**della Commissione ambiente, territorio ed energia**

**sul messaggio 22 marzo 2022 concernente la richiesta di un credito netto di 11'125'000 franchi e autorizzazione alla spesa di 18'540'000 franchi per il risanamento del sito contaminato
n. 577a1, denominato “exGalvachrom/exTugir”, nel Comune di
Monteceneri (fondi n. 116 e 117 RFD Monteceneri-Rivera)**

# COMPENDIO

*Il credito e l‘autorizzazione alla spesa, che si vanno a stanziare, permetteranno di procedere alla bonifica del sito denominato “exGalvachrom/ex Tugir”, catalogato come sito contaminato. La fonte di inquinamento è costituita da cromo esavalente (CrVI), i cui composti sono catalogati come cancerogeni e pericolosi per la salute e l’ambiente. Il progetto di risanamento ha superato vari stadi di analisi e di confronto ed è giudicato come il migliore attuabile. I costi complessivi ammontano a oltre 26 milioni di franchi. Come committente del progetto figureranno le FFS, proprietarie dei fondi, che dovranno accollarsi il 30% dei costi complessivi come perturbatore per situazione, mentre il Cantone Ticino dovrà assumersi i costi non coperti, ossia una quota del 70% dei costi complessivi, non essendo ormai più reperibile il perturbatore per comportamento, ossia la Galvachrom SA. Dalla quota a carico del Cantone, ammontante a oltre 18.5 milioni di franchi, potranno essere dedotti i sussidi già decisi dall’Ufficio federale dell’ambiente (circa 7.4 milioni di franchi, corrispondenti al 40% dei costi non coperti), cosicché l’onere netto a carico del Cantone sarà di circa 11.125 milioni di franchi. La commissione, considerati tutti gli aspetti e ritenuta esaustiva la documentazione prodotta, raccomanda al Gran Consiglio di approvare il credito e il decreto legislativo annesso al messaggio, emendato secondo le conclusioni del presente rapporto. La Commissione richiede inoltre di essere tenuta informata sull’andamento della bonifica.*

# INTRODUZIONE

Il messaggio in oggetto chiede di autorizzare il Cantone a spendere oltre 18. 5 milioni di franchi (IVA inclusa) per il risanamento obbligatorio del sito denominato “ex Galvachrom/ex Tugir” situato sui mappali 116 e 117 RFD Monteceneri-Rivera, il cui costo totale ammonterà a quasi 26.5 milioni di franchi (IVA inclusa). Dedotti i sussidi federali già promessi, l’onere netto a carico del Cantone ammonterà, arrotondato, a CHF 11'125'000.00. L’incarto consta di 14 pagine di messaggio vero e proprio, in cui il Consiglio di Stato illustra con dovizia di particolari l’iter storico e la situazione che ha condotto all’obbligo di risanamento del sito in base alle relative leggi superiori e alle analisi ordinate dal Dipartimento del Territorio che hanno evidenziato la forte presenza di cormo esavalente (CrVI), sostanza molto tossica. Sono pure esposti gli aspetti giuridici connessi con il risanamento, dai quali deriva la ripartizione dei costi. Inoltre, viene spiegata in dettaglio la strategia seguita dal Cantone in merito alla catalogazione e al risanamento/sorveglianza dei siti inquinati o contaminati, elencando alcuni emblematici esempi, alcuni dei quali giunti sui banchi del Parlamento. Inoltre, al messaggio sono allegati la decisione del Dipartimento del territorio con cui si ordina il risanamento, anch’essa corredata da esaustivi dettagli a suffragio dell’ordine stesso, la decisione dell’Ufficio federale dell’ambiente del 21 luglio 2022 concernente l’assegnazione di indennità ai sensi dell’Ordinanza sulla tassa per il risanamento di siti inquinati del 26 settembre 2008 e la licenza edilizia concessa dal Municipio di Monteceneri il 22 marzo del 2021 (soggetta a rinnovo), corredata dall’avviso cantonale n. 115194 del 5 marzo 2021. Il messaggio e la documentazione allegata riassumono una corposa documentazione costituita da svariati classificatori con i dettagli tecnici delle analisi e del progetto di risanamento e da alcuni raccoglitori con i vari documenti che ripercorrono gli iter giuridici e di approvazione del progetto. Tutta questa documentazione è stata resa fruibile ai commissari e al relatore in particolare durante il mese di agosto 2023. In due occasioni il relatore ha consultato la consistente documentazione, accompagnato in un’occasione da un altro commissario. Infine, la commissione ha ascoltato in audizione il capodivisione dell’ambiente, ing. Giovanni Bernasconi e il consulente giuridico del DT, avv. Davide Socchi.

# DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il comparto su cui si interverrà è formato dalle particelle n.116 e 117 RDF Monteceneri-Rivera (vedi immagine).



La necessità di procedere al risanamento è dato dalla legge e dal fatto che gli obiettivi fissati in un primo progetto di risanamento del 2001 non sono stati raggiunti.

Per procedere alla bonifica del sito contaminato sarà asportato il CrVI facilmente solubile dalla zona insatura (scavo di 2 m) e, dove necessario, dalla zona di oscillazione della falda (scavo di 3.5 m). È possibile che puntualmente il materiale di scavo inquinato debba essere asportato fino a profondità maggiori, per raggiungere i valori di concentrazione di 0.1 mg/L CrVI nell’eluito.

L’asportazione di parte del materiale di scavo contaminato (nella variante massimale: ca.
17'894 m3) permetterà di ridurre la fonte di CrVI (asporto di ca. 2'800 kg) e
il potenziale d’inquinamento.

Il risanamento si pone come obbiettivo di assicurare l’eliminazione duratura degli effetti nocivi per l’ambiente - o del pericolo che tali effetti si producano - causati dal sito. Questo significa che i valori di concentrazione degli inquinanti, presenti nelle acque sotterranee a valle del sito e nelle acque superficiali, dovranno rientrare nei limiti di legge definiti dall’allegato 1 OSiti.

Gli interventi di bonifica sono fondati sull’effetto positivo del potenziale naturale di riduzione del CrVI in situ (“natural attenuation”), sulla riduzione del potenziale di contaminazione (scavo e smaltimento di parte del materiale di scavo inquinato) e sull’impedimento del dilavamento dei contaminanti (impermeabilizzazione e restrizioni d’uso).

Sono previste misure accompagnatorie necessarie e imposte dalla situazione ambientale. Al termine del risanamento, sulla scorta dei dati contenuti nel rapporto finale, saranno iscritte nel Registro Fondiario le relative restrizioni d’uso.

Per quanto riguarda il preventivo di spesa, secondo il progetto di risanamento del 25 ottobre 2017, i costi dell’intervento di bonifica sono stati stimati in CHF 24'586'548.00 (IVA esclusa), comprendenti la somma di CHF 2'067'400.00, già anticipata dalle FFS per i complementi investigativi finora necessari. I costi rimanenti ammontano dunque a CHF 22'519'148.00 (IVA esclusa). La spesa sarà ripartita secondo lo specchietto sottostante in base alla decisione emanata dal Dipartimento del territorio il 6 giugno 2019.

 

Nel messaggio si specifica che l’importo complessivo costituisce l’ammontare massimo dei costi calcolato in base alla variante ottimale di risanamento, che prevede lo scavo medio di 3.5 metri di profondità su tutta la superficie della bonifica, per un totale di ca. 34'410 m3 di materiale di scavo, di cui ca. 11'355 m3 non inquinati riutilizzati in loco.

I lavori di bonifica, il cui committente saranno le FFS, dureranno indicativamente circa 2 anni a partire dal gennaio 2024, quando si prevede il completo espletamento di tutte le procedure d’appalto.

# ANALISI COMMISSIONALE

Nell’esaminare il messaggio, la Commissione ambiente, territorio ed energia ha voluto mettere l’accento solo su alcuni aspetti puntuali del progetto esprimendoli sotto forma di domande. Invece, per la parte tecnica si rimanda alla corposa documentazione del dossier ritenuta esauriente e completa.

## A cosa ci troviamo di fronte?

Come prima cosa è utile permettere di comprendere a tutti i deputati a cosa ci troviamo di fronte.

La contaminazione del comparto ex-Galvachrom (ditta attiva per circa 10 anni dal 1948 al 1958 nella produzione di sali di acido cromico) è dovuta prevalentemente al Cromo, presente come Cromo trivalente (CrIII), insolubile, e come Cromo esavalente (CrVI), rilevato sia nella sua forma solubile (cromato) sia nella sua forma difficilmente solubile (jarosite). La fonte di CrVI è ingente: una stima grossolana ne valuta la presenza di circa 4'600 kg nel settore denominato “deposito Richina” e di circa 6 kg nel settore denominato “Galvachrom/Tugir”. Il settore denominato “deposito Richina” è pesantemente inquinato fino a 10 metri di profondità, con valori di concentrazione di CrVI ben220 voltesuperiori al limite E per il deposito in una discarica di tipo E, ossia le discariche speciali verso cui possono confluire rifiuti reattivi.

La definizione di Cromo esavalente si riferisce allo stato di ossidazione pari a +6 che rende questi composti fortemente ossidanti e mutageni in seguito all’alta reattività. L’estrema tossicità del Cromo esavalente deriva appunto da queste accresciute proprietà ossidanti e mutagene. È talmente corrosivo che, se a lungo respirato, provoca la perforazione del setto nasale. È, inoltre, riconosciuto come sostanza cancerogena, responsabile di neoplasie polmonari. L’ingestione di Cromo (VI) nell’acqua è stata collegata a tumori allo stomaco e può anche causare dermatite allergica da contatto. Dopo che raggiunge il flusso sanguigno, danneggia i reni, il fegato e le cellule del sangue attraverso reazioni di ossidazione che conducono a emolisi, insufficienza renale ed epatica.

Conosciuta la grande pericolosità di questi composti, ben si può comprendere come sia importante procedere con un risanamento e una bonifica di tutta la zona secondo le attuali migliori conoscenze scientifiche.

## Perché il Cantone deve intervenire finanziariamente?

Per rispondere a questa domanda è necessario conoscere alcuni aspetti giuridici che oggi sono stati chiariti anche grazie a une certa giurisprudenza in materia. Secondo la Legge sulla protezione dell’ambiente (art. 32d, cpv. 1 LPAmb), chi ha causato provvedimenti necessari per esaminare, sorvegliare e risanare siti inquinati, ne assume le spese. In primo luogo le spese sono a carico di chi, con il suo comportamento, ha reso necessario il provvedimento (perturbatore per comportamento).

Chi è coinvolto soltanto quale detentore del sito (perturbatore per situazione) non sopporta alcuna spesa se non poteva essere a conoscenza dell’inquinamento nemmeno applicando la diligenza necessaria (art. 32d, cpv. 2 LPAmb). Il perturbatore per situazione è quindi colui che ha il potere di disporre della cosa che ha causato al turbativa ambientale contraria all’ordine pubblico (proprietario, superficiario, locatario, ecc.).

L’ente pubblico competente assume la parte delle spese dei responsabili che non possono essere individuati (art. 32d, cpv. 3 LPAmb).

Nella fattispecie Galvachrom SA va considerata perturbatore per comportamento, ma, poiché la società è stata radiata dal Registro di commercio nel 1967, la relativa quota delle spese di risanamento dovrà essere assunta dal Cantone.

Il Cantone però ha analizzato anche la posizione del perturbatore per situazione, ossia le FFS, per appurare se esse debbano partecipare finanziariamente al risanamento come perturbatore per situazione a conoscenza dell’inquinamento dovuto alla presenza di sostanze chimiche molto pericolose sui fondi no. 116 e 117 RFD Monteceneri-Rivera. Dall’istoriato e dalle verifiche effettuate dal Dipartimento è emerso che l’eccezione prevista dall’art. 32d, cpv. 2 LPAmb, ultima frase, non è applicabile e dunque le FFS dovranno sopportare parte delle spese come perturbatore per situazione essendo state perfettamente a conoscenza dell’inquinamento e avendo tratto dei benefici dall’attività di Galvachrom SA. Nel definire il grado di responsabilità, il Cantone ha attribuito alle FFS la percentuale massima del 30% dei costi che, secondo la giurisprudenza e l’aiuto all’esecuzione emanato dall’UFAM, può variare fra il 10% e il 30%.

Nell’analizzare il tema dal punto di vista giuridico-finanziario, la Commissione ha voluto comprendere come mai dopo un primo progetto di risanamento, ordinato dal Cantone nel 2001 e i cui costi furono posti a carico integralmente alle FFS, ma che non raggiunse gli obiettivi fissati, ora ci si è trovati nella condizione di dover emettere un ordine completamente nuovo che prevede un ingente onere finanziario da parte del Cantone.

La spiegazione che è stata fornita alla Commissione ha permesso di appurare che quella del 2001 fu, se non la prima in assoluto, una delle prime decisioni di risanamento di siti inquinati a livello svizzero. A quel tempo, a livello di dottrina non c’era unità di vedute nell’attribuire la responsabilità. Quando non era possibile perseguire il perturbatore per comportamento, non c’erano casi su cui orientarsi, per cui il Cantone decise di emettere un ordine perentorio che chiamava le FFS ad assumersi completamente i costi della bonifica e lasciando che fosse eventualmente un tribunale a stabilire la correttezza della decisione. Insomma, il Cantone ha emesso la sua decisione aspettandosi quasi che la stessa venisse impugnata. Però, per un banale ritardo, le FFS persero il termine di ricorso, che allora era di 15 giorni, per cui la decisione divenne definitiva e crebbe in giudicato. Nel frattempo, diversi casi hanno permesso di sviluppare una certa giurisprudenza, tant’è vero che l’Ufficio federale dell’ambiente ha pubblicato, e recentemente aggiornato, un aiuto all’esecuzione per la determinazione degli obblighi di prestazione reale, assunzione e garanzia secondo la legislazione sui siti contaminati (vedasi <https://www.bafu.admin.ch/bafu/it/home/temi/siti-contaminati/pubblicazioni-studi/pubblicazioni/prestazione-reale-assunzione-dei-costi--e-garanzia.html> ).

Per definire la percentuale di spesa a carico delle FFS si è ricorso a una trattativa in cui tale percentuale è stata fissata di comune accordo al 30%. Durante la stessa trattativa si è preso atto che la decisione del 2001 in cui si attribuiva alle FFS la totalità dei costi di risanamento non era applicabile in questa nuova fase di risanamento poiché si era riscontrato che l’estensione dell’inquinamento era più ampia e riguardava fondi non contemplati in quella decisione. Un eventuale tentativo di collegare il nuovo risanamento alla decisione del 2001 avrebbe certamente indotto le FFS ad impugnare la decisione con un esito molto incerto per il Cantone. Come spiegato anche in occasione dell’audizione di chi ha partecipato alla trattativa, la stessa, formalmente autorizzata dal CdS, si sarebbe svolta con le FFS che puntavano a una percentuale inferiore al 30% e a una decisione che tenesse conto di quanto già speso dalle FFS per i precedenti tentativi di risanamento. Da parte sua il Cantone fondandosi sull’aiuto all’esecuzione federale avrebbe puntato a una percentuale del 30% o superiore. In definitiva ci si è accordati per un 30% a carico delle FFS per le spese future e un 70% a carico dell’ente pubblico, escludendo quindi quanto già speso fino a lì dalle FFS. L’accordo trovato, formalizzato in due lettere riassuntive relative all’esito delle trattative, è stato giudicato dal DT come soddisfacente e ha permesso di evitare una lunga vertenza dall’esito incerto. La Commissione condivide questa valutazione anche se deplora la mancanza di tracciabilità di come si sono svolte le trattative (verbali, note interne, eccetera), inoltre ritiene che sarebbe stato auspicabile un coinvolgimento diretto nelle stesse del Consiglio di Stato.

L’importo posto a carico del Cantone in seguito all’impossibilità di chiamare in causa il perturbatore per comportamento può godere di un sussidio federale del 40% come previsto dall’Ordinanza sulla tassa per il risanamento dei siti contaminati del 25 settembre 2008 (OTaRSi). In ogni caso, il Cantone, come spiegato nel messaggio, ha già proceduto ad accantonare la somma necessaria, per cui nel momento in cui il Cantone verserà la propria partecipazione sarà inizialmente sciolto il relativo accantonamento.

## Il preventivo è attendibile e cosa succede in caso di non raggiungimento degli obiettivi?

Il progetto di risanamento e bonifica, allestito in diverse tappe e dopo approfondite analisi fra il 2010 e il 2017 dalla GIG Rivera (Geologen- und Ingenieurgemeinschaft di Zollikofen (BE), formata dalla GEOTEST AG di Zollikofen (BE), dalla Schenker Richter Graf AG di Lucerna, come pure dalla Luigi Tunesi Ingegneria SA di Pregassona), ha superato diversi stadi di approvazione cantonale e federale che si sono conclusi con la decisione del 19 luglio 2019 (poi rinnovata il 21 luglio 2022) di assegnazione di indennità federali ai sensi dello’OTaRSi. Per analizzare e confrontare le varie ipotesi di intervento è stata coinvolta pure l’Università di Berna. Il preventivo di spesa costituisce l’ipotesi massimale dei costi per il progetto di risanamento, considerato come la migliore soluzione fra le varianti prese in considerazione. La bonifica comporterà lo scavo medio a 3.5 metri di profondità su tutto l’areale di intervento. Trattandosi di una stima unitaria, in fase esecutiva potrà succedere di dover scavare più in profondità in alcuni punti e meno in altri. Secondo le indagini eseguite, il preventivo di spesa dovrebbe permettere di ottenere gli obiettivi fissati dall’autorità in base alla legge. Nel migliore degli scenari, la spesa finale potrebbe corrispondere a quanto preventivato o addirittura essere inferiore. Un progetto di simile portata potrebbe però essere soggetto a imprevisti. Nel caso in cui la bonifica non dovesse permettere di raggiungere gli obiettivi prefissati, l’Ufficio federale dell’ambiente ha già predisposto i passi successivi i cui costi però dovranno essere finanziati con un credito aggiuntivo. In concreto, nella denegata ipotesi in cui non si dovessero raggiungere gli obiettivi del risanamento, è previsto di realizzare una barriera reattiva lungo il torrente Leguana. Come detto, però, questi costi non fanno parte dei costi circoscritti nel presente progetto di risanamento e quindi neppure della decisione di assegnazione di indennità federali. L’UFAM specifica pure che il Cantone dovrà sorvegliare attivamente il cantiere e riferire regolarmente sul suo andamento. Se dovessero rendersi necessarie importanti modifiche di progetto, le stesse devono essere preventivamente approvate dall’UFAM che emanerà, se del caso, una semplice autorizzazione o una nuova decisione di assegnazione di indennità.

Allineandosi alla posizione dell’UFAM, anche la Commissione chiede di esser tenuta al corrente dell’andamento del cantiere.

## Quando è previsto l’inizio del cantiere?

Secondo il messaggio, il cantiere partirà nel gennaio del 2024. Tutte le pratiche di autorizzazione sono già state espletate. Allo stadio attuale, manca unicamente l’accettazione del credito da parte del Gran Consiglio. Infatti, le pratiche di rinnovo della licenza edilizia, rilasciata una prima volta dal Comune di Monteceneri il 22 marzo 2021 e ormai scaduta, si sono concluse il 6 giugno 2023 con il rilascio da parte del municipio di Monteceneri del rinnovo della licenza. In virtù del tempo trascorso, questa decisione è ormai cresciuta in giudicato.

## Aspetti formali

Analizzando il contenuto del decreto legislativo annesso al messaggio, la Commissione è giunta alla conclusione che lo stesso debba essere emendato per tenere in considerazione formalmente dell’autorizzazione alla spesa complessiva a carico del Cantone. Infatti, il decreto proposto contiene unicamente lo stanziamento del credito netto, mentre invece, in analogia a quanto avvenuto per il decreto legislativo relativo al comparto ex-Caviezel, votato dal GC il 21 febbraio 2022, sarebbe più corretto completarlo con l’autorizzazione alla spesa complessiva a carico del Cantone (CHF 18’540'000.00) che, dedotti i contributi federali ammontanti a CHF 7'415'000.00, comporterà un onere netto a carico del Cantone di CHF 11'125'000.00.

# CONCLUSIONI

Considerati tutti gli aspetti e ritenuti esaurienti il messaggio e tutti i documenti ad esso allegati, la Commissione raccomanda al Gran Consiglio l’approvazione del presente rapporto e del decreto legislativo annesso, che rispetto al messaggio viene modificato con le aggiunte evidenziate in rosso:

Disegno di

**Decreto legislativo**

**concernente la concessione di un credito netto di 11’125'000 franchi e l’autorizzazione alla spesa di 18'540'000 franchi per il finanziamento dei costi di risanamento del sito contaminato denominato “exGalvachrom/exTugir” nel Comune di Monteceneri**

del ....................

IL GRAN CONSIGLIO
DELLA REPUBBLICA E CANTONE TICINO

visto il messaggio del Consiglio di Stato n. 8232 del 25 gennaio 2023;
visto il rapporto della Commissione ambiente, territorio ed energia n. 8232 R del 1. giugno 2023,

decreta:

**Art. 1**

È stanziato un credito netto di 11'125'000 franchi ed è autorizzata la spesa di 18'540'000 franchi per il finanziamento dei costi di risanamento del sito contaminato denominato “exGalvachrom/exTugir” ubicato sui fondi n. 116 e 117 RFD Monteceneri-Rivera.

**Art. 2**

1Il credito è iscritto al conto di gestione corrente del Dipartimento del territorio, Sezione
protezione aria, acqua e suolo.

2Il riversamento al Cantone delle spese anticipate e ~~gli eventuali~~ i contributi federali ~~sono~~ saranno
accreditati alle corrispondenti voci d'entrata.

**Art. 3**
1Il presente decreto legislativo sottostà a referendum facoltativo.
2Esso entra in vigore immediatamente.

Al contempo, la Commissione invita il Consiglio di Stato a tenere conto delle richieste contenute nel presente rapporto, segnatamente di tenere informata la Commissione ambiente, territorio ed energia sull’andamento dei lavori di bonifica.

Per la Commissione ambiente, territorio ed energia:

Giovanni Berardi, relatore

Bühler - Buzzi - Cedraschi - David -

Ermotti-Lepori - Genini Sem - Mobiglia -

Padlina - Piccaluga - Renzetti - Rigamonti -

Schnellmann - Terraneo - Tonini - Zanini Barzaghi

Disegno di

**Decreto legislativo**

**concernente la concessione di un credito netto di 11’125'000 franchi e l’autorizzazione alla spesa di 18'540'000 franchi per il finanziamento dei costi di risanamento del sito contaminato denominato “*exGalvachrom/exTugir*” nel Comune di Monteceneri**

del ....................

Il Gran Consiglio

della Repubblica e Cantone Ticino

visto il messaggio del Consiglio di Stato n. 8232 del 25 gennaio 2023;

visto il rapporto della Commissione ambiente, territorio ed energia n. 8232 R del 1. giugno 2023,

decreta:

**Art. 1**

È stanziato un credito netto di 11'125'000 franchi ed è autorizzata la spesa di 18'540'000 franchi per il finanziamento dei costi di risanamento del sito contaminato denominato “*exGalvachrom/exTugir*” ubicato sui fondi n. 116 e 117 RFD Monteceneri-Rivera.

**Art. 2**

1Il credito è iscritto al conto di gestione corrente del Dipartimento del territorio, Sezione protezione aria, acqua e suolo.

2Il riversamento al Cantone delle spese anticipate e i contributi federali saranno accreditati alle corrispondenti voci d'entrata.

**Art. 3**

1Il presente decreto legislativo sottostà a referendum facoltativo.

2Esso entra in vigore immediatamente.