

MESSAGGIO

del Consiglio di Stato al Gran Consiglio
concernente lo stanziamento di un sussidio destinato alla costruzione
delle canalizzazioni e dell'impianto di depurazione delle acque luride
del Consorzio di depurazione acque di Camorino - St. Antonino

(del 17 dicembre 1971)

Onorevoli signori Presidente e Consiglieri,

I. CONSIDERAZIONI GENERALI

La costruzione di canalizzazioni e di impianti di depurazione delle acque di rifiuto rientra nell'ambito delle misure da adottare per la protezione delle acque.

La Confederazione ha disciplinato la materia con la legge del 16 marzo 1955 sulla protezione delle acque dall'inquinamento. Il Cantone, a sua volta, ha emanato il 21 aprile 1965 la legge d'applicazione della legge federale.

Negli ultimi anni il Canton Ticino ha affrontato con impegno il problema del risanamento delle acque.

Alcuni messaggi per il sussidiamento di opere a ciò destinate vi sono già stati presentati. E' ora la volta del Consorzio di depurazione acque di Camorino e St. Antonino a dover risolvere il problema.

Dal piano cantonale di risanamento dell'ottobre 1971 risulta che la soluzione più vantaggiosa per la regione della sponda sinistra del fiume Ticino e del Gambarogno (Comuni: Camorino, St. Antonino, Cadenazzo, Robasacco, Contone, Magadino, Locarno, Vira Gambarogno, Piazzogna, S. Nazzaro, Gerra Gambarogno, S. Abbondio, Caviano) è la costituzione di un unico Consorzio tra tutti i Comuni da Camorino a Caviano, per la costruzione di un unico impianto di depurazione, nella zona di Quartino.

Tuttavia, per i motivi che verranno qui sotto elencati, è stato necessario prevedere la realizzazione dell'impianto di depurazione del Consorzio Camorino-St. Antonino, visto che la soluzione definitiva per tutta la regione potrà essere attuata solo in un periodo di tempo successivo.

Va fatto notare però che la rete delle canalizzazioni è già stata progettata in modo da poter essere in seguito inserita in quella del previsto Consorzio unico già citato.

Le ragioni per cui si è adottata questa soluzione sono:

- nel Comune di St. Antonino si è insediata una importante società a carattere commerciale. Per i suoi scopi, questo complesso industriale avrebbe dovuto costruire un impianto di depurazione entro la fine del 1971, data prevista per l'inizio dell'esercizio, e tenuto conto che nella regione non esisteva ancora nessun impianto di depurazione;
- il Comune di St. Antonino è privo di una rete di fognatura comunale. Le acque luride domestiche sono evacuate mediante fosse settiche e pozzi perdenti, con grave pregiudizio per la falda freatica che alimenta la captazione comunale di acqua potabile;
- sia nell'attuale soluzione sia nella soluzione definitiva proposta nel piano cantonale di risanamento, le acque di rifiuto del Comune di Camorino pervengono all'impianto di depurazione unicamente attraverso collettori principali del Comune di St. Antonino.

Per questi motivi il 16 febbraio 1971, su richiesta dei Comuni, il Consiglio di Stato decretava la costituzione del Consorzio di depurazione delle acque tra i Comuni di St. Antonino e Camorino per la costruzione di un impianto di depurazione delle acque residuali.

Osserviamo che il Comune di Camorino fa parte pure del Consorzio depurazione acque di Bellinzona e dintorni, considerata la sua situazione topografica. Il regolamento consortile veniva approvato dal Consiglio di Stato il 5 ottobre 1971.

Il Consorzio ha già fatto elaborare i progetti dell'impianto di depurazione. Non è previsto nessun ingrandimento poichè lo stesso rimarrà in esercizio per una durata di 20 - 25 anni, corrispondente alla prima tappa ed al periodo di ammortamento completo delle installazioni elettromeccaniche e del genio civile.

La stazione di depurazione verrà messa fuori esercizio e le acque residuali saranno convogliate verso quella prevista a Quartino, con scarico nel fiume Ticino, rientrando così nell'impostazione del piano cantonale di risanamento.

II. DESCRIZIONE DELL'OPERA

1. Il Consorzio ha affidato allo Studio tecnico A. Joss di Vezia l'allestimento dei progetti dell'impianto di depurazione e dei collettori consortili.

Questo studio tecnico ha pure allestito il piano generale delle canalizzazioni del Comune di St. Antonino.

Il Comune di Camorino ha affidato la progettazione del suo piano generale allo Studio d'ingegneria A. Forni, Bellinzona.

2. La rete di canalizzazione progettata permetterà di risanare una superficie di 360 ha, di cui 200 ha serviti a sistema separato e 160 ha a sistema misto. Il sistema misto è stato adottato nelle zone di collina, dove la evacuazione delle acque meteoriche non comporta difficoltà, e nell'abitato di Camorino che è già dotato di un'efficiente rete di canalizzazione.

Per ridurre il diametro dei collettori si è prevista la costruzione di appositi scaricatori di piena e di 3 camere di chiarificazione delle acque piovane. Il sistema separato è stato scelto per le zone pianeggianti dei 2 Comuni ed è giustificato dal fatto che la raccolta ed il trasporto delle acque meteoriche comporterebbe, a dipendenza delle particolari caratteristiche topografiche, l'impiego di collettori di notevole diametro che non potrebbero essere posati senza difficoltà di ordine tecnico ed economico.

Sui collettori sono inoltre previste due stazioni di pompaggio: una nell'abitato di Camorino e l'altra, che serve ad immettere gli scolì provenienti da St. Antonino, nel collettore consortile, situata nelle vicinanze dell'incrocio tra la strada cantonale e quella proveniente dall'abitato di St. Antonino.

3. Attualmente tutti gli scolì del Comune di Camorino sono diretti verso l'impianto di cui si tratta nel presente messaggio.

Al momento dell'entrata in funzione dell'impianto di depurazione del Consorzio di Bellinzona e dintorni, le acque luride del nucleo di Camorino verranno convogliate verso quella stazione, mentre gli scolì delle zone del Comune, a sud della ferrovia Bellinzona - Lugano, continueranno ad essere immessi nell'impianto di Camorino - St. Antonino.

Queste modifiche potranno essere realizzate senza difficoltà di ordine tecnico e con poca spesa.

4. L'impianto di depurazione è stato dimensionato, in una prima fase, per 2.000 abitanti equivalenti.

Con un ulteriore accorgimento tecnico, vale a dire la stabilizzazione separata dei fanghi, la capacità della stazione può essere portata a 3.700 abitanti equivalenti.

All'entrata dell'impianto di depurazione l'acqua residuale viene sollevata mediante due viti di Archimede.

Successivamente attraversa una griglia automatica, un dissabbiatore ed un separatore degli olii.

L'acqua così trattata viene quindi immessa nel bacino combinato di aerazione e di decantazione finale (depurazione biologica).

Questa fase di trattamento si svolge in 2 scompartimenti concentrici.

Nello scompartimento interno avviene l'aerazione mediante turbina mentre in quello esterno si effettua la decantazione finale.

Trattandosi di una stazione ad ossidazione totale (aerazione prolungata), la decantazione primaria non si rende necessaria prima della fase biologica. E' pure prevista la terza fase (depurazione chimica), ottenuta introducendo i reagenti direttamente nel bacino di aerazione (precipitazione simultanea dei fosfati).

I fanghi completamente mineralizzati sono raccolti in un contenitore. In seguito vengono disidratati su letti essicatori, indi dati all'agricoltura o depositati in discarica.

5. I progetti (canalizzazioni comunali, consortili e impianto) sono stati approvati da tutti gli enti interessati e cioè :

- Dipartimento opere sociali, Sezione protezione acque e aria ;
- Ufficio federale per la protezione dell'ambiente.

6. *Programma di realizzazione*

Il Comune di Camorino, autorizzato dal Consiglio di Stato, ha costruito, nel corso del 1966, la rete di canalizzazione nell'abitato.

Nel 1970 il Comune di St. Antonino, autorizzato il 25 marzo 1970 dal Consiglio di Stato, ha anticipato la costruzione di un collettore e di una stazione di pompaggio consortile.

L'Ufficio federale per la protezione dell'ambiente ha rilasciato l'autorizzazione anticipata a costruire la stazione di depurazione il 30 marzo 1971, il Consiglio di Stato il 7 aprile 1971.

La costruzione dell'impianto di depurazione è stata perciò iniziata nel giugno 1971 e sarà ultimata entro la fine di quest'anno.

Il Consorzio intende inoltre completare sollecitamente i collettori consortili mentre il Comune di St. Antonino ha in programma la costruzione delle fognature previste nel piano generale delle canalizzazioni, in particolare per il nucleo tradizionale del paese.

III. COSTO DELL'OPERA CONSORTILE

Dal preventivo si rileva che il costo globale dell'opera consortile è di franchi 2.785.100,—, così ripartiti :

a) Canalizzazioni consortili (preventivo del settembre 1971)

1. sul territorio di St. Antonino	Fr. 1.572.055,—
(di cui Fr. 380.986,— già realizzati - preventivo del gennaio 1970)	
2. sul territorio di Camorino	Fr. 435.000,—

totale Fr. 2.007.055,—

b) Stazione di depurazione consortile (preventivo febbraio 1971)

Fr. 778.045,—

totale Fr. 2.785.100,—

IV. COSTO DELLE OPERE COMUNALI

I collettori comunali principali e le spese di progettazione dei piani generali delle canalizzazioni sono pure sussidiabili, sulla base della legge cantonale sulla protezione delle acque dall'inquinamento. Dal preventivo si rileva che il costo globale delle opere comunali ammonta a Fr. 6.551.000,—, così ripartiti:

a) Comune di Camorino:

— collettori	Fr. 3.789.500,—		
— piano generale canal.	Fr. 25.500,—	=	Fr. 3.815.000,—
(di cui Fr. 322.670,— già realizzati nel 1966)			

b) Comune di St. Antonino:

— collettori	Fr. 2.714.000,—		
— piano generale canal.	Fr. 22.000,—	=	Fr. 2.736.000,—
totale			Fr. 6.551.000,—

V. SUSSIDIAMENTO

1. Sussidio federale

Il sussidio federale è concesso al Consorzio sulla base della media ponderata dell'imposta di difesa nazionale (I.D.N.) 14. periodo, dei Comuni consorziati, in proporzione alla media svizzera, dedotto il 20 % dato che il nostro Cantone si trova fra quelli di capacità finanziaria media, a condizione che il Cantone accordi almeno i 4/5 del sussidio federale. Secondo la pubblicazione « Imposta federale per la difesa nazionale 14. periodo » (anni fiscali 1967/68) edita nel 1971 dall'Amministrazione federale delle contribuzioni, la media svizzera dell'I.D.N. per questo periodo è di Fr. 143,33.

I Comuni di Camorino e di St. Antonino, avendo un indice I.D.N. rispettivamente di Fr. 22,98 e di Fr. 22,13, sono da considerare di capacità finanziaria debole.

Oltre alle opere di natura consortile, la Confederazione sussidia anche manufatti speciali quali stazioni di pompaggio, bacini di chiarificazione e collettori di appartenenza ai Comuni.

La percentuale del sussidio federale dipende anche dal costo specifico degli impianti per litro/secondo d'afflusso delle acque luride. Non conoscendo quali opere oltre a quelle consortili la Confederazione intende sussidiare, non è possibile determinare con precisione questa percentuale.

Un calcolo seppur approssimativo del sussidio federale, è da considerare al momento aleatorio, in quanto che occorre tener presente l'imminente entrata in vigore della nuova legge federale sulla protezione delle acque dall'inquinamento, la quale si distanzia sensibilmente dalla vigente, sia per i criteri usati per il calcolo di detta percentuale, sia per il previsto aumento della stessa.

2. Sussidio cantonale

Gli articoli 25 e 26 della legge cantonale prevedono un sussidiamento da parte del Cantone così ripartito:

a) per gli studi e la costruzione dei collettori principali di adduzione delle acque all'impianto di depurazione e quelli di scarico da quest'ultimo, per gli impianti di pompaggio e di sollevamento, come pure per l'acquisto del terreno destinato alla costruzione degli impianti di depurazione, il sussidio varia da un minimo del 10 % ad un massimo del 30 % della spesa di preventivo, rispettivamente del prezzo d'acquisto;

b) per lo studio e la costruzione degli impianti di depurazione e di eliminazione dei fanghi, da un minimo del 20 % ad un massimo del 40 %.

Considerati :

- la debole capacità finanziaria dei Comuni consorziati,
 - lo sforzo finanziario non indifferente che il Consorzio dovrà sopportare per far fronte alle spese di esercizio (non sussidiabili),
 - la necessità dei Comuni di dover costruire o adattare la propria rete di canalizzazione interna,
- proponiamo che l'intera opera abbia a beneficiare del massimo sussidio previsto dalla legge cantonale.

Il calcolo del sussidio cantonale avviene nel modo seguente :

30 % secondo l'art. 26, lett. a) e b) per collettori, stazioni di sollevamento, camere di chiarificazione, scaricatori di piena (1.572.055,— + 435.000,—)	Fr. 2.007.055,—
acquisto terreno necessario alla costruzione dell'impianto di depurazione	Fr. 52.000,—
Totale	Fr. 2.059.055,—
sussidio 30 % di Fr. 2.059.055,—	Fr. 617.730,—
40 % secondo l'art. 26, lett. c) per studi e costruzione impianto di depurazione, senza terreno (778.045,— — 52.000,—)	Fr. 726.045,—
sussidio 40 % di Fr. 726.045,—	Fr. 290.420,—

Il sussidio cantonale sulle opere consortili dovrebbe perciò ammontare a Fr. 617.730,— + Fr. 290.420,—, ovvero a Fr. 908.150,—, corrispondenti al 32,6 % del costo dell'opera.

3. Come la legge federale sulla protezione delle acque dall'inquinamento, così pure la legge cantonale permette di sussidiare opere che non siano necessariamente consortili, come per es. gli onorari di progettazione del piano generale delle canalizzazioni, collettori principali, scaricatori di piena, bacini di chiarificazione.

Anche per queste opere proponiamo il massimo sussidio previsto dalla legge.

Questi sussidi per opere comunali ammontano perciò a :

Comune di Camorino	Fr. 3.815.000,—	sussidio 30 %	=	Fr. 1.144.500,—
Comune di St. Antonino	Fr. 2.736.000,—	sussidio 30 %	=	Fr. 820.800,—
Totale				Fr. 1.965.300,—

4. Ricapitolazione

Il sussidio cantonale per le opere consortili e comunali ammonta a :

	Fr. 908.150,—
	Fr. 1.965.300,—
totale	Fr. 2.873.450,—

corrispondenti al 30,8 % sul costo globale delle opere consortili e comunali di Fr. 9.336.100,—.

5. La spesa che il Consorzio dovrà sopportare per la realizzazione dei collettori consortili e della stazione di depurazione, dedotti i sussidi cantonali, è di Fr. 2.785.100,— — Fr. 908.150,—, ossia Fr. 1.876.950,—.

Da questo importo devono essere dedotti i sussidi federali.

La spesa che i Comuni dovranno sopportare per adeguare la loro intera rete di canalizzazione, dedotti i sussidi cantonali, è di:

— per il Comune di Camorino :

Fr. 3.815.000,— — Fr. 1.144.500,— = Fr. 2.670.500,—

— per il Comune di St. Antonino :

Fr. 2.736.000,— — Fr. 820.800,— = Fr. 1.915.200,—

Il costo specifico dell'impianto di depurazione è di Fr. 778.045,— : 2.000 = Fr. 390,— per abitante (la media svizzera secondo la grandezza dell'impianto varia fra i Fr. 250,— ed i Fr. 500,— per abitante).

L'opera di risanamento intrapresa dal Consorzio permetterà di ridurre progressivamente ai corsi d'acqua della regione il loro aspetto primitivo e contribuirà ad eliminare il pericolo d'inquinamento della falda freatica.

Vi invitiamo pertanto ad approvare l'allegato decreto legislativo.

Vogliate gradire, onorevoli signori Presidente e Consiglieri, l'espressione del nostro migliore ossequio.

Per il Consiglio di Stato,

Il Presidente :

p. o. Il Cancelliere :

A. Lepori

A. Crivelli

Disegno di

DECRETO LEGISLATIVO

concernente lo stanziamento di un sussidio destinato alla costruzione delle canalizzazioni e dell'impianto di depurazione del Consorzio di depurazione acque di St. Antonino - Camorino

(del)

Il Gran Consiglio
della Repubblica e Cantone del Ticino

visto il messaggio 17 dicembre 1971 n. 1776 del Consiglio di Stato,

d e c r e t a :

Art. 1. — Il progetto per la costruzione delle opere di depurazione del Consorzio depurazione acque di St. Antonino - Camorino è approvato.

Art. 2. — A favore del Consorzio è stanziato un sussidio di :

Fr. 617.730,—, pari al 30 % del preventivo di Fr. 2.059.055,— per le spese di canalizzazione e di acquisto del terreno necessario alla costruzione dell'impianto di depurazione ;

Fr. 290.420,—, pari al 40 % del preventivo di Fr. 726.045,— per la costruzione dell'impianto di depurazione.

Art. 3. — A favore dei Comuni consorziati è stanziato un sussidio di :

Comune di Camorino :

Fr. 1.144.500,—, pari al 30 % del preventivo di Fr. 3.815.000,— per le spese di allestimento del piano generale delle canalizzazioni e di progettazione e costruzione delle canalizzazioni comunali principali di adduzione ai collettori consortili :

Comune di St. Antonino :

Fr. 820.800,—, pari al 30 % del preventivo di Fr. 2.736.000,—.

Art. 4. — Il credito va iscritto alla parte straordinaria del bilancio del Dipartimento delle opere sociali.

Art. 5. — Trascorsi i termini per l'esercizio del diritto di referendum, il presente decreto entra in vigore con la pubblicazione nel Bollettino ufficiale delle leggi e degli atti esecutivi.

