dei tempi previsti per l'ultimazione totale delle opere previste in Appalto 1, prevista appunto entro il 17.05.2009.

## 8. Adeguamento collettore consortile e reti comunali – 2° stralcio

Il progetto esecutivo "Interventi per il disinquinamento del Lago di Garda – Adeguamento collettori consortili e reti comunali – 2° stralcio" raggruppa una serie di interventi previsti per i servizi di fognatura e acquedotto gestiti dall'Azienda Gardesana Servizi SpA nel territorio della sponda veronese del Lago di Garda.

In particolare i lavori interessano i seguenti Comuni:

1. Castelnuovo del Garda
2. Bardolino/Cavaion Veronese
3. Valeggio sul Mincio
4. Caprino Veronese
5. Peschiera del Garda
6. Lazise

7. Garda
8. San Zeno di Montagna

Gli obiettivi degli interventi in progetto sono i seguenti:

- razionalizzazione delle reti fognarie comunali con interventi di separazione delle fognature miste ed estensione della fognatura a zone attualmente non raggiunte dal servizio;
- razionalizzazione ed integrazione degli acquedotti comunali con adeguamento, potenziamento e connessioni intercomunali delle reti.

Il progetto è stato approvato in CTRA con parere n° 3331 del 13/10/2005. L'intervento prevede una spesa complessiva pari a 1,8 milioni di euro, 800 mila dei quali sono finanziati dalla Regione Veneto.

Tra tutti gli interventi compresi in questo progetto merita particolare attenzione l'intervento previsto nel Comune di San Zeno di Montagna. Esso si prefigge di completare l'attività progettuale dell'opera già pianificata, ed in parte già iniziata, dall'Amministrazione Comunale. In particolare si è già provveduto alla terebrazione di un nuovo pozzo in località Canevoi e alle necessarie prove di portata.

Alla luce dell'esito positivo di tali prove, effettuate presso la futura nuova stazione di pompaggio, e vista la necessità di integrare la capacità di approvvigionamento dell'attuale sistema che nel periodo estivo risulta spesso in difficoltà, si intende grazie ai lavori in oggetto, procedere alla realizzazione di una condotta adduttrice dal nuovo pozzo al serbatoio "Pineta" in località Sperane.

Tuttavia, al fine di rendere funzionale il nuovo sistema di approvvigionamento, adduzione e accumulo di acqua potabile, è necessario procedere con il completamento delle opere, edili ed elettromeccaniche, presso il nuovo pozzo in località Canevoi.

La realizzazione dei lavori sta procedendo secondo quanto previsto nel cronoprogramma generale. Il tempo contrattuale previsto è di 700 giorni naturali e consecutivi. I lavori sono stati appaltati e consegnati alla ditta con verbale in data 25.09.2006 e, pertanto, non essendo state avanzate a tutt'oggi

richieste di sospensione, la fine delle opere contrattuali è prevista entro il 25.08.2008.

La realizzazione dei lavori di completamento presso il nuovo pozzo in località Canevoi richiede invece una proroga nell'ultimazione totale delle opere in progetto. In particolare, la realizzazione delle opere edili è prevista in 90 giorni naturali e consecutivi, mentre la fornitura e posa di tutte le apparecchiature idrauliche, elettriche ed elettromeccanche è stimata in 60 giorni naturali e consecutivi.

## 9. Adeguamento reti e impianti

Fanno parte dell'adeguamento reti ed impianti una serie di interventi più o meno consistenti che, valutati singolarmente, potrebbero in prima battuta essere considerati di minore entità, ma che complessivamente costituiscono un importante contributo ai fini della sicurezza e del raggiungimento dei noti obiettivi di efficacia, efficienza ed economicità della gestione.

In seguito al passaggio della gestione del servizio idrico integrato dalle Amministrazioni comunali ad AGS, una delle criticità più spesso evidenziate riguarda la sicurezza degli impianti elettrici, rivelatisi molto spesso obsoleti e privi della necessaria documentazione.

AGS ha già intrapreso i necessari interventi straordinari di adeguamento alle norme di sicurezza degli impianti, finalizzati all'invio delle denuncie Arpav ed Ispesl, con due primi stralci, il secondo dei quali risulta in fase di ultimazione.

Un verifica dei rischi, con particolare attenzione ai pericoli di caduta (come segnalato dal documento di valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori ai sensi del D.Lgs. 626/94), è stata programmata per i prossimi mesi, ed gli interventi che si renderanno necessari sono già inseriti nel piano degli investimenti 2008-2010.

Con l'obiettivo del risparmio energetico sono stati eseguiti, e sono tuttora previsti, una serie di piccoli interventi sugli impianti che prevedono l'adozione di tecnologia inverter in grado di modulare il funzionamento dei

sistemi di pompaggio in relazione alle specifiche richieste che si sono rivelate, nell'ambito del territorio servito, estremamente variabili.

Piccole estensioni reti, sia idriche che fognarie, consentono non solo di estendere il servizio ad utenti non ancora raggiunti, ma spesso anche di risolvere situazioni di utenze gia servite ma con standard di pressioni e portate non adeguati.

La sostituzione poi di brevi tratti di condotte ormai obsolete, le interconnessione tra le reti esistenti di Comuni limitrofi, pur nei limiti dei dimensionamenti esistenti, contribuiscono in maniera importante all'efficacia del servizio riducendo i rischi di interruzione della fornitura anche in caso di carenze idriche, rotture o malfunzionamenti impiantistici.

Molti di questi interventi sono già stati realizzati per i comuni del basso lago e molti altri sono in corso di valutazione per il prossimo triennio.

Nel comune di Peschiera del Garda, e in parte anche a Garda, Lazise e Bardolino, si sono effettuati una serie di investimenti orientati a:

- ridurre i costi energetici;
- ridurre i volumi non contabilizzati e le perdite;
- ridurre degli interventi di manutenzione.

In particolare, per il comune di Peschiera, si è intrapreso uno studio-pilota sul funzionamento della rete; tale progetto, supportato da risultati di un modello matematico, ha portato all'individuazione, e realizzo, di una serie di investimenti per la riduzione delle pressioni di rete consistenti nella distrettualizzazione della rete, nell'installazione di inverter ai pozzi e di valvole regolatrici di pressione.

Tali interventi sono iniziati nel dicembre 2006 e si sono ultimati nel marzo 2007 con l'installazione delle valvole regolatrici. L'investimento, comprensivo di opere idrauliche, ammonta a circa 100.000 euro.

Anche se valutazioni più approfondite saranno possibili solo con i dati consuntivi dell'anno in corso o, meglio ancora, di almeno un biennio, il confronto dei dati gennaio-agosto 2006 con quelli del pari periodo 2007 confermano l'efficacia dei lavori svolti evidenziando, con un aumento del

10% del volume immesso in rete, una riduzione del 3,6% dei consumi elettrici.

Anche il dato relativo alle perdite, seppur legato alla stima dei fatturati, presenta un miglioramento pari al 6%.

Il dato più significativo sembra però essere quello relativo al numero di interventi per rotture: esso indica una riduzione del 40%.

**Piano economico tariffario (POT)**

Il Piano economico tariffario (allegato C) mette in relazione i costi totali, determinati dalla somma di quelli operativi e degli oneri derivanti dai flussi di investimento, con i volumi fatturati. In questo modo è determinato il livello tariffario necessario alla copertura di tali oneri.

L'andamento dei costi riscontrato in questi primi mesi del 2007, rispetto a quanto indicato nel POT 2007-2009, si è dimostrato in aumento, soprattutto per quanto riguarda gli oneri per forza motrice. Le cause di questa impennata sono riconducibili, oltre che alle consuete dinamiche di prezzo, alla particolare scarsa piovosità di questa stagione. Abbiamo infatti riscontrato, in primo luogo, la diminuzione delle capacità di portata delle sorgenti, che hanno ovviamente comportato il crescente ricorso a sollevamenti da bassa quota con i relativi maggiori oneri. Analogamente, si sono rilevati consistenti abbassamenti dei livelli di falda che, secondo le medesime dinamiche, hanno contribuito ulteriormente agli aumenti citati.

Dati più affidabili potranno essere disponibili in sede di approvazione del bilancio consuntivo 2007.

A parziale contenimento del livello dei costi, prima di determinare la tariffa, gli oneri previsti vengono rettificati, oltre che dai ricavi di altra provenienza, anche dalle misure di sostegno economico approvate dall'Autorità d'ambito in occasione dell'approvazione del POT 2007-2009. Tali contribuzioni traggono origine dai maggiori oneri (nella forma di ammortamenti, rimborso mutui, remunerazione del capitale) derivanti dalla

realizzazione degli interventi *urgenti* di cui alla delibera ATO n° 5 del 22/03/2007.

La TMR per l'anno 2008, determinata secondo le modalità sopra esposte, raggiunge il valore di **0,919 €/mc**.

L'analisi delle curve di allineamento delle tariffe (all. D) permette di riscontrare come i livelli tariffari proposti, anche in assenza della contribuzione economica di cui sopra, si mantenga al di sotto tanto della tariffa media prevista dal Piano d'Ambito, quanto di quella massima ipotizzata dall'AATO.

Riteniamo anche che, in ultima analisi, sia importante sottolineare il progressivo incremento della quota di rimborso agli Enti soci delle passività pregresse, sotto forma di canone di concessione reti, che raggiunge già dal 2009 l'importo di **€ 2.116.800** (1.900.000 + 216.800).

**Conclusioni**

Dal confronto dell'andamento delle TMR previste dal presente documento si nota come esse siano sempre al di sotto sia della tariffa media prevista dal piano d'ambito, sia dal massimo allineamento previsto dall'AATO Veronese (all. D).

L'andamento degli incrementi, soprattutto per quel che riguarda il 2010, è principalmente dovuta alle dinamiche di investimento. Ags infatti, sebbene i livelli tariffari siano ancora lontani da quelli previsti dal piano d'Ambito, non ha comunque rallentato la propria programmazione degli interventi, sebbene questo crei per certi versi delle difficoltà di natura finanziaria. Rimane in questo panorama la criticità relativa al mancato intero rimborso delle quote dei mutui pregressi ai Comuni soci anche se, come già sottolineato, sono comunque previsti notevoli incrementi per il prossimo triennio. Qualora poi, già durante il 2008, maturassero risultati economici positivi, provvederemo già dall'anno in corso ad incrementare i canoni in oggetto.

Si voglia in ultima istanza tener conto di come l'articolo 28 della Convenzione, quanto parla di tariffa del servizio idrico, e richiamando quanto previsto dal Metodo Normalizzato, stabilisca che la tariffa reale media vari, negli anni successivi al primo, con l'applicazione di una maggiorazione pari al limite di prezzo (nel 2008 tale parametro è quantificato in $k = 3{,}2\%$) maggiorata del tasso programmato di inflazione.

# AREA DEL GARDA
## PIANO OPERATIVO TRIENNALE 2008 - 2010
## RIEPILOGO INVESTIMENTI (1.000 €)

| INVESTIMENTI AGS | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ANNO** | **int. urgenti** | **altri interventi** | **finanziamenti** | **autofinanziati** |
| 2008 | 9.428 | 2.210 | 6.884 | 4.754 |
| 2009 | 6.692 | 6.405 | 5.473 | 7.624 |
| 2010 | 3.000 | 8.722 | 1.926 | 9.796 |
| **TOTALE** | **19.120** | **17.337** | **14.283** | **22.174** |

| INTERVENTI REALIZZATI DAI COMUNI | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ANNO** | **int. urgenti** | **altri interventi** | **finanziamenti (*)** | **autofinanziati (**)** |
| 2008 | 177 | 1.150 | 1.227 | 100 |
| 2009 | 0 | 3.750 | 3.750 | 0 |
| 2010 | 0 | 1.818 | 1.818 | 0 |
| **TOTALE** | **177** | **6.718** | **6.795** | **100** |

**(*) comprende le somme finanziate dai Comuni stessi.**

**(**) Ags si accollerà le rate dei mutui relativi stipulati direttamente dai Comuni**

| TOTALE INTERVENTI AREA DEL GARDA | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ANNO** | **int. urgenti** | **altri interventi** | **finanziamenti** | **autofinanziati** |
| 2008 | 9.605 | 3.360 | 8.111 | 4.854 |
| 2009 | 6.692 | 10.155 | 9.223 | 7.624 |
| 2010 | 3.000 | 10.540 | 3.744 | 9.796 |
| **TOTALE** | **19.297** | **24.055** | **21.078** | **22.274** |
| **TOT. GENERALE** | **43.352** | | | |

| PREVISIONI PIANO d'AMBITO | | | |
|---|---|---|---|
| **ANNO** | **interventi** | **finanziamenti** | **autofinanziati** |
| 2008 | 1.476 | 0 | 1.476 |
| 2009 | 2.154 | 0 | 2.154 |
| 2010 | 1.613 | 0 | 1.613 |
| **TOTALE** | **5.243** | **0** | **5.243** |

# INVESTIMENTI AGS (INTERVENTI URGENTI)

| TITOLO | COMUNE | IMP PROG | FIN.NTO | FIN.RE | TRIENNIO 2008 - 2010 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 2008 | Fin '08 | 2009 | Fin '09 | 2010 | Fin '10 |
| Disinquinamento e salvaguardia Lago di Garda - Adeguamento idraulico dell'impianto di depurazione di Peschiera del Garda - 2° LOTTO | DEPURATORE | 3.828 | 3.368 | R. VENETO/ R. LOMBARDIA | 3.463 | 3.003 | | | | |
| Disinquinamento e salvaguardia Lago di Garda - Adeguamento idraulico dell'impianto di depurazione di Peschiera del Garda - 3° LOTTO | DEPURATORE | 6.524 | 5.480 | R. VENETO/ R. LOMBARDIA | 2.000 | 2.000 | 3.500 | 3.390 | 934 | |
| Intervento per la sistemazione idraulica del tratto terminale del canale Seriola | DEPURATORE | 216 | 108 | GARDA UNO | 216 | 108 | | | | |
| Int. di disinquinamento del Lago di Garda - Adeg. collettori consortili e reti comunali (1° str) | COLLETTORE | 1.380 | 760 | R. VENETO | 700 | 460 | 380 | | | |
| Estensione rete fognaria in località Mezzacasa | AFFI | 700 | | | 350 | | 350 | | | |
| Interventi di adeguamento funzionale dell'impianto di depurazione comunale | AFFI | 125 | | | 70 | | 55 | | | |
| Estensione rete fognaria in località Veronello | BARDOLINO | 616 | | | | | 300 | | 316 | |
| Rifacimento impianti EE presso le stazione fognaria in str. BISAVOLA LOC. CALMASINO | BARDOLINO | 10 | | | 10 | | | | | |
| Rifacimento rete fognaria in località Marniga | BRENZONE | 165 | | | | | 165 | | | |
| Rifacimento dei sottoservizi di Castelletto - I° STRALCIO | BRENZONE | 192 | | | 192 | | | | | |
| Estensione rete fognaria da località Fornase a località Piozze (2° str) | CAPRINO | 168 | 75 | R. VENETO | 168 | 75 | | | | |
| Separazione rete fognaria Vie Montini, don Oliosi, Europa Unita, Italia 61 e Alberetti (2° str) | CASTELNUOVO | 301 | 133 | R. VENETO | 301 | 133 | | | | |
| Separazione rete fognaria in località Sandrà (1° str) | CASTELNUOVO | 320 | 180 | R. VENETO | 320 | 180 | | | | |
| Intervento di adeguamento funzionale dell'impianto di depurazione Capoluogo | CASTELNUOVO | 70 | | | 70 | | | | | |
| Separazione fognatura mista in località Sandrà - II° STRALCIO | CASTELNUOVO | 500 | | | | | 250 | | 250 | |
| Rifacimento impianti EE presso le stazione fognarie delle vie Milano, S.Martino e Burlinetto | CASTELNUOVO | 18 | | | 18 | | | | | |
| Estensione rete fognaria in località Cà Furia e località Perzumelle (2° str) | CAVAION | 46 | 20 | R. VENETO | 46 | 20 | | | | |
| Interventi su tratti di acquedotto e fognatura in str. PANORAMICA, via PEZZE, loc. FAINO | CAVAION | 375 | | | 180 | | 195 | | | |
| Rifacimento impianti EE presso le stazione fognaria in via FIUMI, MONTEAN e PALESEGA | CAVAION | 18 | | | 18 | | | | | |
| Rifacimento impianti EE presso le stazione di sollevamento fognario - LOCALITA' CORNO | GARDA | 6 | | | 6 | | | | | |
| Estensione rete fognaria in località Confine | LAZISE | 40 | | | 40 | | | | | |
| Rifacimento impianti EE presso le stazione di sollevamento fognario - VIA MARENGO | LAZISE | 6 | | | 6 | | | | | |
| Estensione rete fognaria in località Costiere | PASTRENGO | 250 | | | | | 250 | | | |
| Estensione di un tratto di rete fognaria e potenziamento rete idrica in Via Mantova | PESCHIERA | 220 | | | | | 220 | | | |
| Rifacimento impianti EE nelle stazione fognaria di c.po sportivo, p.co Catullo, via Gonzaga.. | PESCHIERA | 66 | | | | | 66 | | | |
| Realizzazione rete di raccolta nella frazione di Canale e sistema di trattamento | RIVOLI | 221 | | | 221 | | | | | |
| Collegamento da Montalto/Gaium a Sega di Cavaion fino a depuratore di Ponton - I° STR. | RIVOLI | 281 | | | 181 | | 100 | | | |
| Collegamento da Montalto/Gaium a Sega di Cavaion fino a depuratore di Ponton - II° STR. | RIVOLI | 551 | | | | | | | 551 | |
| Rifacimento impianti EE presso le stazione fognaria di loc. ZUANE E BATTELLO | RIVOLI | 70 | | | | | 70 | | | |

## INVESTIMENTI AGS (INTERVENTI URGENTI)

| TITOLO | COMUNE | IMP PROG | FIN.NTO | FIN.RE | TRIENNIO 2008 - 2010 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 2008 | Fin '08 | 2009 | Fin '09 | 2010 | Fin '10 |
| Realizzazione nuova condotta da pozzo Canevoi a serbatoio Pineta (2° str) | S.ZENO dM | 90 | 40 | R. VENETO | 90 | 40 | | | | |
| Opere edili ed elettromeccaniche a servizio del nuovo pozzo in località Canevoi (2° str) | S.ZENO dM | 250 | 110 | R. VENETO | 250 | 110 | | | | |
| Estensione rete fognaria in località Capra | S.ZENO dM | 110 | | | | | 110 | | | |
| Completamento fognatura comunale a servizio di Ponton e Domegliara - II STRALCIO | SANT'AMBROGIO dV | 1.362 | 750 | R. VENETO | 200 | 200 | 581 | 550 | 581 | |
| Interventi sulle reti idriche e fognarie comunali | SANT'AMBROGIO dV | 150 | | | 150 | | | | | |
| Rifacimento impianti EE presso le stazione fognario - SPORT NATURA, VIA PORTO VECCHIO | SANT'AMBROGIO dV | 12 | | | 12 | | | | | |
| Estensione rete acquedottistica e fognaria in località Sengia | SANT'AMBROGIO dV | 150 | | | 150 | | | | | |
| Adeguamento sollevamento fognario Pigna e sostituzione della condotta premente | SANT'AMBROGIO dV | 170 | | | | | | | 170 | |
| Separazione fognatura mista zona nord centro storico | VALEGGIO | 200 | | | | | 100 | | 100 | |
| Estensione rete fognaria in località Barozzino - I° stralcio | VALEGGIO | 98 | | | | | | | 98 | |
| | | | | | | | | | | |
| | | **19.875** | **11.024** | | **9.428** | **6.329** | **6.692** | **3.940** | **3.000** | **0** |

## INVESTIMENTI AGS (ALTRI INTERVENTI)

| TITOLO | COMUNE | IMP PROG | FIN.NTO | FIN.RE | TRIENNIO 2008 - 2010 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 2008 | Fin '08 | 2009 | Fin '09 | 2010 | Fin '10 |
| Adeguamento della linea fanghi - 1° LOTTO | DEPURATORE | 3.200 | 1.600 | GARDA UNO | 300 | 150 | 2.000 | 1.125 | 250 | |
| Adeguamento della linea fanghi - 2° LOTTO | DEPURATORE | 3.200 | 1.600 | GARDA UNO | | | | | 3.200 | 1.600 |
| Interventi vari depuratore (nuovi uffici e spogliatoi, materiali, ricambi apparecchiature, varie) | DEPURATORE | 1.342 | 671 | GARDA UNO | 96 | 48 | 164 | 82 | 600 | 300 |
| Interventi vari impianto trattamento rifiuti speciali | DEPURATORE | 276 | 138 | GARDA UNO | 115 | 57 | 52 | 26 | 52 | 26 |
| Stazione di ricevimento PIGS di Villa Marzan per condotte sublacuali | COLLETTORE | 900 | 600 | R. VENETO | 300 | 300 | 300 | 300 | 250 | |
| Interventi vari straordinari collettore consortile | COLLETTORE | 90 | | | 30 | | 30 | | 30 | |
| Adeguamento reti e impianti | AFFI | 150 | | | 50 | | 50 | | 50 | |
| Adeguamento reti e impianti | BARDOLINO | 300 | | | 50 | | 50 | | 50 | |
| Adeguamento reti e impianti | BRENTINO | 150 | | | 50 | | 50 | | 50 | |
| Riordino della rete acquedottistica | BRENZONE | 79 | | | 79 | | | | | |
| Realizzazione di nuovo acquedotto in località Prada di Brenzone | BRENZONE | 620 | | | | | 300 | | 320 | |
| Realizzazione fitodepurazione in località Prada | BRENZONE | 598 | | | | | | | 100 | |
| Realizzazione collegamento acquedotto Castelletto-Marniga | BRENZONE | 300 | | | | | 150 | | 150 | |
| Estensione della rete idrica e fognaria in Via Madonna dell'Aiuto | BRENZONE | 50 | | | 50 | | | | | |
| Adeguamento reti e impianti | BRENZONE | 200 | | | 50 | | 50 | | 50 | |
| Adeguamento reti e impianti | CAPRINO | 300 | | | 50 | | 50 | | 50 | |
| Intervento di adeguamento funzionale dell'impianto di depurazione Oliosi | CASTELNUOVO | 500 | | | 200 | | 300 | | | |
| Adeguamento reti e impianti | CASTELNUOVO | 300 | | | 50 | | 50 | | 50 | |
| Adeguamento reti e impianti | CAVAION | 300 | | | 50 | | 50 | | 50 | |
| Adeguamento reti e impianti | COSTERMANO | 300 | | | 50 | | 50 | | 50 | |
| Realizzazione serbatoio e spostamento pozzo in Volargne frazione | DOLCE' | 160 | | | | | | | 160 | |
| Adeguamento reti e impianti | DOLCE' | 150 | | | 50 | | 50 | | 50 | |
| Adeguamento reti e impianti | FERRARA | 150 | | | 50 | | 50 | | 50 | |
| Adeguamento reti e impianti | GARDA | 300 | | | 50 | | 50 | | 50 | |
| Adeguamento reti e impianti | LAZISE | 300 | | | 50 | | 50 | | 50 | |
| Potenziamento impianti di potabilizzazione acquedotto di Cassone e Paina | MALCESINE | 90 | | | | | | | 90 | |
| Realizzo anello di unione della rete idrica tra Navene e loc. Campagnola | MALCESINE | 129 | | | | | 129 | | | |
| Adeguamento reti e impianti | MALCESINE | 150 | | | 50 | | 50 | | 50 | |
| Realizzazione nuovo pozzo | PASTRENGO | 50 | | | | | 50 | | | |
| Impianto di fitodepurazione località Pol | PASTRENGO | 250 | | | | | | | 100 | |
| Realizzazione nuova condotta idrica località Pol serbatoio centrale | PASTRENGO | 50 | | | | | 50 | | | |
| Collegamento fognario frazione Bagnol | PASTRENGO | 250 | | | | | | | 250 | |
| Adeguamento reti e impianti | PASTRENGO | 210 | | | 70 | | 70 | | 70 | |
| Interconnessione rete idrica di Peschiera con Castelnuovo in loc. Ronchi | PESCHIERA | 180 | | | | | 180 | | | |
| Interconnessione rete idrica di Peschiera con Castelnuovo in loc. Cavalcaselle | PESCHIERA | 300 | | | | | | | 300 | |
| Adeguamento reti e impianti | PESCHIERA | 300 | | | 50 | | 50 | | 50 | |
| Rifacimento condotte acquedotto in Rivoli (tratti Castello-Fornaci e Capoluogo-Vanzelle) | RIVOLI | 150 | | | 70 | | 80 | | | |
| Realizzazione nuovo pozzo in Comune di Rivoli Veronese | RIVOLI | 150 | | | | | 150 | | | |
| Ampliamento serbatoio in località Cristane | RIVOLI | 150 | | | | | 150 | | | |

## INVESTIMENTI AGS (ALTRI INTERVENTI)

| TITOLO | COMUNE | IMP PROG | FIN.NTO | FIN.RE | TRIENNIO 2008 - 2010 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 2008 | Fin '08 | 2009 | Fin '09 | 2010 | Fin '10 |
| Adeguamento reti e impianti | RIVOLI | 150 | | | 50 | | 50 | | 50 | |
| Adeguamento reti e impianti | S.ZENO dM | 150 | | | 50 | | 50 | | 50 | |
| Adeguamento reti e impianti | SANT'AMBROGIO dV | 300 | | | 50 | | 50 | | 50 | |
| Collegamento pozzo in loc. Borghetto con serbatoio Ariano | VALEGGIO | 450 | | | | | 450 | | | |
| Estensione rete fognaria in località Barozzino - II° stralcio | VALEGGIO | 450 | | | | | | | 450 | |
| Estensione fognatura in località S. Lucia e realizzazione di adeguato sistema di trattamento | VALEGGIO | 900 | | | | | 400 | | 500 | |
| Estensione rete fognaria in località Foroni | VALEGGIO | 950 | | | | | 500 | | 450 | |
| Realizzazione vasche di prima pioggia/vasche rete fognaria centro storico - I° stralcio | VALEGGIO | 500 | | | | | | | 500 | |
| Adeguamento reti e impianti | VALEGGIO | 300 | | | 50 | | 50 | | 50 | |
| | | | | | | | | | | |
| | | **20.774** | **4.609** | | **2.210** | **555** | **6.405** | **1.533** | **8.722** | **1.926** |

## INTERVENTI REALIZZATI DAI COMUNI

| INT. URGENTI | TITOLO | COMUNE | IMP PROG | FIN.NTO | FIN.RE | TRIENNIO 2008 - 2010 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 2008 | Fin '08 | 2009 | Fin '09 | 2010 | Fin '10 |
| NO | Collegamento serbatoio Moscal con Zai Sotto Moscal | AFFI | 173 | 173 | COMUNE | | | | | 173 | 173 |
| NO | Realizzazione nuovo pozzo per approvvigionamento acqua potabile | AFFI | 255 | 255 | COMUNE | 100 | 100 | 155 | 155 | | |
| SI | Adeguamento funzionale rete acque bianche e nere in loc. Rivalta Via Cavaterre - II° str. | BRENTINO | 77 | 77 | | 77 | 77 | | | | |
| NO | Adeguamento sistemi fognari e depurativi nel territorio comunale | BRENTINO | 150 | 150 | R. VENETO | 150 | 150 | | | | |
| NO | Estensione rete fognaria in località Mongabia | CASTELNUOVO | 350 | 350 | COMUNE | 150 | 150 | | | | |
| NO | Sostituzione tratto di fognatura da Via S. Martino a Via Zamboni - località Volperara | CASTELNUOVO | 355 | 355 | COMUNE | 355 | 355 | | | | |
| NO | Realizzazione serbatoio acquedotto località Albarè | COSTERMANO | 750 | 750 | COMUNE | | | | | 750 | 750 |
| NO | Sostituzione condotta acquedotto comunale dal serbatoio Baito al serbatoio Pigna | COSTERMANO | 550 | 550 | COMUNE | | | | | 550 | 550 |
| NO | Recupero ed utilizzo pozzo Gazzoli 3 | COSTERMANO | 100 | 100 | COMUNE | | | 100 | 100 | | |
| NO | Adeguamento impianti di disinfezione e potabilizzazione di pozzi e serbatoi acquedotto | COSTERMANO | 60 | 60 | COMUNE | 60 | 60 | | | | |
| NO | Interventi di estensione della fognatura (Gazzoli, Baesse, Fraimonti, Colombaron, ...) | COSTERMANO | 845 | 845 | COMUNE | 200 | 200 | 300 | 300 | 345 | 345 |
| NO | Potenziamento della rete acquedotto San Michele, Faigolo e Val Cesera | MALCESINE | 335 | 300 | COMUNE | 135 | 135 | | | | |
| SI | Ampliamento depuratore Ponton | SANT'AMBROGIO dV | 900 | 310 | R. VENETO | 100 | | | | | |
| NO | Completamento delle reti fognarie del Comune di Torri del Benaco - Via Verdi e Via Rossone | TORRI dB | 300 | 300 | COMUNE | | | 300 | 300 | | |
| NO | Potenziamento rete acquedotto di Torri - Completamento zona sud del Capoluogo | TORRI dB | 2.500 | 2.500 | COMUNE | | | 2.500 | 2.500 | | |
| NO | Collegamento fognatura di Albisano alla rete fognaria comunale di Garda - I° stralcio | TORRI dB | 395 | 395 | COMUNE | | | 395 | 395 | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | **8.095** | **7.470** | | **1.327** | **1.227** | **3.750** | **3.750** | **1.818** | **1.818** |

Allegato B

# RIEPILOGO INTERVENTI 2006 - PREVISIONE A FINIRE 2007
## (realizzati da AGS)

| INT. URGENTI | TITOLO | COMUNE | IMP PROG | FIN.NTO | FIN.RE | 2006 - previsioni 2007 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 2006 | Fin '06 | 2007 | Fin '07 |
| NO | Intervento di miglioramento dell' impatto ambientale e mitigazione odori | DEPURATORE | 907 | 907 | R. LOMBARDIA | | | 907 | 907 |
| NO | Adeguamento idraulico impianto di depurazione di Peschiera - 1° LOTTO | DEPURATORE | 6.092 | 6.092 | R. VENETO/ R. LOMBARDIA | 2.318 | 2.318 | 3.774 | 3.774 |
| SI | Disinquinamento e salvaguardia Lago di Garda - Adeguamento idraulico dell'impianto di depurazione di Peschiera del Garda - 2° LOTTO | DEPURATORE | 3.828 | 3.368 | R. VENETO/ R. LOMBARDIA | | | 365 | 365 |
| SI | Disinquinamento e salvaguardia Lago di Garda - Adeguamento idraulico dell'impianto di depurazione di Peschiera del Garda - 3° LOTTO | DEPURATORE | 6.524 | 5.480 | R. VENETO/ R. LOMBARDIA | | | 90 | 90 |
| SI | Intervento di pulizia del canale Seriola | DEPURATORE | 370 | 185 | GARDA UNO | | | 370 | 185 |
| SI | Realizzazione della copertura del 3° sedimentatore primario | DEPURATORE | 280 | 140 | GARDA UNO | | | 280 | 140 |
| NO | Adeguamento della linea fanghi - 1° LOTTO | DEPURATORE | 3.200 | 1.600 | GARDA UNO | | | 650 | 325 |
| NO | Interventi vari depuratore (nuovi uffici e spogliatoi, materiali, ricambi apparecchiature, varie) | DEPURATORE | 1.342 | 671 | GARDA UNO | | | 187 | 94 |
| NO | Interventi vari impianto trattamento rifiuti speciali | DEPURATORE | 276 | 138 | GARDA UNO | | | 57 | 28 |
| SI | Int. di disinquinamento del Lago di Garda - Adeg. collettori consortili e reti comunali (1° str) | COLLETTORE | 1.380 | 760 | R. VENETO | | | 300 | 300 |
| NO | Interventi vari straordinari collettore consortile | COLLETTORE | 90 | | | | | 30 | 0 |
| SI | Estensione rete fognaria in località Cà Furia e località Perzumelle (2° str) | BARDOLINO | 182 | 81 | R. VENETO | | | 182 | 81 |
| NO | Interventi su alcuni tratti della rete idrica (Via Gritti, Via Fermi, Via Peschiera di Cisano, ...) | BARDOLINO | 121 | 92 | COMUNE | | | 121 | 92 |
| SI | Rifacimento di un tratto rete fognaria in località Bran | CAPRINO | 110 | 55 | COMUNE | | | 110 | 55 |
| SI | Collegamento acquedotto Castelnuovo e Valeggio (loc. Campagnarossa e Salionze) (1° str) | CASTELNUOVO | 50 | 30 | R. VENETO | | | 50 | 30 |
| SI | Interconnessione rete acquedottisitica Garda e Costermano (2° str) | GARDA | 181 | 81 | R. VENETO | | | 181 | 81 |
| NO | Collegamento acquedotto pozzo Calmasino con serbatoio Montioni | LAZISE | 60 | | | | | 60 | 0 |
| SI | Sostituzione tratto acquedotto campeggi Caneva, Belvedere, BBP, Fossalta e Amici Lazise (2° str.) | LAZISE | 112 | 50 | R. VENETO | 60 | 50 | 52 | |
| SI | Estensione rete fognaria da località Colombere a località Verdin - I° e II° STRALCIO | MALCESINE | 188 | | | | | 188 | 0 |
| SI | Realizzazione nuovo tratto rete idrica in Via Milano, Via Puccini e Via Boito (2° str) | PESCHIERA | 112 | 50 | R. VENETO | 90 | 50 | 22 | 0 |
| SI | Realizzazione nuovo tratto rete idrica in Via Milano, Via degli Alpini e Via Madonnina (2° str) | PESCHIERA | 100 | 45 | R. VENETO | 75 | 45 | 25 | 0 |
| SI | Collegamento acquedotto di Castelnuovo e Valeggio (Campagnarossa e Salionze) (1° str) | VALEGGIO | 50 | 30 | R. VENETO | | | 50 | 30 |
| SI | Estensione rete fognaria da località Nadalini a località Campagnola (2° str) | VALEGGIO | 258 | 115 | R. VENETO | | | 258 | 115 |
| NO | Adeguamento reti e impianti | COMUNI VARI | 1.000 | | | 300 | | 700 | |
| | | | | | | | | | |
| | | | **26.813** | **19.970** | | **2.543** | **2.463** | **8.309** | **6.692** |

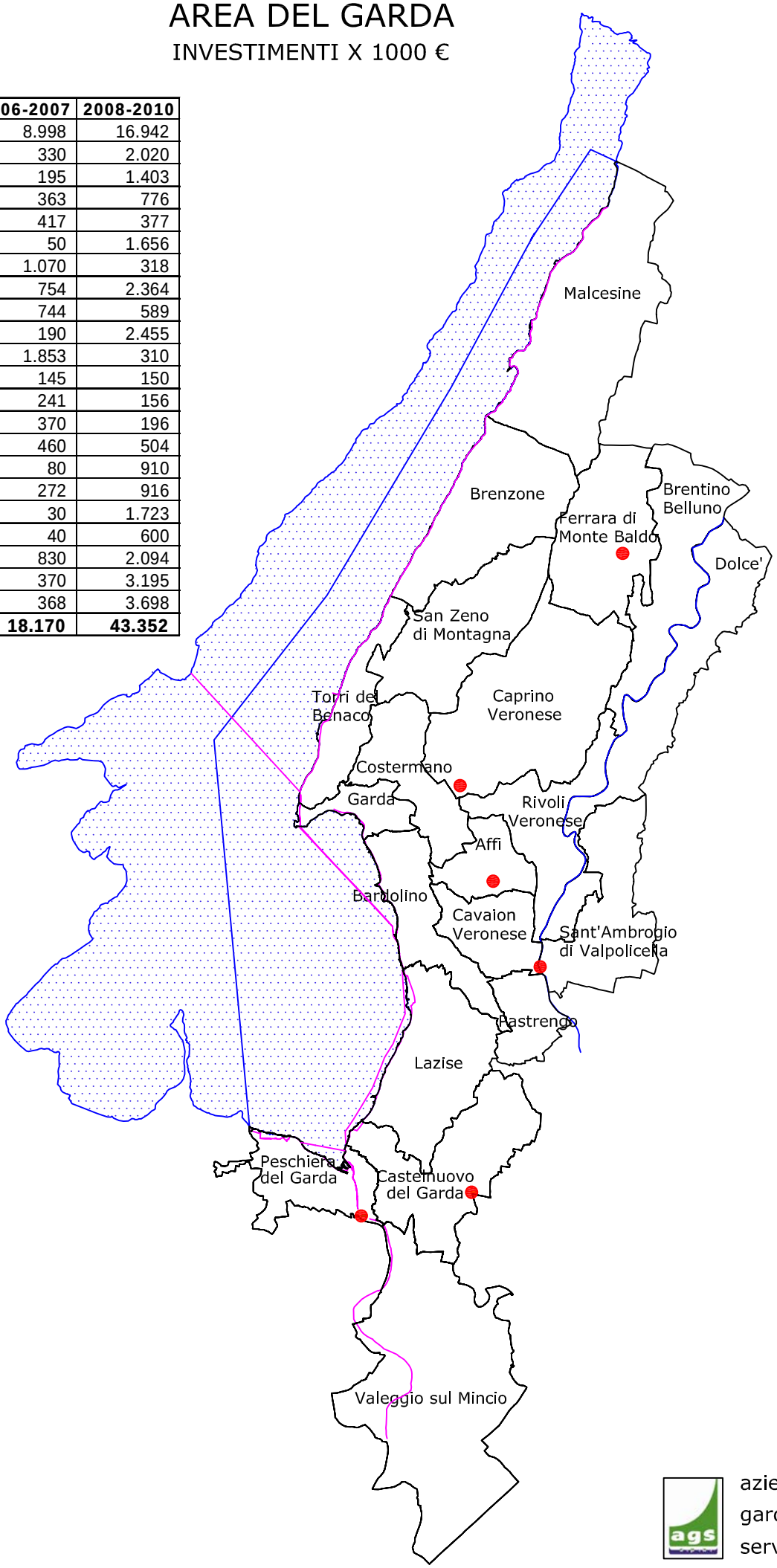
## RIEPILOGO INTERVENTI 2006 - PREVISIONE A FINIRE 2007
## (realizzati dai COMUNI)

| INT. URGENTI | TITOLO | COMUNE | IMP PROG | FIN.NTO | FIN.RE | 2006 - previsioni 2007 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 2006 | Fin '06 | 2007 | Fin '07 |
| NO | Adeguamento acquedotto zona Centro Commerciale | AFFI | 155 | 155 | COMUNE | | | 155 | 155 |
| NO | Adeguamento funzionale rete fognaria - II° stralcio Rivalta capoluogo | BRENTINO | 71 | 71 | R. VENETO/ COMUNE | | | 71 | 71 |
| SI | Adeguamento funzionale rete fognaria III° stralcio frazione di Belluno Veronese | BRENTINO | 178 | 79 | R. VENETO | | | 178 | 79 |
| NO | Adeguamento funzionale rete fognaria IV° stralcio frazione di Brentino | BRENTINO | 98 | 98 | R. VENETO/ COMUNE | | | 98 | 98 |
| NO | Adeguamento funzionale rete acque bianche e nere in loc. Rivalta Via Cavaterre - I° str. | BRENTINO | 70 | 70 | R. VENETO | | | 70 | 70 |
| SI | Potenziamento depuratore di Caprino Veronese e completamento della rete fognaria | CAPRINO | 915 | 387 | R. VENETO | 200 | 200 | 715 | 187 |
| NO | Realizzazione e rifacimento tratti di acquedotto (Via Tinelli a Sandrà, Via Campagna Bassa e Mantovana e Cavallaselle) | CASTELNUOVO | 144 | 144 | COMUNE | 120 | | 24 | 24 |
| NO | Fognatura e acquedotto vie Trento, Marconi, Gaio, Umberto 1° di Castelnuovo (I° e II° str.) | CASTELNUOVO | 300 | 300 | COMUNE | 150 | | 150 | 150 |
| NO | Estensione rete fognaria in località Mongabia | CASTELNUOVO | 350 | 350 | COMUNE | | | 200 | 200 |
| NO | Completamento opere di adduzione e accumulo: da pozzo 2 con serbatoio Boscon | CAVAION | 284 | 284 | R. VENETO/ COMUNE | | | 284 | 284 |
| SI | Estensione della rete fognaria comunale alle frazioni di Palazzina, Pozzoi e Piazzilli | CAVAION | 430 | | | | | 430 | 0 |
| NO | Costruzione nuovo pozzo per acquedotto comunale presso impianti sportivi | COSTERMANO | 190 | 190 | COMUNE | 150 | | 40 | 40 |
| SI | Realizzazione del 2° stralcio della rete fognaria in Volargne | DOLCE' | 500 | | | 50 | | 450 | |
| SI | Realizzazione della rete fognaria in Dolcè capoluogo | DOLCE' | 800 | | | 400 | | 400 | |
| NO | Realizzazione depuratore comunale in Dolcè capoluogo | DOLCE' | 253 | 253 | R. VENETO/ COMUNE | | | 253 | 253 |
| SI | Realizzazione rete fognaria in Ossenigo | DOLCE' | 260 | | | 130 | | 130 | |
| SI | Adeguamento dell'impianto di depurazione comunale | FERRARA | 120 | | | | | 120 | 0 |
| NO | Potenziamento della rete acquedotto San Michele, Faigolo e Val Cesera | MALCESINE | 335 | 300 | COMUNE | | | 200 | 200 |
| SI | Ampliamento depuratore Ponton | SANT'AMBROGIO dV | 900 | 310 | R. VENETO | | | 800 | 310 |
| SI | Costruzione fognatura Cà Tronconi, Valmagra, Prandine e Fornare | TORRI dB | 250 | 250 | AATO/COMUNE | | | 250 | 250 |
| NO | Completamento delle reti fognarie del Comune di Torri del Benaco - Località Le Sorte | TORRI dB | 120 | 120 | COMUNE | | | 120 | 120 |
| | | | | | | | | | |
| | | | **6.723** | **3.361** | | **1.200** | **200** | **5.138** | **2.491** |

# AREA DEL GARDA

## INVESTIMENTI X 1000 €

| COMUNE / IMPIANTO | 2006-2007 | 2008-2010 |
|---|---|---|
| DEPURATORE | 8.998 | 16.942 |
| COLLETORE | 330 | 2.020 |
| AFFI | 195 | 1.403 |
| BARDOLINO | 363 | 776 |
| BRENTINO B.NO | 417 | 377 |
| BRENZONE | 50 | 1.656 |
| CAPRINO | 1.070 | 318 |
| CASTELNUOVO | 754 | 2.364 |
| CAVAION | 744 | 589 |
| COSTERMANO | 190 | 2.455 |
| DOLCE' | 1.853 | 310 |
| FERRARA | 145 | 150 |
| GARDA | 241 | 156 |
| LAZISE | 370 | 196 |
| MALCESINE | 460 | 504 |
| PASTRENGO | 80 | 910 |
| PESCHIERA | 272 | 916 |
| RIVOLI | 30 | 1.723 |
| S.ZENO dM | 40 | 600 |
| SANT'AMBROGIO dV | 830 | 2.094 |
| TORRI | 370 | 3.195 |
| VALEGGIO | 368 | 3.698 |
| **Totale complessivo** | **18.170** | **43.352** |




azienda gardesana servizi s.p.a.