

MESSAGGIO

del Consiglio di Stato al Gran Consiglio
concernente il sussidiamento della costruzione della discarica consortile
controllata di rifiuti, a Casate / Val Grande - Novazzano

(del 26 gennaio 1971)

Onorevoli signori Presidente e Consiglieri,

Ci onoriamo presentarvi il messaggio concernente la creazione e la costruzione della nuova discarica controllata di rifiuti consortile, a Casate, messaggio con il quale si motiva e si propone l'accoglimento integrale della relativa istanza di sussidiamento.

GENERALITA'

A più riprese abbiamo portato il problema della raccolta e dell'eliminazione dei rifiuti domestici davanti a questo Onorando Consesso.

Il disciplinamento della raccolta dei rifiuti è ormai giunto alla fase di completazione con il potenziamento dei servizi comunali, con l'allargamento di consorzi esistenti e con la creazione di nuovi consorzi.

Per quanto riguarda la distruzione, abbiamo a suo tempo presentato i messaggi per il sussidiamento dei centri d'incenerimento di Bioggio (Consorzio di Lugano e dintorni) e di Riazzino (Consorzio di Locarno e dintorni).

Va però sottolineato, quando si parla di distruzione delle immondizie, che l'incenerimento è solo uno dei modi di eliminazione, accanto al quale altri ne esistono e precisamente:

- la discarica controllata
- la trasformazione in terriccio (compostaggio).

Nè va dimenticato che l'incenerimento non rappresenta ancora la soluzione totale, in quanto dai forni escono ancora scorie — il cui quantitativo può variare dal 10 al 30 % dei rifiuti portati all'impianto, a seconda della loro composizione — che devono poi essere trasportate in una discarica controllata.

E', questa, la conclusione degli specialisti in materia; confermata anche da un rapporto dell'Electrowatt S.A., incaricata di eseguire uno studio pianificatorio dei servizi tecnologici per conto dello Stato.

Istoriato.

Il 21 novembre 1961 venne costituito con ris. gov. n. 5939, un « consorzio obbligatorio per lo studio, la creazione e l'esercizio di un centro di eliminazione delle spazzature, delle immondizie e dei rifiuti domestici » per la regione del Mendrisiotto.

Il consorzio raggruppa, attualmente, 15 Comuni con un totale di 33.681 abitanti (dati al 31.12.1969) e precisamente: Mendrisio, Coldrerio, Salorino, Genestrerio, Balerna, Castel San Pietro, Chiasso, Morbio Inferiore, Pedrinato, Vacallo, Morbio Superiore, Stabio, Novazzano, Ligornetto e Rancate.

La delegazione consortile si orientò in un primo tempo verso la creazione di un impianto d'incenerimento. Questa soluzione dovette però essere temporaneamente accantonata, gli studi relativi non avendo portato a conclusioni tali da

farla ritenere per il momento la migliore e mancando indicazioni attendibili di carattere pianificatorio (di pianificazione dei servizi tecnologici). Altro fatto che consigliò di rinviare a più tardi la soluzione mediante incenerimento, fu la difficoltà di trovare l'ubicazione adatta per un impianto del genere.

Va da sè che gli studi intrapresi dovranno in ogni caso essere continuati, poichè a medio termine, ovvero tra una quindicina d'anni, si dovrà certamente por mano alla realizzazione d'un impianto d'incenerimento tecnicamente adeguato e giudiziosamente dimensionato in base alle indicazioni pianificatorie cantonali.

Quale soluzione transitoria, la possibilità di trasformare i rifiuti in terriccio (compostaggio) fu scartata in partenza, viste le difficoltà di smercio del prodotto finale, confermate anche da responsabili dell'agricoltura ticinese. Esperienze del genere, compiute in altri Cantoni, hanno in generale dato risultati negativi.

Rimaneva quindi aperta solo la via della discarica controllata, in quanto immediatamente attuabile ed utilizzabile anche in un abbastanza lontano avvenire, quando occorresse depositare in luogo idoneo grossi quantitativi di scorie provenienti da impianti d'incenerimento.

Ci sembra opportuno far rilevare che soluzioni come quella qui propugnata, sono già state applicate anche nella Svizzera interna. Il Cantone di Basilea Campagna, ad esempio, ha deciso la creazione di due depositi controllati che dovrebbero rimanere in servizio per circa 15 anni, in attesa di portare a termine gli studi per la costruzione di un impianto d'incenerimento.

Val qui la pena di ricordare quali siano i requisiti che deve presentare una discarica controllata e le condizioni che valgono per la scelta della sua ubicazione.

Sotto l'aspetto della protezione delle acque, essa non deve, in alcun modo, costituire un pericolo d'inquinamento e specialmente:

1. prese d'acqua di sorgente o di falda non devono essere inquinate dalle acque che si infiltrano nel deposito e tendono a concentrarsi nella parte bassa dello stesso;
2. le acque di scolo non devono inquinare in nessun modo le acque di superficie;
3. la stabilità del deposito deve essere assicurata durante il periodo d'esercizio e consolidata dopo l'esercizio.

Per quanto concerne invece la protezione della popolazione, un deposito controllato di rifiuti dev'essere condotto in modo tale da non creare molestie di alcun genere e, soprattutto, da evitare qualsiasi pregiudizio per la salute pubblica.

Non dovranno quindi verificarsi:

1. emanazioni moleste o nocive derivanti dalla decomposizione anaerobica — cioè in assenza di ossigeno — dei rifiuti, processo che può dar luogo a formazione di gas putridi;
2. incendio dei rifiuti ammassati, sia per atto voluto od incidentale, sia per autocombustione;
3. proliferazione anormale di mosche, insetti nocivi, ratti e altri animali immondi o pericolosi.

Per evitare l'insorgere di tali pericoli, è necessario che i rifiuti portati in discarica vengano ricoperti da strati di terriccio, materiale di demolizione o materiale inerte.

Gli spessori delle spazzature possono variare da 80 a 150 cm, lo strato di ricoprimento è di ca. 30 - 40 cm.

La scelta dell'ubicazione presentò non poche difficoltà.

La delegazione e la commissione di studio consortili convocarono già nel 1967 i vari enti federali e cantonali interessati per sopralluoghi ed esame delle seguenti varianti:

- 1) CASATE / al Grande - valletta del riale di Casate,
- 2) FORNACE - Novazzano - vecchia cava di argilla,
- 3) ADORNA - vecchia cava di sabbia e ghiaia sulla sponda sinistra del riale Roncaglia,
- 4) SESEGLIO - scarico esistente, in fase di colmatura finale,
- 5) PRA COLTELLO - piano a sud di Novazzano.

La scelta del luogo per la nuova discarica controllata cadde su Casate dopo altri sopralluoghi e riunioni con l'Istituto federale per l'approvvigionamento, la depurazione e la protezione delle acque (EAWAG) del Politecnico federale di Zurigo, in collaborazione con la Sezione protezione acque ed aria e la Sezione economia delle acque. Sul posto venne in seguito esaminato il progetto del Consorzio dalla Sezione economia delle acque del DPC, dall'Ufficio federale strade e arginature di Berna, accompagnato dall'Ispettorato forestale cantonale, dalla Sezione forestale del DPC, dall'Ispettorato federale delle foreste del Dipartimento federale dell'interno e dai responsabili dei vari uffici tecnici cantonali del DPC e del DOS. Le autorità federali competenti (Dipartimento federale dell'interno, Ispettorato federale delle foreste, Servizio federale per la protezione delle acque e Ufficio federale delle strade e delle arginature) hanno dato, il 3 agosto 1970, preavviso favorevole per la realizzazione dell'opera considerato che:

- «— la creazione di una discarica controllata rappresenta per il momento ancora la migliore soluzione per l'eliminazione dei rifiuti nella regione del Mendrisiotto, in attesa che il problema venga impostato e definitivamente risolto a livello cantonale mediante stazione d'incenerimento;
- dagli studi comparativi eseguiti la tratta prescelta della Val Grande sotto l'abitato di Casate costituisce l'ubicazione migliore sotto gli aspetti del paesaggio, della protezione delle acque contro l'inquinamento e dell'igiene, premesso che la discarica venga eseguita come al progetto presentato secondo criteri moderni e quindi in particolare costantemente tenuta sotto controllo;
- il disboscamento necessario sarà di natura soltanto transitoria e verrà eseguito per tratte dal basso verso l'alto con il progredire dei lavori di riempimento; a scarico ultimato la superficie verrà di nuovo completamente rimboscata ».

Mentre si svolgevano tutti questi studi, la maggior parte dei Comuni facenti parte del consorzio fecero capo al centro incenerimento rifiuti di Bioggio, gli altri si servirono di depositi quasi sempre inadeguati per quanto riguarda i requisiti minimi per la protezione delle acque e di carattere igienico.

Giunto poi l'impianto di Bioggio a saturazione, essi poterono indirizzarsi alla discarica creata dal Comune di Chiasso a Seseglio, ora quasi completamente colma.

Per tutto questo complesso di motivi, il 26 gennaio 1970 l'assemblea del consorzio ha deciso, a maggioranza, la creazione di una discarica controllata a Casate / Val Grande, in territorio del Comune di Novazzano, sui mappali n. 410, 412, 525, 527 e 613.

Il consorzio ha presentato l'11 febbraio 1970, il progetto che vi esporremo qui appresso.

DISCARICA CONTROLLATA A CASATE / VAL GRANDE IN TERRITORIO GIURISDIZIONALE DEL COMUNE DI NOVAZZANO.

Relazione tecnica.

La formazione del nuovo deposito si estenderà ai mappali n. 410, 412, 525, 527 e 613 (nuovo numero di mappa) per una superficie complessiva di 35.538 m².

Le misure eseguite nell'avvallamento permettono di affermare che il volume utile della valle di Casate è di 1.000.000 ca. di mc.

Il peso specifico dei rifiuti controllato a Chiasso ha dato una media attorno ai 300 kg. il mc.;

misure effettuate permettono poi l'affermazione che è possibile giungere ad una riduzione dei volumi mediante compressione del 50 % ca.

Per quanto abbiamo premesso, per i prossimi 20 anni dovremmo avere una media annua probabile attorno alle 11.000 ton.

La capacità di questo deposito dovrebbe quindi essere, ritenuto che la proporzione fra materiali di riempimento e materiali da eliminare è rispettivamente del 25 e 75 % e che i rifiuti sono comprimibili sino ad una riduzione di volume del 50 % ca.,

di ca. 450.000 ton.

La realizzazione di quest'opera renderà possibile un ampliamento del Consorzio con l'inclusione di altri 19 Comuni (Arogno, Arzo, Besazio, Bissone, Brusino-Arsizio, Bruzella, Cabbio, Caneggio, Capolago, Casima, Maroggia, Melano, Meride, Monte, Muggio, Riva San Vitale, Rovio, Sagno, Tremona) con un totale di 8.851 abitanti.

Per giungere a questo, dovrà essere autorizzata l'uscita dei Comuni di Bissone, Maroggia, Melano, Riva San Vitale, Brusino-Arsizio dal Consorzio incenerimento rifiuti di Lugano e, in seguito, decretato l'allargamento del Consorzio del Mendrisiotto. I 6 Comuni suddetti che, in parte, appartengono al distretto di Lugano, si trovano più vicini alla prevista discarica di Casate che non al CIR di Bioggio al quale si sono rivolti sinora.

Anche Campione d'Italia ha chiesto di poter far capo a Casate. Il Consorzio, in via di principio, ha accolto la domanda; dovrà perciò essere studiato uno statuto speciale, vista la posizione particolare di Campione d'Italia.

Con l'inclusione di questi 20 Comuni, il Consorzio raggrupperà 35 Comuni per complessivi 44.632 abitanti.

Contando sulle medie di 11.000-13.000 ton. annue, la nuova discarica sarà sufficiente per almeno 20 anni e per tutto il Mendrisiotto (Consorzio allargato di 35 Comuni). Se negli anni futuri la premessa per una soluzione « eliminazione rifiuti mediante incenerimento » dovesse rivelarsi più favorevole, l'impiego della discarica di Casate sarà ugualmente necessario e utile in forma di discarica di ripiego e deposito per rifiuti ingombranti, scorie, ceneri, ecc.

Passiamo ora ad illustrare i concetti tecnici del progetto.

Il Consorzio prevede una soluzione generale per l'ammassamento appropriato dei rifiuti con possibilità di copertura graduale degli stessi con terriccio o materiale simile, al fine di ottenere la bonifica di terreni aridi ed inservibili alle coltivazioni, impedendo così che dagli ammassi emanino odori molesti o fumi per il vicinato ed eliminando nel contempo i gravi inconvenienti e le cause che inevitabilmente, con lo scarico delle immondizie nei fiumi, ruscelli e altri luoghi non idonei, provocano l'inquinamento delle acque, la deturpazione del paesaggio e creano condizioni palesemente anti-igieniche.

Per la protezione delle acque dall'inquinamento, lo studio del deposito controllato ha ritenuto l'attenzione:

- a) sull'acqua meteorica che cade sul deposito, penetra nei vari strati e si carica — secondo la teoria delle concentrazioni — con tassi relativamente grandi di sostanze minerali ed organiche, e
- b) sull'acqua meteorica convogliata dal riale di Casate.

Il problema dal profilo enunciato al punto a), è stato risolto partendo dalla seguente ipotesi: le acque che derivano dagli scoli del deposito hanno le caratteristiche di un'acqua lurida a concentrazione abbastanza forte.

Le possibilità di soluzioni pratiche sono le seguenti: condurre queste acque alla stazione di depurazione di Chiasso oppure procedere ad una depurazione biologica e chimica in loco.

Il progetto prevede, almeno in questa prima parte, la depurazione in loco. Ritenuto però che altri progetti in zona hanno portato sensibilmente vicino un condotto consortile di depurazione delle acque, anche la prima soluzione potrebbe essere oggi considerata.

La condizione b) ha fatto oggetto di una nutrita serie di discussioni. E' stata trovata una conclusione chiara solo dopo un accurato studio idrologico e idraulico che ha trovato consenzienti, dal profilo sicurezza, anche l'Ufficio federale delle strade e delle arginature e la Sezione cantonale economia delle acque.

Le soluzioni tecniche da adottarsi sono le seguenti:

per il captaggio dell'acqua d'infiltrazione, la posa di un sistema di drenaggi, una tubazione principale sul fondo della valle o, meglio, due canali nei punti bassi vicino al tombinone, tubazioni laterali di adesione, il tutto integrato con uno strato di ghiaione permeabile attorno alle tubazioni.

Con questo è possibile captare le acque d'infiltrazione e convogliarle nella camera di trattamento.

Per il problema posto dalle acque meteoriche convogliate dal riale di Casate si è prospettata invece la costruzione di un collettore chiuso, ispezionabile su tutta la lunghezza e con dimensioni di tutta sicurezza. Sicurezza si è ricercata pure dal profilo materiale di trascinamento, formando una camera di deposito a monte della strada cantonale, Novazzano - Chiasso, risanando e dando sicurezza in questo modo anche all'esistente tombinone.

La condizione della stabilità del deposito è stata risolta con lo studio delle migliori pendenze da far assumere alle scarpate e prevedendo il rimboschimento annuale delle scarpate definitive. Maggior sicurezza dal profilo stabilità e anche dal profilo idraulico (inquinamento) è dato prospettando la formazione di gradoni serviti da apposite canalette di raccolta convoglianti acque.

Le condizioni di ammasso, per prevenire inconvenienti e molestie, sono state attentamente studiate.

Nello scarico controllato di Casate osserviamo, in particolare, che su un'assise impermeabile costituita da una formazione marina vengono posate a strati successivi le spazzature e gli strati di terriccio.

PIANO FINANZIARIO

1. Acquisto e valori terreni.

Secondo la tabella e gli strumenti di compra-vendita, nuova misurazione catastale, Novazzano, i terreni previsti possono essere acquistati dal Consorzio per la somma di Fr. 283.295,41 interessi del 5 $\frac{1}{4}$ %.

<i>N. di mappa vecchio</i>	<i>superf.</i>	<i>n. di mappa nuovo</i>	<i>superf.</i>	<i>valore</i>	<i>istrumento</i>
700	11.072				
375	2.319				
697a	10				
697b	3.051	527	3.476		avv. F. Maspoli
372	8.090	525	12.994		I.R.F. 11.7.67
1342	416	412	8.802		
	<u>24.958</u>		<u>25.272</u>	162.500,—	
700	7.510	613	7.056	48.815,—	avv. A. Verda 6.12.1967
Spese tec. e int.				46.300,41	
	<u>32.468</u>		<u>32.328</u>	<u>257.615,41</u>	
Prezzo unitario al mq.: Fr. 8,—					
Il Comune di Novazzano è proprietario di una particella					
		410	3.210	25.680,—	
totali			<u>35.538</u>	<u>283.295,41</u>	

2. Costruzione della discarica.

Il preventivo dettagliato e aggiornato al mese di ottobre del 1970 per le diverse opere e manufatti presenta una spesa globale di Fr. 1.023.780,—:

1. installazioni	Fr. 58.170,—
2. imbocco costruzione tombinone e muri di complemento	Fr. 465.140,—
3. canalizzazioni e ripari	Fr. 174.000,—
4. costruzione strada d'accesso	Fr. 73.000,—
5. neutralizzazione acque/opere antincendio	Fr. 108.700,—
6. imprevisti e diversi (cinta di delimitazione in rete metallica: Fr. 34.820,—)	Fr. 86.000,—
7. progetto e direzione lavori	Fr. 58.170,—
per un totale quindi di	<u>Fr. 1.023.780,—</u>

Pos. 1. Nei casi di installazione sono compresi i lavori necessari all'allacciamento dell'acqua potabile, alla deviazione di acque di fognatura, oggi immesse nel riale e alla formazione di una camera di deposito a monte

Pos. 2. Sono valutati i costi per la costruzione di una canalizzazione che permetta l'evacuazione delle acque della valletta di Casate. La valutazione ha trovato conferma nella costruzione di un condotto analogo nella regione di Val Mara di Chiasso.

Pos. 3. Sono valutate le opere di salvaguardia delle acque di sorgente e di falda, come pure quelle necessarie alla sicurezza del deposito, formazione di scarpate secondo le regole dell'arte.
Non è facile valutare invece le opere di rimboschimento, ritenute comunque di non rilevante peso.

Pos. 4. E' valutata la costruzione di una strada d'accesso.

Pos. 5. Sono considerate le opere necessarie alla protezione contro gli incendi e quelle di neutralizzazione delle acque di infiltrazione. Come è stato detto più sopra, il Consorzio si riserva la facoltà di sostituire la depurazione in loco con la costruzione di una canalizzazione di raccordo ai collettori dell'impianto di depurazione del Consorzio di Chiasso e dintorni.

Pos. 6. Negli imprevisti e diversi trova posto la delimitazione continua, lungo tutto il perimetro dell'area della discarica, mediante una cinta di rete metallica assicurata a paletti di ferro, con un'altezza minima di m. 1.50, un cancello in tubolari con rete metallica, valutata in franchi 34.820,— ca.

Pos. 7. Sono considerate le spese di progettazione e di direzione dei lavori.

3. *Acquisto di una pala meccanica.*

Il Consorzio deve poter disporre di un mezzo meccanico per garantire l'esecuzione e la manutenzione, a regola d'arte, della discarica controllata, secondo precise condizioni imposte dai competenti servizi tecnici federali e cantonali.

Per l'acquisto di un trattore-caricatore tipo FIAT FL6, con le seguenti caratteristiche:

potenza	64 CV - DIN
capacità della benna	0,860 mc.
peso in ordine di marcia con inversore idraulico, è prevista una spesa di	7500 kg. <u>Fr. 65.400,—</u>

Riassunto.

— acquisto terreni	Fr. 283.295,41
— costruzione CASATE	Fr. 1.023.780,—
— acquisto trax	Fr. 65.400,—
totale costo	<u>Fr. 1.372.475,41</u>

Sussidiamento.

Assieme al progetto ed al preventivo, il Consorzio ha presentato, l'11 febbraio 1970, anche una regolare domanda di sussidiamento.

Le disposizioni legali che disciplinano la concessione di un sussidio cantonale, destinate a ridurre gli oneri che i Comuni devono sopportare, sono le seguenti:

- legge sanitaria del 18.11.1954, art. 120,
- regolamento sull'igiene del suolo e dell'abitato del 14.10.1958, art. 70 e 71,
- legge d'applicazione della legge federale sulla protezione delle acque dall'inquinamento del 21.4.1965, art. 26, lett. e).

Il Consorzio allargato si comporrà di 35 Comuni di due distretti. Fra questi soltanto il Comune di Chiasso, che ha già messo a disposizione del Consorzio i crediti ed i capitali necessari, figura nella categoria dei Comuni di « potenzialità finanziaria forte », mentre gli altri sono in larga maggioranza Comuni di « potenzialità finanziaria debole ».

Considerate quindi la condizione finanziaria dei Comuni interessati e l'urgenza dell'opera, e visto che a medio termine gli stessi Comuni dovranno ancora sopportare gli oneri d'una soluzione definitiva del problema dell'eliminazione delle immondizie, siamo dell'avviso che si debba accordare al Consorzio richiedente il sussidio massimo possibile e cioè:

- il 50 % sulla somma di Fr. 972.000,— per la costruzione (dall'impianto di Fr. 1.023.780,— vengono dedotti Fr. 51.780,— della posizione imprevisi e diversi perchè non documentati), pari a Fr. 486.000,—;
 - il 50 % sulla spesa di Fr. 65.400,— per l'acquisto di un trax-trattore caricatore, pari a Fr. 32.700,—,
- in totale quindi Fr. 518.700,—.

Per quanto concerne l'acquisto del terreno, non si ritiene proponibile la concessione di un sussidio dato che, con la naturale progressiva opera di bonifica, il valore dello stesso evolverà verso cifre superiori.

L'istante stesso, nella sua domanda, non ha ritenuto opportuno chiedere il sussidiamento per l'acquisto del terreno.

Il sussidio cantonale di Fr. 518.700,— rappresenta il 37,8 % della spesa totale preventivata in Fr. 1.372.475,41.

Pensiamo che si tratti di una soluzione adeguata sia per il Consorzio, sia per il Cantone, così che il Consorzio potrà affrontare e risolvere il finanziamento con sufficiente sicurezza e tranquillità.

Facciamo ancora notare che, data la saturazione cui è giunto il CIR di Bioggio — ciò che rende impossibile l'incenerimento dei rifiuti del Mendrisiotto — ed anche per il fatto che la discarica di Seseiglio/Chiasso è in fase di colmatura totale e sarà esaurita entro la fine dell'anno, l'Esecutivo ha, in via eccezionale, autorizzato, con risoluzione 29 settembre 1970, il Consorzio del Mendrisiotto per l'eliminazione delle spazzature ad iniziare i lavori per la creazione della discarica controllata consortile di Casate, impregiudicata evidentemente ogni decisione concernente il sussidiamento.

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

Per il Consiglio di Stato,

Il Presidente:

F. Ghisletta

p.o. Il Cancelliere:

A. Crivelli

Disegno di

DECRETO LEGISLATIVO

concernente lo stanziamento di un sussidio destinato alla creazione di una discarica controllata di rifiuti domestici a Casate - Val Grande, Comune di Novazzano, di proprietà del Consorzio per l'eliminazione dei rifiuti del Mendrisiotto

(del.....)

Il Gran Consiglio
della Repubblica e Cantone del Ticino

visto il messaggio 26 gennaio 1971 n. 1711 del Consiglio di Stato,

d e c r e t a :

Art. 1. — Al Consorzio per l'eliminazione dei rifiuti del Mendrisiotto, in Mendrisio, è concesso un sussidio di Fr. 518,700.—, pari al 50 % di Fr. 1.037.400.—, per la realizzazione della discarica controllata a Casate - Val Grande, in territorio di Novazzano, e per l'acquisto di un trattore-caricatore destinato ai lavori di manutenzione.

Art. 2. — Il credito va iscritto alla parte straordinaria del Dipartimento delle opere sociali.

Art. 3. — Le modalità di versamento del sussidio, in una o più rate, saranno stabilite con apposito decreto esecutivo. La liquidazione definitiva del sussidio è in ogni caso subordinata al collaudo dell'opera da parte dello Stato.

Art. 4. — 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.

