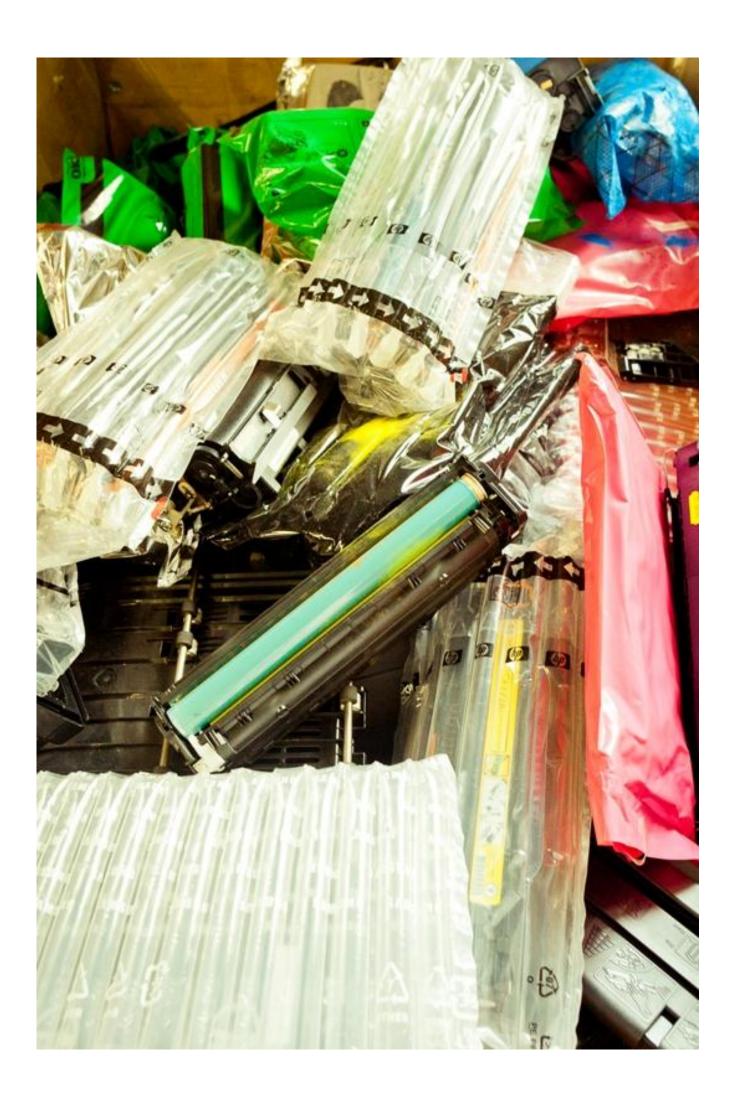






# Azienda Cantonale dei Rifiuti Rapporto Annuale 2011



# Indice

Premessa	6
a. ACR, Carta d'identità	7
b. Settori operativi	8
c. Tappe fondamentali	9
d. Modello aziendale – Codice etico	11
e. Le persone	12
PARTE I	
1. Relazione generale 2011	14
2. Attività del Consiglio di amministrazione	15
3. Attività del Gruppo di accompagnamento	15
4. ICTR, prestazioni ambientali 2011	17
5. Nuovi vertici tecnici	23
6. Una prima svizzera: le emissioni dell'ICTR sono consultabili quotidianamente online	23
7. Riduzione delle emissioni di ossidi di azoto (NOx)	24
8. Consuntivo investimento ICTR	25
9. Traffico indotto: rispettati gli accordi	27
10. Settore rifiuti speciali e Unità mobile ACR	28
11. Vertenza per le tasse di smaltimento dei rifiuti con il Comune di Bioggio a favore di ACR	28
12. Valle della Motta e discariche chiuse	30
13. Teris, Teleriscaldamento nel Bellinzonese al via	32
14. Concorso per la realizzazione di un'opera d'arte	34
15. Un'ACR di qualità	34
16. Settore comunicazione e sensibilizzazione	36
PARTE II	
1. L'anno in breve - Punti focali 2011	39
2. Conti consuntivi 2011	41
Conclusioni	53

• Allegato: Consuntivo e rapporto di revisione Teris, Teleriscaldamento del Bellinzonese 2011





## Premessa

Conformemente all'art. 14 lett. c) della LACR<sup>1</sup> il Consiglio di Amministrazione dell'Azienda Cantonale dei Rifiuti, ACR, ha il compito di elaborare la relazione annuale sulla gestione e di trasmetterla al Gran Consiglio, il quale, conformemente all'art. 20 lett. b) della stessa legge, approva i conti e la relazione annuale.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Legge concernente l'istituzione dell'Azienda Cantonale dei Rifiuti.



6

# a. ACR, carta d'identità

Costituita nel 2004, l'Azienda Cantonale dei Rifiuti (ACR) è stata incaricata dall'Autorità cantonale di organizzare e attuare lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani e dei rifiuti speciali provenienti dalle economie domestiche, dai servizi, dall'industria, dall'artigianato e dall'edilizia di tutto il comprensorio cantonale, garantendo alla popolazione un servizio affidabile, economico e rispettoso dell'ambiente.

Inoltre, ACR agisce, in collaborazione con i servizi cantonali, come uno dei centri di competenza ticinesi per l'informazione sulla tematica dello smaltimento dei rifiuti.

#### ACR ha il compito di gestire:

- l'ICTR, Impianto Cantonale di Termovalorizzazione dei Rifiuti di Giubiasco;
- il Settore rifiuti speciali e l'impianto di ultrafiltrazione di Bioggio;
- la discarica per rifiuti non combustibili in Valle della Motta;
- le stazioni di trasbordo di Bioggio e Valle della Motta;
- le discariche chiuse di Casate, Croglio, Pizzante, Nivo e Valle della Motta.

#### ACR ha istituito dei servizi per:

- la raccolta, tramite l'Unità mobile ACR, dei rifiuti speciali provenienti dalle economie domestiche;
- la raccolta degli apparecchi elettrici ed elettronici<sup>2</sup>;
- la consulenza e la sensibilizzazione sulla tematica della gestione integrata dei rifiuti.

I processi gestionali dell'Azienda Cantonale dei Rifiuti sono certificati per la qualità (ISO 9001) e per l'ambiente (ISO 14001).



<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Unitamente ai punti di vendita e ad altri centri di raccolta.



\_

# b. Settori operativi

#### ICTR - Giubiasco e Stazioni di trasbordo

Un termovalorizzatore è un impianto utilizzato per lo smaltimento di rifiuti tramite un processo di combustione ad alte temperature. Il calore sviluppato dalla combustione è recuperato per produrre vapore ad alta pressione, grazie al quale l'impianto produce energia elettrica. Lo stesso vapore è inoltre utilizzato come vettore di calore per la tecnologia di teleriscaldamento.

L'ICTR di Giubiasco, attivo dal 2009, è conforme alle prescrizioni della legislazione federale e cantonale in materia di protezione dell'ambiente.

#### Stazioni di trasbordo – Bioggio, Valle della Motta

Le stazioni di trasbordo sono impianti intermedi dove i rifiuti raccolti da enti pubblici e privati sono convogliati e compattati in container, in modo da diminuire i viaggi su gomma verso l'impianto di smaltimento. ACR gestisce le stazioni di Valle della Motta e di Bioggio.

#### **Discariche**

Una discarica è un'area programmata per raccogliere e stoccare determinate tipologie di rifiuti. Un vero e proprio impianto industriale a presidio dell'igiene pubblica e ambientale che non va confuso con il deposito abusivo e incontrollato.

#### Discarica di Valle della Motta DRNC, rifiuti non combustibili

Costruita nel 1991, la discarica di Valle della Motta è stata concepita su un progetto finalizzato al deposito di rifiuti non pretrattati e allo stoccaggio delle scorie derivanti dalla termovalorizzazione. Conformemente all'introduzione del divieto di deposito di rifiuti non pretrattati in discarica, la parte dell'area ad essi dedicata è stata chiusa. Parte della discarica è invece ancora attiva quale deposito di rifiuti non combustibili. La discarica reattore di Valle della Motta costituisce oggi l'unica possibilità di smaltimento per i rifiuti ticinesi che non possono essere bruciati o depositati in una discarica per materiale inerte.

#### Discariche chiuse, Valle dalla Motta, Casate, Croglio, Pizzante, Nivo

Una volta esaurita la volumetria di deposito, si procede alla chiusura definitiva; da qui il termine discarica chiusa. ACR ha l'incarico di sorvegliare le discariche chiuse verificando le emissioni liquide e gassose e gestendo le procedure di rinverdimento della superficie.

#### Settore rifiuti speciali - Bioggio

I rifiuti speciali sono materiali, prodotti e sostanze provenienti dalle economie domestiche, dal commercio, dall'artigianato e dall'industria, che - per le proprietà fisiche e chimiche che li contraddistinguono - sono considerati problematici o pericolosi. I rifiuti speciali devono dunque essere raccolti in luoghi predisposti a questo scopo, e trattati da personale qualificato.

ACR si occupa della gestione di questa tipologia di rifiuti con una sede dedicata, a Bioggio.

#### Settore comunicazione e sensibilizzazione

L'articolo 4 dell'Ordinanza tecnica sui rifiuti e l'articolo 2 cpv. 2 lett. c e d della LACR evidenziano la necessità di informare il pubblico e di consigliare le autorità e i privati sul problema dello smaltimento dei rifiuti in generale e sulle misure atte a ridurne il carico ambientale.

Compito principale del Settore comunicazione e sensibilizzazione è informare e promuovere la gestione integrata dei rifiuti (prevenire, riutilizzare, riciclare, smaltire).

Promuove campagne informative e formative e sviluppa diversi settori d'attività in collaborazione con altri enti, associazioni, responsabili cantonali e federali. Con i comuni e le associazioni locali ACR organizza o partecipa a giornate ecologiche e conferenze, collabora con gli uffici tecnici per la realizzazione di materiale informativo comunale (bollettini comunali) e fornisce consulenza telefonica o tramite posta elettronica.

Il Settore gestisce inoltre le relazioni con i media, le relazioni istituzionali e promuove la conoscenza dell'Azienda, nel rispetto dei principi della trasparenza e del servizio pubblico.



## c. Tappe fondamentali

2004

Il 24 marzo il Gran Consiglio approva la legge concernente l'istituzione dell'Azienda Cantonale dei Rifiuti e il 22 giugno il Piano d'utilizzazione cantonale per l'impianto di termodistruzione dei rifiuti (PUC-ICTR) a Giubiasco. L'11 ottobre il legislativo cantonale nomina i cinque membri del Consiglio di amministrazione e il 9 novembre stanzia un credito di CHF 40 mio quale sussidio per la realizzazione del nuovo ICTR.

2005

Il 28 aprile viene pubblicata presso la cancelleria del Comune di Giubiasco la domanda di costruzione per l'ICTR. Il 7 luglio il Municipio di Giubiasco rilascia la licenza edilizia. Inaugurazione, nel corso dell'autunno, del sito dell'ACR (<a href="www.aziendarifiuti.ch">www.aziendarifiuti.ch</a>) quale piattaforma per informare i cittadini sul tema dei rifiuti nel Canton Ticino.

2006

L'11 settembre iniziano i lavori di costruzione dell'ICTR a Giubiasco. Nomina del direttore dell'ACR.

2007

Dal primo gennaio l'ACR rileva interamente le attività sino allora svolte dal Consorzio distruzione rifiuti di Riazzino e dall'Ente per lo smaltimento dei rifiuti del Sottoceneri e parzialmente dal Consorzio nettezza urbana Biasca e Valli. Dall'inizio dell'anno entra in vigore il nuovo regolamento organico per il personale dell'Azienda Cantonale dei Rifiuti. Il 16 agosto 2007 la prima Corte di diritto pubblico del Tribunale federale pronuncia definitivamente la sentenza sulla licenza di costruzione per l'impianto di termovalorizzazione dei rifiuti solidi urbani e assimilabili nel Comune di Giubiasco, respingendo integralmente tutti i ricorsi presentati. Nomina del Capo impianto. I lavori presso l'ICTR proseguono regolarmente. Sono portati a termine gli scavi della fossa dei rifiuti e della fossa scorie, e avanza l'elevazione della costruzione della struttura grezza in tutte le zone di cantiere. Il 25 ottobre viene inaugurato l'infocentro presso l'ICTR. Il Gran Consiglio rinnova l'attuale CdA per ulteriori quattro anni.

2008

Nomina - in vista dell'entrata in funzione dell'ICTR - del Capo produzione, del Capo elettricista, di 15 conduttori, di due elettricisti e di un meccanico. Il cantiere dell'ICTR avanza secondo programma: alla fine dell'anno i lavori di costruzione in cemento armato sono terminati. ACR e la Corporazione dei Comuni del Moesano per la raccolta e l'eliminazione dei rifiuti (CRER) sottoscrivono un accordo per il deposito dei residui solidi dell'impianto di termovalorizzazione presso la discarica reattore Tec Bianch di Lostallo in via transitoria (a partire dall'estate 2009, per un quantitativo di 136'000 tonnellate di scorie e ceneri lavate). Il 7 agosto il Municipio di Bioggio rilascia la licenza edilizia per lo spostamento dei magazzini dei rifiuti speciali presso la sede di Bioggio. È presentato lo studio di fattibilità SUPSI per la realizzazione di una rete di teleriscaldamento che sfrutti il calore prodotto dall'ICTR. Gli esiti delle analisi sono incoraggianti: una distribuzione di calore mediante teleriscaldamento nella regione del Bellinzonese è realizzabile dal punto di vista tecnico ed economico con ricadute positive in termini ambientali, diminuendo le emissioni di sostanze inquinanti nell'atmosfera.

2009

Avvio dei lavori per l'introduzione di un sistema di qualità integrale nell'ACR basato sulle norme del sistema di gestione della qualità ISO 9001:2008 e su quelle del sistema ambientale ISO 14001:2004. Nel corso della primavera iniziano i lavori per lo spostamento dei magazzini per i rifiuti speciali a Bioggio. Continuano i lavori per il montaggio delle parti elettromeccaniche e la realizzazione della parte edile dell'ICTR. Il 10 agosto viene acceso il primo fuoco, con la messa in funzione della prima linea di combustione. ACR approfondisce il progetto di teleriscaldamento con un mandato per l'allestimento di un progetto di massima. Il Consiglio di Stato approva la tariffa di 175 franchi (IVA esclusa) alla tonnellata per lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani e per gli ingombranti.

2010

Il 2010 è stato il primo anno di esercizio completo dell'ICTR ed è stato caratterizzato dal suo collaudo: le verifiche hanno confermato che il Ticino dispone di un impianto di termovalorizzazione dei rifiuti conforme alle prescrizioni tecniche e all'altezza delle aspettative. Il 3 settembre l'ICTR viene inaugurato ufficialmente. Il 4 settembre hanno luogo le prime porte aperte. Nel corso del primo anno d'esercizio l'impianto ha smaltito 149'319 tonnellate di rifiuti, 18'356 t di fanghi di depurazione disidratati e 346 tonnellate di rifiuti sanitari. Il Consiglio di Stato, su proposta dell'ACR, ha riconfermato la tariffa di smaltimento dei rifiuti urbani e assimilabili consegnati dai Comuni a CHF 175. - (IVA esclusa). All'inizio del 2010 sono stati portati a termine i lavori di spostamento dei magazzini dei rifiuti speciali a Bioggio. Nel corso della primavera 2010, ACR ha ottenuto le certificazioni ISO 9001 e ISO 14001, concludendo un lavoro di 20 mesi e che ha permesso di adottare un sistema di processi orientati all'efficienza, alla qualità e al rispetto ambientale.

L'ICTR – dal mese di maggio - è il primo impianto di termovalorizzazione svizzero ad inaugurare un sistema di pubblicazione online dei dati delle emissioni (<a href="www.ti.ch/oasi">www.ti.ch/oasi</a>). Con sentenza 28 luglio 2011 il Tribunale cantonale amministrativo ha definitivamente accolto la petizione presentata da ACR nei confronti del Comune di Bioggio in merito al versamento delle tasse per la consegna e lo smaltimento dei rifiuti urbani relative al periodo 1996 – 2011. A Veruska Gennari è stato assegnato il primo premio del concorso d'idee – al quale hanno partecipato 50 artisti ticinesi - per la realizzazione di un'opera d'arte per l'ICTR di Giubiasco. A seguito della partenza dell'ing. Lorenzo Fornara, l'ing. Hansjörg Ittig è stato nominato quale nuovo capo impianto. Antonio Marci, direttore del settore comunicazione e sensibilizzazione, e Stefano Coreggioli, capo settore discariche, hanno lasciato l'azienda per la meritata quiescenza. Nel corso del mese di dicembre sono iniziati i lavori della Teris SA per la realizzazione della rete di teleriscaldamento del Bellinzonese.



### d. Modello aziendale - Codice etico

ACR, nell'ambito dell'introduzione di un sistema di qualità, si è dotata di un codice di comportamento volto a chiarire e definire l'insieme dei principi a cui sono chiamati ad uniformarsi i collaboratori nei loro rapporti reciproci nonché nel relazionarsi con l'esterno.

#### Servizi

Assicuriamo lo smaltimento dei rifiuti urbani non riciclabili e dei rifiuti speciali provenienti dalle economie domestiche, dai servizi, dall'industria, dall'artigianato e dall'edilizia di tutto il comprensorio cantonale e dal Moesano, e promoviamo, con un'informazione attiva e una competente consulenza, la riduzione dei rifiuti alla fonte e le raccolte separate.

#### **Tecnologia**

Aspiriamo a ottenere un alto grado di sicurezza sul lavoro e di rispetto dell'ambiente grazie all'utilizzo di tecnologie adeguate.

#### Tutela dell'ambiente

Abbiamo cura dell'ambiente e rispettiamo le prescrizioni di legge e le relative norme di applicazione in materia di protezione dell'ambiente.

Concentriamo i nostri sforzi aziendali per minimizzare gli eventuali effetti negativi delle nostre attività sull'ambiente e per contribuire allo sviluppo sostenibile del nostro territorio.

Ci impegniamo a mantenere e, se possibile, migliorare le misure introdotte in tutti gli ambiti di attività dell'ACR per mitigare il carico ambientale.

#### Sicurezza

ACR considera la sicurezza sul lavoro di basilare importanza.

In quest'ottica ACR, in particolare, promuove attività esenti da incidenti sul lavoro, accresce la sicurezza tramite l'ottimizzazione dei processi gestionali e le relative procedure e consulta, istruisce, motiva ed equipaggia i propri collaboratori alfine di effettuare il lavoro nel rispetto della propria salute.

#### Collaboratori

Ci impegniamo a garantire il rispetto delle condizioni necessarie per l'esistenza di un ambiente di lavoro motivante e collaborativo.

Agiamo con determinazione per assicurare la salute e la sicurezza dei nostri dipendenti e ne tuteliamo e promoviamo la crescita professionale.

#### **Partner**

Cerchiamo una collaborazione duratura con partner affidabili, improntata ai principi della professionalità, disponibilità, rispetto e cortesia.

Poniamo particolare attenzione alla qualità, alla sostenibilità ambientale e alla sicurezza delle reciproche prestazioni.

#### Politica d'informazione

Aspiriamo a una politica d'informazione aperta e comprensibile e diamo regolarmente conto sulle nostre attività.

#### **Finanze**

Provvediamo alla gestione delle necessarie strutture per lo svolgimento delle nostre attività con criteri di efficienza, economicità e di salvaguardia ambientale.

Attraverso una gestione finanziaria rigorosa, orientata verso le prestazioni e i risultati, ci impegniamo a utilizzare razionalmente i mezzi finanziari a nostra disposizione.



# e. Le persone dell'Azienda Cantonale dei Rifiuti

# Consiglio d'Amministrazione 2011

#### **Presidente**

Gian Paolo Grassi

#### **Vicepresidente**

Marco Borradori

#### Membri

Riccardo Crivelli Mauro Rezzonico Fiorenzo Robbiani

Il Consiglio d'Amministrazione dell'Azienda Cantonale dei Rifiuti è nominato dal Gran Consiglio su proposta del Consiglio di Stato. Nella seduta del 7 novembre 2011 Il Gran Consiglio ha rinnovato il Consiglio d'Amministrazione dell'ACR, riconfermando gli attuali consiglieri in carica per il periodo 2012/2015 (messaggio 18 ottobre 2011 no. 6550 del Consiglio di Stato).

### Direzione 2011

#### **Direttore generale**

Claudio Broggini

#### **Direttore amministrativo**

Guglielmo Bernasconi

#### **Direttore tecnico**

Luciano Albertini

# **Dipendenti al 31.12.2011**

Totale: 72

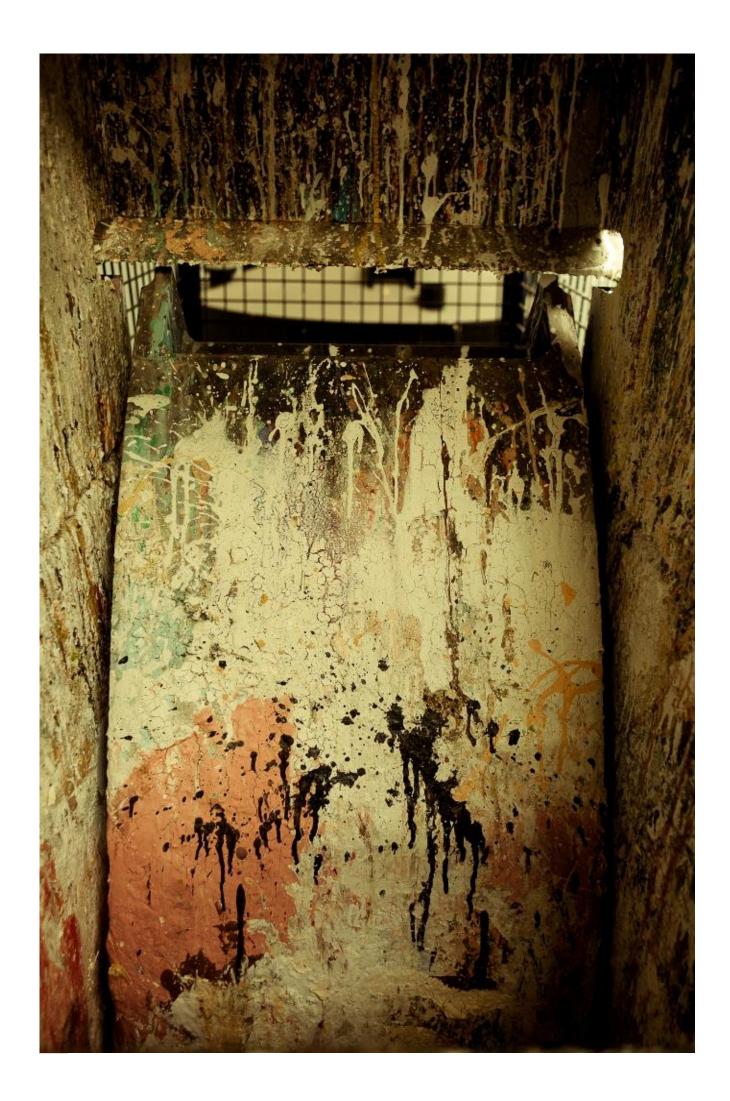
Amministrazione: 16 ICTR di Giubiasco: 32

Sede di Bioggio, Settore rifiuti speciali, Stazione di trasbordo: 16

Sede di Coldrerio, Discarica di Valle della Motta, Stazione di trasbordo: 5

Discarica chiusa del Pizzante: 2 Discarica chiusa di Croglio: 1





### **PARTE I**

# 1. Relazione generale 2011

Il 2011 è stato senz'altro un anno positivo per l'ACR e in particolare l'ICTR ha confermato le ottime prestazioni evidenziate nel corso del primo anno di esercizio completo.

Nel corso del 2011 l'impianto di termovalorizzazione di Giubiasco ha smaltito 154'924 tonnellate di rifiuti, 19'621 tonnellate di fanghi di depurazione disidratati e 346 tonnellate di rifiuti sanitari.

I monitoraggi d'esercizio effettuati durante tutto l'anno hanno riconfermato le ottime prestazioni ambientali dell'ICTR. Inoltre, è stato possibile modificare la regolazione di alcuni parametri di processo, riducendo ulteriormente e in modo consistente le emissioni di ossido d'azoto (NOx).

Dal mese di maggio 2011 i dati delle emissioni dell'ICTR sono pubblicati online, sul sito www.ti.ch/oasi.

A Lostallo, presso la discarica Tec Bianch della CRER, sono state depositate 34'922 tonnellate di scorie e 4'381 tonnellate di ceneri lavate.

Gli obiettivi fissati dall'accordo sottoscritto fra il Comune di Giubiasco e ACR nel 2005, per limitare le emissioni di ossido d'azoto e le polveri fini dovute al traffico indotto dall'esercizio dell'ICTR, sono già stati raggiunti.

Il Tribunale cantonale amministrativo ha definitivamente accolto la petizione presentata da ACR nei confronti del Comune di Bioggio in merito al versamento delle tasse per lo smaltimento dei rifiuti relative al periodo 1996 – 2011.

Il Consiglio di Stato, su proposta dell'ACR, ha fissato - per il 2012 - a CHF 170.- (IVA esclusa) la tonnellata la tariffa di smaltimento dei rifiuti solidi urbani consegnati dai Comuni.

Teris SA, la società a capitale pubblico alla quale è affidata la realizzazione del progetto di teleriscaldamento del Bellinzonese, ha iniziato nel corso dell'autunno 2011 i lavori per l'edificazione della centrale presso l'ICTR.

Come negli anni precedenti, nel corso dell'anno non si sono verificati incidenti di rilevanza. Questo obiettivo è nuovamente da ricondurre al diligente e corretto lavoro dei collaboratori, dei clienti e dei fornitori.

Dal profilo finanziario l'esercizio si è chiuso con un avanzo di esercizio di CHF 2'609'227.41 .

Per i dati e i commenti di dettaglio sull'attività e sulla gestione finanziaria dell'ACR si rinvia ai capitoli seguenti.



# 2. Attività del Consiglio di amministrazione

Nel corso del 2011 il Consiglio di amministrazione di ACR si è riunito 9 volte.

I principali oggetti di discussione e di decisione si sono incentrati sui temi seguenti:

- Finanziamenti a Teris SA, Teleriscaldamento del Bellinzonese
- Messa online dei dati di emissione dell'ICTR
- Vertenza con il Comune di Bioggio
- Concorso per la realizzazione di un segno artistico per l'ICTR
- Rinnovo del parco veicoli
- · Gestione del personale
- Ricerca di una soluzione per il deposito delle scorie e delle ceneri dopo il 2014

# 3. Attività del Gruppo di accompagnamento

#### **Presidente**

Roberto Benaglia (per il Municipio di S. Antonino)

#### Vicepresidente

Nicola Novaresi (per il Municipio di Giubiasco)

#### Membri:

Henrik Bang (per il Municipio di Camorino)

Gianfranco Giugni (per il Municipio di Sementina)

Guglielmo Minotti (per il Municipio di Gudo)

Decio Cavallini (per il Municipio di Bellinzona), sostituito nel corso dell'estate 2011 da Christian Paglia (per il Municipio di Bellinzona)

Giancarlo Grossi (per il Municipio di Monte Carasso)

Antonio Marci (per ACR), sostituito, in seguito al pensionamento, da Claudio Broggini (per ACR)

Il Gruppo d'accompagnamento dell'ICTR è nato con lo scopo di permettere ai rappresentanti dei Comuni limitrofi di seguire da vicino le fasi di costruzione ed esercizio del termovalorizzatore.

Nel corso del 2011 il Gruppo d'accompagnamento si è riunito 2 volte.

Il gruppo è stato aggiornato dai responsabili dell'ACR sull'andamento dell'esercizio, sulle attività di revisione, sul monitoraggio delle emissioni dell'impianto e sulla loro pubblicazione online, come pure sul progetto di teleriscaldamento del Bellinzonese.





# 4. ICTR, prestazioni ambientali 2011

In seguito al collaudo avvenuto nel 2010, dal 2011 l'Impianto Cantonale di Termovalorizzazione dei Rifiuti è sotto la completa responsabilità di ACR, nel pieno rispetto delle specifiche norme ambientali e delle condizioni - in certi settori ancora più restrittive - poste a livello di licenza edilizia.

Durante il secondo anno d'esercizio l'impianto ha smaltito 154'924 tonnellate di rifiuti, delle quali 346 di rifiuti sanitari, e 19'621 tonnellate di fanghi di depurazione disidratati. Il potere calorico inferiore (PCI) medio dei rifiuti si è assestato a 3,3 MWh/tonnellate. La disponibilità dell'impianto è stata pari al 93% delle ore annue, nelle ore di fermo impianto sono considerate anche tre settimane di manutenzione ordinaria.

La gestione tecnica non ha fatto registrare situazioni critiche.

Dal punto di vista ambientale, l'impianto ha confermato le eccellenti prestazioni ambientali.

#### Emissioni gassose

L'impianto è equipaggiato con una stazione di misura delle emissioni, che di continuo registra le concentrazioni di 7 inquinanti (polveri solide totali, ossidi di zolfo, ossidi di azoto, composti inorganici del cloro, ammoniaca, carbonio totale e monossido di carbonio), ben oltre quanto richiesto dall'Ordinanza federale contro l'inquinamento atmosferico (OIAt) che richiede unicamente la misura in continuo del monossido di carbonio. Quotidianamente questi valori sono trasmessi in maniera automatica alla Sezione per la Protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo (SPAAS) del Dipartimento del territorio. La SPAAS è l'organizzazione preposta a controllare le emissioni dell'ICTR.

I risultati hanno dimostrato che l'impianto è conforme alle norme vigenti in materia di protezione dell'aria, in particolare all'art. 15 cpv. 4 dell'OIAt.

Quest'ultimo articolo prescrive che in caso di misurazione continua delle emissioni, i valori limite sono considerati rispettati, se nell'arco dell'anno civile:

- nessun valore medio giornaliero ha superato il valore limite d'emissione;
- il 97% di tutti i valori medi orari non è stato superiore a 1,2 volte il valore limite;
- nessun valore medio orario è stato superiore al doppio del valore limite.

Sulla base dei dati rilevati si conferma che tutti i valori medi giornalieri (la media dei 24 valori orari) di tutti gli inquinanti monitorati sono risultati conformi sia al rispettivo valore limite di emissione stabilito dall'OIAt, che ai limiti più severi stabiliti dal Dipartimento del territorio nell'ambito della concessione della licenza edilizia (LE).

La tabella 1 riassume gli ottimi risultati indicando le medie annuali (le medie di tutti i valori orari) d'emissione per le due linee di combustione.

Si osserva in particolare come le emissioni siano ben al di sotto dei valori massimi ammessi.

**Tabella 1:** Emissioni medie dell'ICTR (concentrazioni degli inquinanti nei gas di scarico al camino)

Inquinante - mg/m <sup>3</sup>	Limite		Misura	
	OIAt all. 2 c. 714	Licenza edilizia	Linea 1	Linea 2
Polveri solide totali	10	2	0.001	0.012
Ossidi di zolfo (come SO <sub>2</sub> )	50	10	3.48	2.58
Ossidi di azoto (come diossidi di azoto, NO <sub>2</sub> )	80	30	24.30	24.30
Composti gassosi inorganici del cloro (come HCl)	20	2	0.11	0.14
Ammoniaca e suoi composti	5	5	0.10	0.03
Sostanze org. gassose (come carbonio totale, C)	20	4	0.01	0.04
Monossido di carbonio (CO)	50	50	7.11	6.28

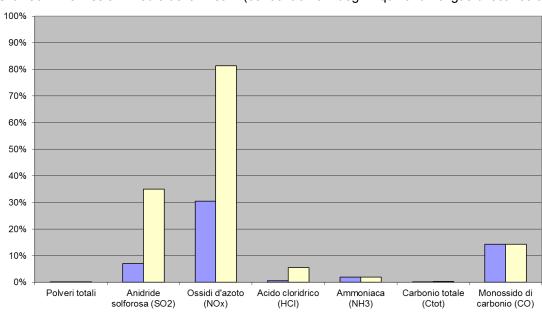


Per quanto riguarda gli altri due criteri di valutazione, da rilevare che nel rapporto precedente si erano ritenuti i valori limite dell'OIAt quali valori di riferimento. Le valutazioni sono ora eseguite pure per rapporto ai limiti più severi indicati nella tabella precedente.

Sulla base dei dati rilevati si conferma che più del 97% dei valori orari di tutti gli inquinanti monitorati è inferiore a 1.2 volte al limite della licenza edilizia e conseguentemente anche al limite OIAt. Tutti i percentili degli inquinanti monitorati sono tra il 99.6% e il 100%.

Nessuno dei valori orari di tutti gli inquinati supera il doppio del valore limite OIAt. Si segnalano invece 14 superamenti del doppio del valore limite della LE: 10 superamenti sono causati da 7 eventi legati alla tipologia di rifiuti smaltiti (esplosioni di bombole a gas all'interno della caldaia, combustione di rifiuti oleosi, problemi al caricatore dei rifiuti), gli altri 4 superamenti sono riconducibili a guasti tecnici di minore entità risolti con una manutenzione in esercizio. Le ore complessive di riferimento ammontano a circa di 115'000 ore di funzionamento (ore di disponibilità dell'impianto moltiplicato per 7 parametri monitorati in continuo).

Nei grafici sottostanti sono illustrate le emissioni delle due linee di combustione, in termini percentuali, rispetto all'OIAt e alla licenza edilizia.



□Linea 1 [% Licenza edilizia]

■Linea 1 [% OIAt]

**Grafico 1:** emissioni medie della linea 1 (concentrazioni degli inquinanti nei gas di scarico al camino)



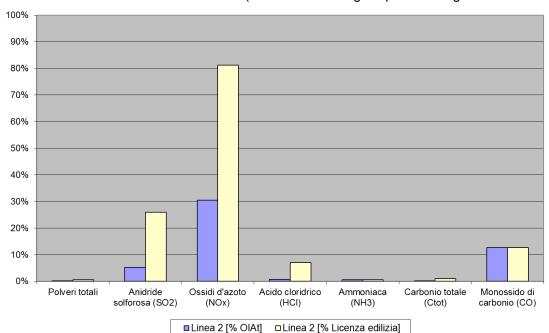


Grafico 2: emissioni medie della linea 2 (concentrazioni degli inquinanti nei gas di scarico al camino)

#### Residui liquidi

Le acque utilizzate per il trattamento dei fumi e il lavaggio delle ceneri volanti (LCV) richiedono un trattamento prima della loro evacuazione nel fiume Ticino tramite il canale di scarico dell'impianto di depurazione delle acque di Giubiasco.

Le acque reflue (5 m3/h durante 5 giorni lavorativi) sono da ultimo convogliate in un impianto di trattamento dei residui liquidi (TRL) per poter essere successivamente restituite al fiume.

I sopralluoghi effettuati dall'Ufficio delle industrie, della sicurezza e della protezione del suolo (UISPS) hanno permesso di accertare che tutte le componenti richieste in sede di rilascio della licenza edilizia, per la sorveglianza delle acque in uscita, sono istallate e funzionano correttamente. Si evidenzia che se uno dei parametri monitorati in continuo (pH, torbidità, temperatura) dovesse uscire dai limiti stabiliti, lo scarico delle acque verso il fiume sarebbe interrotto, le acque deviate verso una vasca di stoccaggio temporaneo e quindi di nuovo trattate.

L'impianto di trattamento chimico-fisico TRL (flocculazione, filtrazione, neutralizzazione), è quotidianamente sottoposto ad analisi dettagliate da parte di ACR per accertare il rispetto dei limiti prescritti dall'Ordinanza sulla protezione delle acque (OPAc) in materia di metalli pesanti.

L'UISPS ha effettuato 9 campionature durante l'anno, i cui risultati sono riassunti nella tabella 3.

Tabella 3: risultati dei campionamenti delle acque in uscita dall'impianto di trattamento dei residui liquidi

Parametro	Unità	Limite OPAc	Analisi (valori medi)
рН		6.5 – 9.0	7.0
DOC	mg/l	10	2.2
Cadmio (Cd)	mg/l	0.05	0.01
Cromo (Cr)	mg/l	0.1	0.02
Mercurio (Hg)	mg/l	0.001	0.0001
Nichel (Ni)	mg/l	0.1	0.02
Piombo (Pb)	mg/l	0.1	0.03
Rame (Cu)	mg/l	0.1	0.02
Zinco (Zn)	mg/l	0.1	0.1
Azoto ammoniacale (NH4-N)	mg/l	60.0	5.8
Azoto nitroso (NO2-N)	mg/l	0.300	0.152

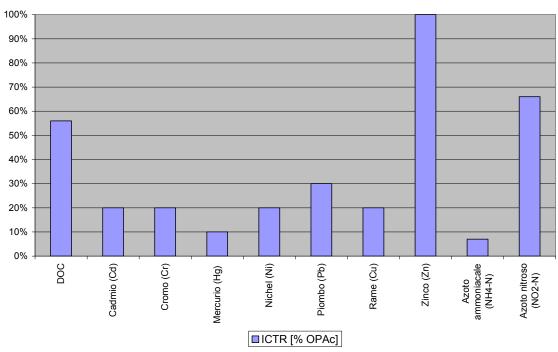


I risultati presentati nella tabella precedente mostrano il rispetto delle esigenze d'esercizio.

Per la maggior parte dei parametri chimici, le concentrazioni rilevate rientrano abbondantemente nei limiti, sovente i valori osservati si situano uno o più ordini di grandezza al di sotto dei valori prescritti. Di conseguenza la qualità dell'acqua trattata è garantita e i limiti di scarico sanciti nell'OPAc sono rispettati.

Nel grafico seguente sono illustrati i risultati dei campionamenti delle acque di scarico in termini percentuali rispetto all'OPAc.

Grafico 4: risultati dei campionamenti delle acque in uscita dall'impianto di trattamento dei residui liquidi



#### Residui solidi

Le scorie e le ceneri lavate sono i principali residui solidi che derivano dalla combustione dei rifiuti. Conformemente all'Ordinanza tecnica sui rifiuti, le scorie e le ceneri – quest'ultime sottoposte ad un lavaggio acido - sono smaltite in una discarica reattore, dove sono depositate in un compartimento dedicato rispettando dei valori limite per la frazione non incenerita (carbonio organico totale).

Le analisi chimiche delle scorie servono innanzitutto a verificare la conformità all'OTR per il deposito, ma anche per verificare il rispetto dei valori di garanzia previsti dal fornitore dell'impianto. Sono inoltre utili per monitorare nel tempo la qualità delle scorie e delle ceneri, quale indicatore della tipologia dei rifiuti inceneriti.

Per quanto concerne le scorie, le cui analisi sono effettuate a scadenza trimestrale, il carbonio organico totale (COT) è in concentrazioni inferiori al limite massimo imposto dall'OTR (3% della sostanza secca). Con un tenore di COT medio del 1,5%, si può affermare che la combustione è stata completa, indipendentemente dallo stato di carico dell'impianto e dall'aggiunta di fanghi da depurazione disidratati.

L'OTR, per il deposito delle ceneri in una discarica reattore non prevede valori limite. Ciononostante, d'intesa con l'ufficio gestione rifiuti (UGR), come per le scorie anche per le ceneri lavate sono eseguite le relative analisi, in modo tale da avere un guadro completo dei residui solidi dell'ICTR

Nel corso del 2011 l'ICTR ha prodotto 34'922 tonnellate di scorie e 4'381 tonnellate di ceneri lavate che sono state smaltite presso la discarica Tec Bianch di Lostallo. Prima del loro stoccaggio definitivo, le scorie sono vagliate al fine di estrarre, e dunque riciclare, i metalli in esse contenuti, con significativi benefici ambientali.

I fanghi idrossidi, residui provenienti dal trattamento dei residui liquidi, non sono invece depositati in discarica, ma consegnati a un'industria specializzata per la valorizzazione dei metalli estraibili (cadmio e zinco).

Nel corso del 2011 l'ICTR ha prodotto 1'209 tonnellate di fanghi idrossidi.



#### Conclusioni

I risultati dei monitoraggi d'esercizio effettuati dimostrano che il Ticino dispone di un impianto di termovalorizzazione conforme alle prescrizioni tecniche e con eccellenti prestazioni ambientali. Le misure eseguite confermano la bontà del monitoraggio permanente, predisposto proprio per assicurare nel tempo la conformità dell'impianto con le più severe disposizioni ambientali.







### Nuovi vertici tecnici

A seguito della partenza dell'ing. Lorenzo Fornara, nel corso del mese di settembre, è stato nominato un nuovo Capo Impianto, Hansjörg Ittig.

L'ing. Hansjörg Ittig, classe 1969, era già operativo presso l'ICTR in qualità di Capo produzione, e s'avvale di grande esperienza nel campo dell'ingegneria meccanica ed elettromeccanica.

La responsabilità della gestione ambientale dell'ICTR è invece stata affidata all'ing. Tatiana Bergomi.

# 6. Una prima svizzera: le emissioni dell'ICTR sono consultabili quotidianamente online

L'ICTR è il primo impianto di termovalorizzazione svizzero ad inaugurare un sistema di pubblicazione online dei dati delle emissioni: dal 19 maggio 2011 i dati sulle emissioni dell'ICTR sono consultabili sul sito www.ti.ch/oasi.

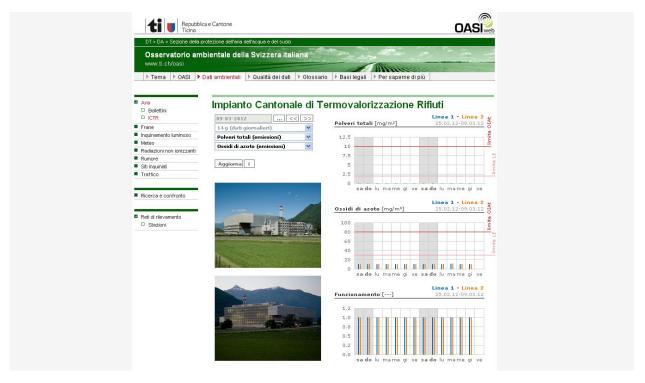
Il sistema si basa sull'invio, da parte di ACR, dei valori delle emissioni gassose delle due linee dell'impianto alla SPAAS, la quale, attraverso il sistema informativo OASI, Osservatorio ambientale della Svizzera italiana, pubblica giornalmente i dati online.

Dalla primavera 2011, attraverso un semplice click sull'icona ICTR, visibile nella pagina principale, è possibile accedere ai valori medi giornalieri, mensili e annuali, totali e per singolo inquinante.

Gli istogrammi rappresentano le prestazioni delle linee 1 e 2 espressi in milligrammi al metro cubo e in relazione ai limiti imposti dell'Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIAt) e a quelli più restrittivi della licenza edilizia (LE).

Ogni tabella si aggiorna quotidianamente con i dati del giorno precedente. E' inoltre possibile accedere allo storico attraverso l'archivio (dal 1.1.2010).

I dati online, consultabili da chiunque e facilmente in qualsiasi momento, sono un nuovo strumento informativo innovativo volto a promuovere una gestione trasparente e oggettiva.





# 7. Riduzione delle emissioni di ossidi di azoto (NOx)

Dopo aver discusso il tema con il fornitore dell'impianto (Consorzio CTU), è stato possibile modificare la regolazione di alcuni parametri di processo riducendo le emissioni di ossidi d'azoto (NOx) senza nuovi investimenti.

Prima della regolazione (dicembre 2011), la concentrazione media di NOx nei fumi di entrambe le linee di trattamento ammontava a circa 25 mg/m3, in seguito, la concentrazione è stata ridotta a ca. 10/15 mg/m3 (riduzione del 40%-50%). Si ricorda che il valore limite della licenza edilizia corrisponde a 30 mg/m3, mentre il valore limite sancito dall'OIAt è di 80 mg/m3.

Le emissioni e il consumo di ammoniaca, che concorre all'abbattimento dei NOx, sono rimasti invariati.





### 8. Consuntivo investimento ICTR

I conti consuntivi dell'investimento per la realizzazione dell'Impianto Cantonale di Termovalorizzazione dei Rifiuti si chiudono con una spesa totale di 330'151'377 CHF.

Alcune fatture sono ancora in discussione, l'ordine di grandezza del consuntivo resterà tuttavia invariato.

La tabella seguente presenta il consuntivo, relativo alla realizzazione dell'ICTR. Base di riferimento è il preventivo 2008.

	Preventivo 30.06.2008 (CHF Mio)	Consuntivo 31.12.2011 (CHF Mio)
PARTE EDILE	68.5	76.0
PARTE ELETTROMECCANICA (EM)	155.0	155.0
SPESE GENERALI E ESPROPRIAZIONE	32.0	30.0
TOTALE INTERMEDIO	255.5	261.0
RISERVE PER IMPREVISTI	5.5	0
RINCARO CONTRATTUALE	21.5	26.5
CLAUSULA VALUTARIA PARTE EM	10	5
COSTI FINANZIAMENTO	8.5	8.5
COSTI PERSONALE ACR FASE AVVIAMENTO	5	4
PEZZI RICAMBIO EM FASE D'ESERCIZIO	2.5	3.0
TOTALE IVA ESCL.	308.5	308.0
IVA	22.5	22.0
TOTALE IVA INCL.	331.0	330.0

#### Parte edile

Gli investimenti legati alla parte edile ammontano a 76 milioni, con un maggior investimento di 7.5 milioni, da suddividere nelle seguenti categorie: migliorie costruttive atte a ridurre i costi di gestione e di manutenzione, investimenti legati alla sicurezza d'esercizio e alla protezione dei lavoratori, investimenti per facilitare la gestione e per aspetti ambientali e maggiori spese legate al rispetto del programma lavori coordinato di cantiere e all'interfaccia tra parte edile ed elettromeccanica.

#### Parte elettromeccanica

Il consuntivo legato alle apparecchiature della parte elettromeccanica rispetta il preventivo, ossia 155 milioni.

#### Parte spese generali

L'importo speso per progettazione, assicurazioni, tasse, installazioni di cantiere del committente, spese e espropriazioni ammonta a 30 milioni, ossia 2 milioni in meno rispetto al preventivo 2008.

#### Riserve per imprevisti

I 5.5 milioni previsti quali riserve sono stati impiegati per far fronte ai maggiori investimenti legati alla parte edile.

#### Rincaro contrattuale

Nel 2008 non era nota l'evoluzione dell'indice dei materiali e dei salari fino alla conclusione del cantiere. Per quanto concerne la parte elettromeccanica, applicando la formula definita al momento della firma del contratto EM (2004) si ottiene un rincaro di 24.3 milioni.

Gli importi pagati per il rincaro alla parte edile ammontano in totale a 2.3 milioni, quelli per gli onorari dei progettisti a 0.2 milioni.

A consuntivo sono stati quindi pagati ca. 26.5 milioni contro i 21.5 milioni a preventivo, per una maggior spesa di 5 milioni.



#### Clausola valutaria del contratto della parte elettromeccanica

Grazie alla svalutazione dell'euro nei confronti del franco e ad acquisti di valuta euro in momenti propizi, l'Azienda Cantonale dei Rifiuti è riuscita a ridurre l'influsso della clausola valutaria del contratto da 10 milioni a ca. 5 milioni, con una minor spesa di ca. 5 milioni.

#### Costi di finanziamento

I costi di finanziamento sopportati da ACR ammontano a 8.5 milioni come previsto a preventivo.

#### Costi personale ACR in fase avviamento

I costi effettivi del personale ACR sono stati pari a 4 milioni, ossia un milione in meno di quanto previsto a preventivo.

#### Pezzi di ricambio

L'elenco dei pezzi di ricambio presentato in fase di offerta non è stato giudicato sufficiente a garantire una sicurezza d'esercizio ottimale, l'importo speso per i pezzi di ricambio ammonta a 3.0 milioni invece dei 2.5 milioni previsti a preventivo, per una maggior spesa di 0.5 milioni.

#### **Totale**

Grazie ad un'accurata gestione della contabilità di cantiere è stato possibile contenere il costo totale a 330 milioni, 1 milione in meno di quanto preventivato nel 2008.





# 9. Traffico indotto: rispettati gli accordi

In base all'accordo del 22 dicembre 2005 fra il Comune di Giubiasco e l'Azienda Cantonale dei Rifiuti, quest'ultima è tenuta a limitare le emissioni di ossidi di azoto (NOx) e polveri fini (PM10) dovute al traffico indotto dell'impianto di termovalorizzazione, rendendole inferiori alla variante su binario (variante RACCORDO elettrificato), approfondita nel rapporto d'impatto sull'ambiente, RIA.

Le scelte operate da ACR nell'ambito della logistica e l'ottimizzazione delle raccolte organizzate dai comuni e dai consorzi nel Sopraceneri hanno permesso di ridurre il traffico indotto – valutato nel RIA a circa 36'500 veicoli l'anno – a 22'100, questo nonostante il maggior quantitativo di rifiuti smaltito nel 2011 rispetto a quanto previsto dal RIA.

Le valutazioni riguardanti la tematica delle emissioni derivanti dal traffico indotto, mostrano che alla fine del 2011 la quantità effettiva di ossidi di azoto (NOx) e polveri fini (PM10) emessa era nettamente inferiore (di circa l'80%) a quella che era stata stimata nel RIA per la variante RACCORDO.

Conseguentemente l'obiettivo è da considerarsi già oggi raggiunto.

In particolare, grazie all'adozione di cassoni più voluminosi per il trasporto dei rifiuti da Bioggio e da Coldrerio verso l'ICTR e alla diminuzione dei viaggi effettivi per il trasporto dei rifiuti del Sopraceneri.





# 10. Settore rifiuti speciali e Unità mobile ACR

Nel corso del 2010 sono stati realizzati i nuovi magazzini; a conclusione di questi lavori di ristrutturazione, durante il 2011 sono stati ultimati gli uffici amministrativi, gli spogliatoi del personale e sono state ottimizzate le condotte per il riscaldamento centrale.

Sempre nel 2011 è stata avviata la fase di progettazione del futuro impianto trattamento acque reflue, TARef, e concretizzato l'acquisto di una striscia di terreno a confine con i binari della stazione FFS Vedeggio.

Sono inoltre state introdotte ulteriori migliorie identificate negli Audit di sicurezza, tra cui il nuovo sistema trasmissione allarmi.

Il servizio Unità mobile ACR, nato per incentivare e agevolare una gestione e consegna sicura di materiali tossico-nocivi e pericolosi da parte delle economie domestiche, ha ottenuto, anche nel 2011, un buon riscontro da parte della popolazione.

Questo servizio di raccolta gratuito, a favore dei comuni ticinesi e del Moesano che non dispongono di centri specializzati per il ritiro dei rifiuti speciali<sup>3</sup>, nel 2011 ha raccolto ben 92 tonnellate di rifiuti speciali.

# 11. Vertenza per le tasse di smaltimento dei rifiuti con il Comune di Bioggio a favore di ACR

Con sentenza 28 luglio 2011 il Tribunale cantonale amministrativo ha definitivamente accolto la petizione presentata da ACR in merito al versamento delle tasse per lo smaltimento dei rifiuti urbani relative al periodo 1996 – 2011.

La vertenza concerneva il pagamento delle tasse di eliminazione dei rifiuti da parte del comune di Bioggio ai vari enti preposti a tale attività, che si sono succeduti negli anni e che sono confluiti nell'Azienda Cantonale dei Rifiuti.

Il Comune di Bioggio è stato condannato a versare l'importo di CHF 3'273'892,95 oltre interessi al 5 % sulle singole rate mensili.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> I comuni con ecocentri che accettano anche rifiuti speciali, consegnano in seguito i materiali alla sede ACR di Bioggio o incaricano l'Azienda Cantonale dei Rifiuti di eseguire il ritiro dai loro magazzini.



28



### 12. Valle della Motta e discariche chiuse

#### Discarica di Valle della Motta

Nel 2011, nella discarica di Valle della Motta sono stati depositate 6'221 tonnellate di rifiuti non combustibili.

Anche gli impianti di valorizzazione del biogas e quelli di depurazione delle acque di percolazione provenienti dal deposito di rifiuti freschi, costituiscono l'impegno di monitoraggio e di postgestione delle tappe chiuse della discarica reattore.

Alla fine del 2011 l'energia elettrica prodotta, che rende l'impianto autonomo da un punto di vista energetico, è stata di 1'760 MWh/anno.

#### Parco di Valle della Motta

Il Piano di utilizzazione cantonale del Parco della Valle della Motta interessa il tratto finale di questa valle, nel territorio dei Comuni di Coldrerio e Novazzano. Il parco è stato costituito per proteggere e valorizzare le componenti naturali presenti, in collaborazione con la stessa ACR, e per ripristinare parte degli ambienti naturali compromessi dalla realizzazione della discarica di rifiuti.

Per quanto riguarda il Parco di Valle della Motta, nel mese di ottobre 2011 è stato inaugurato il sentiero Mulino-Pobbia. Si tratta di un'opera importante, poiché permette di attraversare l'intera Valle, dalla parte bassa presso la Pobbia di Novazzano e St. Antonino di Balerna, fino a Genestrerio.

#### Discariche chiuse

Nelle discariche chiuse di Casate, Croglio, Pizzante e Nivo sono continuate regolarmente le attività di postgestione per quanto concerne l'aspirazione, lo smaltimento del biogas residuo, lo sfalcio e la manutenzione delle opere di ricoltivazione, il monitoraggio della qualità delle acque di falda e degli assestamenti delle discariche stesse. In particolare:

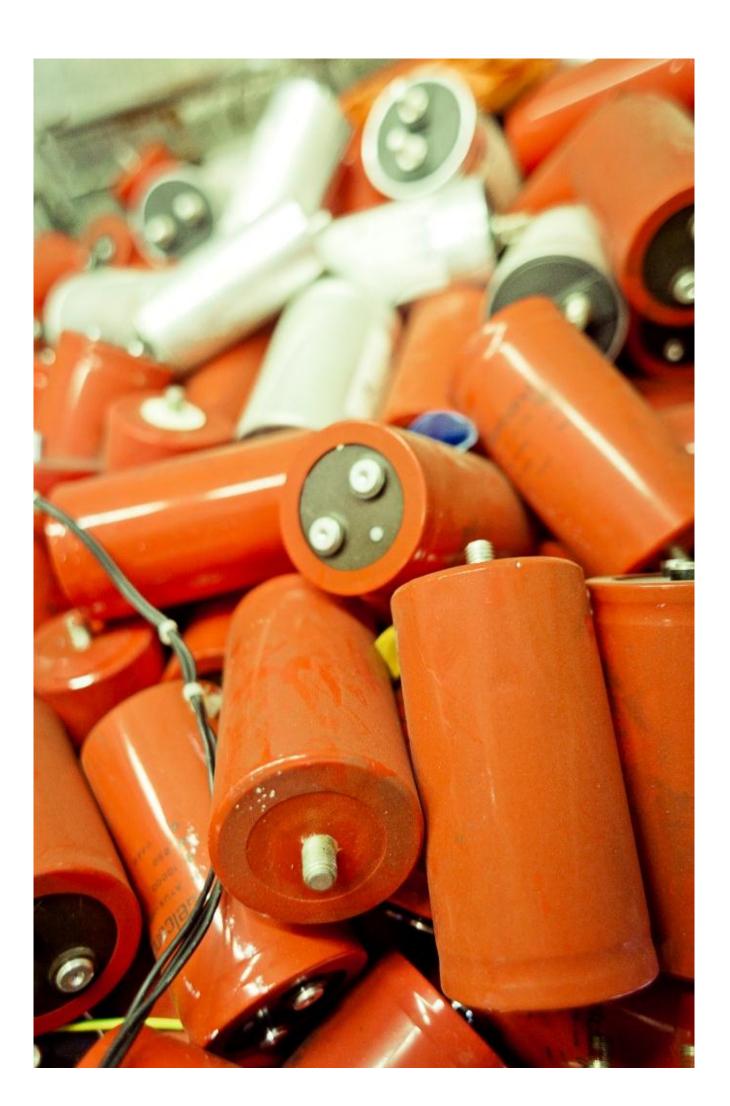
#### **Pizzante**

Nel corso del 2011 è stato smantellato l'impianto trattamento del percolato in favore della definitiva immissione in canalizzazione. I tecnici hanno inoltre eseguito un aggiornamento dell'impiantistica e dell'analitica per garantire anche in futuro il controllo delle emissioni di biogas.

#### Croglio, Casate, Nivo

A seguito dei controlli regolari della produzione di biogas e dello stato di aspirazione, si può affermare che la postgestione delle discariche chiuse di Croglio, Casate e Nivo procede senza problemi; non sono stati infatti necessari nuovi interventi nel corso del 2011.





### 13. Teris, Teleriscaldamento del Bellinzonese al via

Il 2011 è stato un anno intenso e significativo per Teris SA, società a capitale pubblico (40% Azienda Cantonale dei Rifiuti, 60% Azienda Elettrica Ticinese), alla quale è affidata la realizzazione del progetto di teleriscaldamento del Bellinzonese.

Nella seduta del 10 maggio 2011 il municipio di Giubiasco ha rilasciato la licenza edilizia per la realizzazione dell'edificio della stazione di pompaggio della rete di teleriscaldamento Teris presso l'ICTR. La stazione di pompaggio, il cuore della rete, ha lo scopo di far circolare l'acqua nella rete sotterranea di tubature. La licenza comprende lo sviluppo di un edificio di due piani, di cui uno interrato, per una volumetria di 1500 mc.

Altra tappa fondamentale per l'avanzamento del progetto si è avuta il 28 settembre, quando il Gran Consiglio ha approvato, con 60 sì, 3 no e 6 astensioni, il decreto legislativo concernente lo stanziamento di un credito di CHF 10'000'000.-, suddiviso in CHF 5'000'000.- di sussidio a fondo perso e CHF 5'000'000.- di prestito senza contabilizzazione degli interessi per un periodo di 20 anni, quale sostegno finanziario alla realizzazione della rete di teleriscaldamento del Bellinzonese.

Il progetto ha preso infine forma concreta nell'inverno 2011 con l'inizio del cantiere per l'edificazione della stazione di pompaggio presso l'ICTR.

I primi utenti ad essere allacciati alle rete saranno alcune serre del Piano di Magadino e alcune industrie del Comune di Giubiasco. Seguiranno, tra gli altri, gli stabili cantonali della Sezione della circolazione di Camorino, il Liceo di Bellinzona, la SCC, Scuola Cantonale di Commercio e il Palazzo delle Orsoline.

Parallelamente agli sviluppi tecnici del progetto sono avanzate le attività commerciali di contatto, informazione e acquisizione clienti.

I primi allacciamenti sono previsti per l'autunno 2012.

Consiglio di amministrazione Teris SA:

#### **Presidente**

Andrea Bersani, sindaco di Giubiasco.

#### Membri

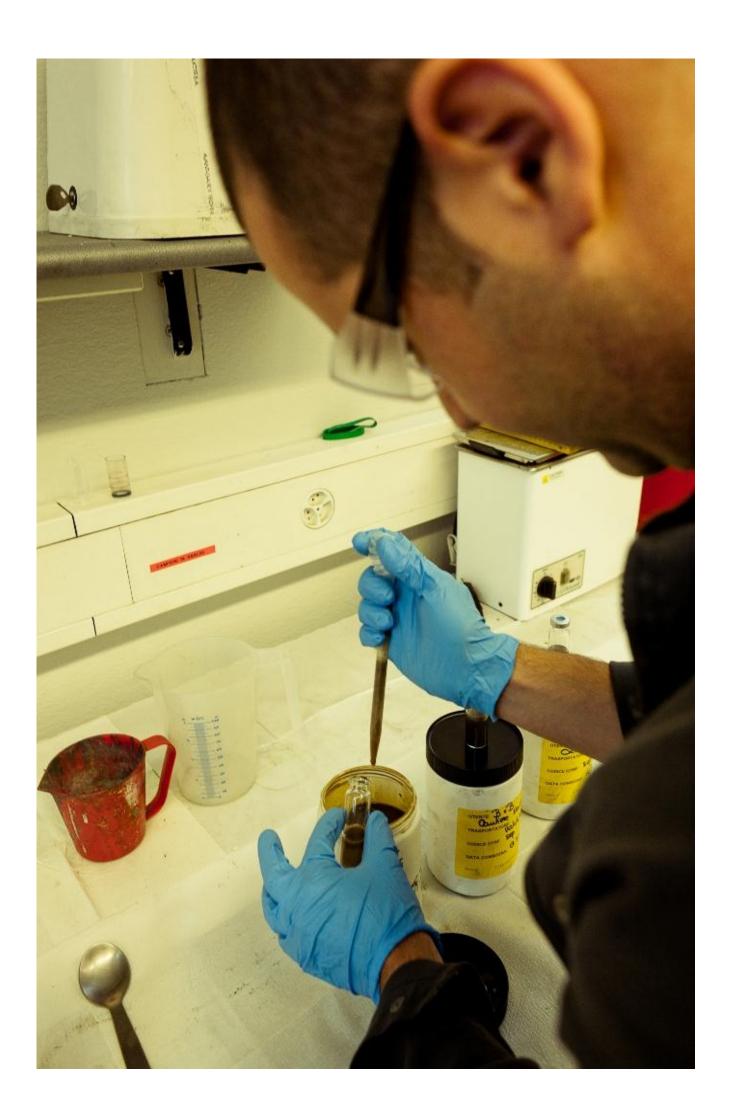
Roberto Pronini, Direttore AET Mauro Rezzonico, membro del Consiglio di Amministrazione di ACR

Direttore: Andrea Fabiano

In allegato il consuntivo e rapporto di revisione Teris, Teleriscaldamento del Bellinzonese 2011







# 14. Concorso per la realizzazione di un'opera d'arte

Impronte d'arte all'Impianto Cantonale di Termovalorizzazione dei Rifiuti: nel mese di agosto ACR, ha lanciato agli artisti domiciliati e concretamente attivi in Ticino e nel Moesano, un concorso per la realizzazione di un'opera d'arte nell'atrio d'ingresso dell'ICTR.

Ai partecipanti al concorso – che hanno superato i 50 iscritti - è stato chiesto un intervento artistico a parete con ampia libertà d'azione: opera pittorica, bassorilievi, opere luminose, realizzate con materiali non pericolosi e ignifughi, che avessero garantito stabilità e durata nel tempo, quindi, che non richiedessero accorgimenti conservativi e manutentivi particolari.

La giuria, chiamata a valutare i progetti pervenuti, ha deciso di assegnare i tre premi in palio nel seguente modo:

- Il primo premio è stato attribuito a Veruska Gennari, perché ha coniugato la riflessione sui rifiuti
  con una ricerca formale creando un linguaggio originale capace di agire sullo spazio e
  interpellare lo spettatore. La superficie riflettente invita ad interrogarsi su quanto i rifiuti siano lo
  specchio della nostra società.
- Il secondo premio è andato ad Alberto Bianda, per la sua proposta essenziale, leggera, ironica e interattiva con il pubblico. Un progetto che invita alla riflessione sul rapporto quotidiano con gli oggetti che ci circondano.
- Il terzo premio è stato assegnato a Luca Mengoni, per il progetto di un'opera dalla dimensione estetica ricercata, che arricchisce il luogo con una dimensione poetica.

# 15. Un'ACR di qualità

Nel 2011, ad un anno dalla certificazione ISO 9001 e 14001, la SWISS TS, quale ente certificante, ha svolto il primo Audit di controllo.

Lo stesso è avvenuto sull'arco di tre giorni, con la verifica della documentazione per quanto riguarda la conformità con le norme ISO (10.4.2011 – Stage I Audit) e con il controllo vero e proprio dello svolgimento delle procedure previste (26 e 27.05.2011) con il sistema di gestione.

L'Audit ha rilevato come le raccomandazioni espresse con la certificazione del 2010 siano state prese in considerazione e abbiano dato luogo ad azioni di miglioramento.

Il controllo 2011 non ha emesso nessuna deviazione e ha certificato la corrispondenza a tutte le esigenze delle norme ISO.





### 16. Settore comunicazione e sensibilizzazione

#### Visite e momenti informativi

Nel corso del 2011 i visitatori sono stati 2800 (di cui poco più del 40% scuole) presso l'ICTR e 110 in Valle della Motta.

Il Settore ha partecipato alla fiera del riciclaggio di Mendrisio e alla giornata dedicata allo sviluppo sostenibile.

#### ACR per la scuola

ACR opera da diversi anni con il mondo della scuola con un intenso rapporto di collaborazione per diffondere nei giovani la cultura del rispetto dell'ambiente e un uso responsabile delle risorse. In quest'ottica ACR promuove lezioni in classe a tutti i livelli di scuola. Nel 2011 sono stati raggiunti 785 allievi e studenti, presso le diverse sedi scolastiche.

#### Rapporti con i media

Durante il 2011 è stata organizzata una conferenza stampa dedicata alla pubblicazione dei dati online. Sono stati diffusi 12 comunicati stampa, due redazionali per il periodico Gestione e Servizi pubblici, ed è stato organizzato un *educational* per la redazione del settimanale Cooperazione, da cui è scaturita una collaborazione mensile, attraverso la quale ACR svilupperà alcuni temi d'informazione riguardati la gestione integrata dei rifiuti.

#### Collaborazioni

La Provincia di Varese, in partenariato con il Canton Ticino e altri partner, ha avviato un piano integrato transfrontaliero (PIT) cofinanziato - tramite la Regione Lombardia - con fondi UE e nazionali.

Intitolato "Rifiuti, nuovi percorsi di responsabilità transfrontaliera", ha come idea guida la sensibilizzazione e il coinvolgimento attivo delle scuole, della cittadinanza e di altri soggetti per una gestione più sostenibile dei rifiuti. Il PIT si compone di tre aree: "Rifiutiinsubrici", "Pulizia Sconfinata" e "ReMida".

ACR partecipa attivamente al "Rifiutiinsubrici" e alla comunicazione istituzionale del progetto nel suo complesso.

Nel corso del 2011 il Settore ha collaborato alla preparazione del kit didattico adatto alle scuole elementari e medie e alla mostra "RI COME" sulla riduzione dei rifiuti per scuole e popolazione. Per quanto riguarda la comunicazione istituzionale del PIT, ACR ha collaborato nella definizione del logo, nella strutturazione del piano di comunicazione e del sito istituzionale (<a href="www.modusriciclandi.info">www.modusriciclandi.info</a>) e nella promozione dei seminari informativi dedicati alle scuole ed ai comuni transfrontalieri.

Tra le altre collaborazioni vanno annoverate:

- ACSI, associazione consumatrici e consumatori della Svizzera italiana, con la quale è stata realizzata una nuova borsa della spesa in stoffa, riutilizzabile;
- Regio Insubrica, con la quale ha collaborato per la promozione della quarta "Giornata Insubrica del Verde Pulito" (iniziativa transfrontaliera di pulizia del verde pubblico). Ha inoltre partecipato alla promozione del progetto "Adotta un'area verde" per le scuole italiane e ticinesi;
- **Swissrecycling**, con la quale mantiene una stretta collaborazione per l'aggiornamento del materiale informativo;
- UFAM, Ufficio federale dell'ambiente, con il quale collabora per la realizzazione di una pubblicazione federale sulla prevenzione dei rifiuti destinata agli studenti delle scuole superiori.









# **PARTE II**

# 17. L'anno in breve - Punti focali 2011

	2010	201	1
Fatturato (*)	40'18	1'194.25	40'512'266.02
Totale costi d'esercizio	46'96	2'748.80	45'085'308.72
Totale ricavi d'esercizio	47'53	9'220.42	47'694'536.13
Utile d'esercizio	57	6'471.62	2'609'227.41
(*)			
Fatturato RSU e assimilabili	36'39	0'241.49	36'723'981.33
Fatturato Rifiuti speciali	3'04	0'990.84	3'120'344.69
Fatturato Discarica	74	9'961.92	667'940.00

# Tonnellate smaltite

RSU e assimilabili	157'444	156'781
Rifiuti speciali	10'194	11'773
Fanghi di depurazione	19'201	19'621



2010 2011

# **Finanze**

Totale investimenti in beni amministrativi	229'454'304.38	215'701'852.41
Creditori	6'478'905.62	3'789'649.95
Tasso d'interesse passivo medio	2.44%	2.51%
Capitale proprio	3'178'649.11	3'332'443.79
Capitale di terzi	248'084'719.56	223'838'502.50
Costi per il personale chf/ton	39.70	41.65
Costo smaltimento rifiuti e residui	4'666'643.36	4'725'268.93
Costo trasporto rifiuti e residui	1'406'104.20	923'387.12
Costi finanziari	17'149'427.29	15'190'854.65
Totale spese (dedotti gli addebiti interni)	41'179'530.00	41'133'108.92
Tariffa di smaltimento RSU CHF/ton	175.00 + IVA	175.00 + IVA
Ricavato di vendita energia	10'779'520.85	11'273'558.15
Personale		
Numero dei dipendenti - teste (attivi al 31 dicembre)	64	72
Numero dei dipendenti - in unita lavorative (attivi al 31 dicembre)	61.0	68.7
Dipendenti attivi a tempo parziale	8	3
Trasporti e Logistica		
	4'110	3'067
Viaggi Sottoceneri Giubiasco		
Viaggi Sottoceneri Giubiasco Viaggi a Lostallo con scorie	1'889	1'569



# 18. Conti consuntivi 2011

I conti consuntivi dell'esercizio 2011 dell'Azienda Cantonale dei Rifiuti chiudono con un avanzo d'esercizio di CHF. 2'609'227.41 a fronte di costi per un importo di CHF. 45'085'308.72 e ricavi per CHF. 47'694'536.13. L'avanzo è riconducibile al buon andamento dei servizi connessi con la gestione dello smaltimento dei rifiuti urbani e quelli ad essi assimilabili e del settore Rifiuti speciali, che hanno contribuito al risultato d'esercizio rispettivamente con CHF. 2'837'966.99 e CHF. 48'939.62. Il settore relativo alla Discarica per rifiuti non combustibili ha fatto registrare per il 2011 un disavanzo d'esercizio di CHF. 277'679.20; tale risultato è riconducibile all'importante contrazione dei rifiuti non combustibili depositati in discarica.

Di seguito sono presentati e brevemente commentati i conti consuntivi 2011 suddivisi nelle sue componenti principali.

	Consuntivo 2011	Consuntivo 2010
Spese del personale	7'838'559.02	7'414'898.60
Spese per beni e servizi	18'083'806.76	16'591'204.11
Interessi passivi	5'264'551.85	5'023'949.74
Ammortamenti	9'946'191.29	12'149'477.55
Addebiti interni	3'952'199.80	5'783'218.80
Totale costi	45'085'308.72	46'962'748.80

	Consuntivo 2011	Consuntivo 2010
Ricavi della sostanza	1'363'084.10	81'069.19
Ricavi per prestazioni	40'512'266.02	40'181'194.25
Rimborsi da enti pubblici	1'866'986.21	1'493'738.18
Accrediti interni	3'952'199.80	5'783'218.80
Totale ricavi	47'694'536.13	47'539'220.42
Avanzo d'esercizio	2'609'227.41	576'471.62



#### I conti consuntivi 2011 dell'ACR sono contraddistinti dalle seguenti operazione straordinarie:

### Accantonamento manutenzione ICTR

**CHF** 

1'890'000.00

L'ACR su indicazione dei progettisti dell'ICTR e fondandosi sull'esperienza di altri impianti d'oltre Gottardo ha calcolato che in media sul periodo di vita dell'impianto di Giubiasco occorre considerare un volume di spese di manutenzione pari a CHF 4.21 mio. Applicando il principio di equità di trattamento intergenerazionale, l'ACR intende accantonare annualmente la differenza tra quanto speso realmente e quanto calcolato quale costo medio. Questo metodo di procedere è conforme ai principi contabili che prevedono la possibilità di costituire dei fondi sotto forma d'accantonamento per la manutenzione ciclica degli impianti come nella fattispecie.

#### **Accantonamento post-gestione ESR**

CH

1'886'661.75

I ricavi straordinari determinati dalla positiva conclusione della vertenza che opponeva l'ACR al comune di Bioggio - conseguenti al ricavo per interessi non contabilizzati e allo scioglimento del delcredere - sono stati destinati al fondo per la post-gestione delle discariche ESR. In effetti tali ricavi derivano dalla gestione precedente la costituzione dell'ACR.

Le spese di gestione delle discariche chiuse di Casate, Croglio, Pizzante e Valle della Motta Tappa 0, 1 e 2 sono finanziate tramite il fondo costituito a tale scopo dai disciolti Ente per lo smaltimento dei rifiuti del Sottoceneri e dal Consorzio distruzione rifiuti di Riazzino.

#### Accantonamento oneri PUC VdM

**CHF** 

670'000.00

Il messaggio del Consiglio di Stato per la realizzazione di un PUC in Valle della Motta prevedeva che i costi a carico dell'ESR, ora ACR, fossero di CHF 1'070'000. Di tale importo sono stati accantonati, in passato, CHF 400'000: infatti Tappa 0, 1, 2 occupavano circa 4/10 della volumetria totale disponibile presso la discarica di Valle della Motta. Oggi alla luce del probabile abbandono di ogni ulteriore utilizzo, a breve termine, della discarica, si ritiene opportuno costituire gli accantonamenti residui per il PUC VdM.

## Ammortamento tappa scorie

CHF

1'254'357.80

Alla luce del probabile abbandono di ogni ulteriore utilizzo, a breve termine, della discarica di Valle della Motta si ritiene opportuno ammortizzare il valore residuo della discarica tappa scorie.

## Ammortamento straordinario tappa 0 e ICTR

CHE

1'660'361.66

Il risultato d'esercizio ha permesso d'effettuare degli ammortamenti straordinari destinati ad ammortizzare investimenti non più dispensatori di servizi e in parte destinati ad un ammortamento straordinario dell'ICTR.

# Scioglimento capitale proprio ESR e CIR

**CHF** 

2'455'432.73

L'ESR e il CIR al momento della costituzione dell'ACR avevano costituito un accantonamento destinato al finanziamento della post gestione delle discariche chiuse e un capitale proprio da utilizzarsi in relazione con i contenziosi aperti con la Centrale svizzera d'emissioni e con il Comune di Bioggio. Ritenuto che entrambi i contenziosi si sono chiusi il capitale proprio apportato è stato destinato ad incrementare gli accantonamenti post gestione.



### Di seguito sono commentate brevemente le principali voci del conto economico:

### Spese per il personale

Le spese per il personale si riferiscono ai costi di tutti i dipendenti dell'ACR. L'organico al 31 dicembre 2011 era formato da 72 dipendenti ai quali vanno aggiunti 2 ausiliari.

## Spese per beni e servizi

Le spese per bene e servizi comprendono tutti i costi di gestione dell'ACR. Le spese principali si riferiscono ai costi di manutenzione e di revisione dell'ICTR e alle spese per lo smaltimento dei residui della combustione comprendenti scorie, ceneri e fanghi idrossidi. Il trasporto dei rifiuti dalle stazioni di trasbordo all'ICTR e delle scorie e ceneri dall'ICTR alla discarica di Lostallo sono un'altra voce importante delle spese per beni e servizi.

Le maggiori differenze tra i conti consuntivi 2011 e quelli del 2010:

#### Riscaldamento

Nel corso del 2011 l'impianto di trattamento del percolato è stato fatto funzionare in linea con quanto avvenuto l'anno precedente, la differenza è da attribuire alla fattura di CHF 253'717.50 derivante da costi erroneamente mai fatturatici dalle AIL in passato.

#### **Trasporti**

	Consuntivo 2011	Consuntivo 2010
Movimentazione RSU	442'200.65	636'958.95
Movimentazione RSP	114'318.10	106'617.80
Movimentazione scorie e ceneri	366'868.37	662'527.45
Totale	923'387.12	1'406'104.20

La contrazione dei costi rispetto all'anno precedente per quanto riguarda la movimentazione di rifiuti solidi urbani è riconducibile al minor quantitativo di rifiuti consegnati alle stazioni di trasbordo. L'accordo raggiunto con i riciclatori autorizzati ha indotto gli stessi da effettuare il trasporto dei loro quantitativi direttamente all'ICTR.

Per quanto riguarda la diminuzione dei costi di trasporto di ceneri e scorie prodotte dall'ICTR sono da considerare l'importante ottimizzazione dei trasporti il cui carico utile è aumentato tra il 2010 e il 2011 da 17.3 tonnellate/viaggio a 22.3 tonnellate/viaggio per le scorie e da 15.5 tonnellate/viaggio a 18 tonnellate/viaggio per le ceneri.

### Stoccaggio ecoballe

Nel corso del 2011, a due riprese, a seguito delle revisioni dell'impianto e per garantire un ottimale funzionamento dell'ICTR è stato necessario chiedere alle ditte di riciclaggio di stoccare complessivamente circa 4'400 tonnellate oltre a quanto già previsto nell'accordo raggiunto con loro.



#### Interessi passivi

La strategia decisa dall'ACR ha permesso di contenere il tasso d'interesse passivo medio al 2.51%. La durata dei contratti va, al massimo, fino al 2040.

#### **Ammortamenti**

L'ACR nel corso del 2011, oltre ai citati ammortamenti straordinari, ha confermato la sua politica degli ammortamenti che prevede che tutti gli investimenti vengano ammortizzati in base alla loro speranza di vita, ma solo se effettivamente dispensatori di servizi.

#### Addebiti interni

La fatturazione interna tra i vari centri di costo dell'ACR è da considerare un importante elemento della contabilità analitica. Gli addebiti interni riguardano la ripartizione delle spese di personale, della gestione degli impianti di trattamento del percolato, dell'utilizzo dello stabile di Bioggio e dei servizi amministrativi forniti al settore rifiuti speciali e la ripartizione degli oneri degli ammortamenti straordinari.

### Ricavi della sostanza

I ricavi della sostanza si riferiscono principalmente all'affitto pagato per la posa di un'antenna della telefonia sulla discarica di Pizzante e per l'utilizzo di un ufficio presso lo stabile amministrativo dell'ICTR da parte della TERIS. Sono compresi in questi ricavi anche gli interessi maturati sui conti bancari e quelli incassati nel 2011 a seguito del positivo esito della vertenza che opponeva l'ACR al comune di Bioggio.

#### Ricavi per prestazioni

I ricavi per prestazioni si riferiscono ai ricavi relativi allo smaltimento dei rifiuti consegnati all'ACR. Nel corso del 2011 sono state consegnate all'ACR 176'402 tonnellate di rifiuti urbani e assimilabili per un introito complessivo di CHF. 25'214'496.98. Nelle 176'645 tonnellate sono comprese anche 19'621 tonnellate di fanghi provenienti dagli impianti di depurazione delle acque e 1'728 tonnellate di rifiuti che sono stati depositati in discarica. I rifiuti speciali consegnati sono stati 11'773 tonnellate per un introito per il settore rifiuti speciali di CHF. 2'812'059.76.

## Rimborsi da enti pubblici

I costi per la "post-gestione" delle discariche di Casate, Croglio, Valle della Motta, Pizzante sono stati finanziati tramite lo scioglimento degli accantonamenti costituiti a tale scopo dall'ESR e dal CIR. Nel corso del 2011 è stato sciolto anche il delcredere costituito in virtù del contenzioso che opponeva ACR al comune di Bioggio.

#### Accrediti interni

Gli accrediti interni si riferiscono alla fatturazione delle prestazioni fornite da alcuni servizi dell'ACR ad altri servizi dell'azienda stessa.



# **ATTIVO**

		<del></del>
10 BENI PATRIMONIALI		
100 Liquidità		
Casse	6'989.20	2'760.15
Posta	984'524.50	70'830.65
Banche	4'287'350.09	10'067'335.94
	5'278'863.79	10'140'926.74
110 Debitori		
Debitori al netto del Delcredere	5'113'091.25	10'405'879.92
	5'113'091.25	10'405'879.92
120 Investimenti in beni patrimoniali		
Scorte carburante	34'941.18	29'094.18
Scorte magazzino VdM	40'400.00	43'700.00
Scorte magazzino ICTR	714'500.00	300'500.00
Č	789'841.18	373'294.18
130 Transitori attivi		
Transitori attivi	287'297.66	659'552.95
Transitori teleriscaldamento	0.00	229'410.50
	287'297.66	888'963.45
Totale beni patrimoniali	11'469'093.88	21'809'064.29
14 BENI AMMINISTRATIVI		
140 Amministrazione		
Mobilio	25'933.10	7'875.00
Attrezzature computer	67'179.75	78'964.65
Veicoli .	2'974.00	5'974.00
Attrezzature	12'017.75	18'596.75
Edificio di Bioggio	2'145'433.45	2'245'433.45
Terreno di Bioggio	2'100'000.00	2'100'000.00
Pese	55'079.95	114'639.95
Partecipazione capitale sociale Teris	80'000.00	80'000.00
Prestito finanziario a Teris	400'000.00	
	4'888'618.00	4'651'483.80
141 Trasporti		
Veicoli	441'198.95	541'116.95
Contenitori	240'002.50	365'319.50
	681'201.45	906'436.45
142 Stazioni di trasbordo		
Stazione di trasbordo di Bioggio	2'815'633.20	3'034'633.20
Stazione di trasbordo di Coldrerio	1'320'888.60	1'427'843.60
	4'136'521.80	4'462'476.80
143 Impianto termovalorizzazione		



# **ATTIVO**

<u> </u>			
	Forno parte edile		
	Fondo	161'400.00	161'400.00
	Lavori preliminari	5'977'400.85	5'976'235.05
	Edificio	68'917'109.95	64'978'236.25
	Attrezzature d'esercizio	94'644.95	94'644.95
	Lavori esterni	5'021'233.35	4'181'771.65
	Riserve costi finanziari	2'496'431.05	2'035'203.30
	Arredamento	1'464'166.70	1'435'906.70
		84'132'386.85	78'863'397.90
	Forno parte elettromeccanica		
	Elettromeccanica	174'681'485.65	174'630'124.00
	Riserve costi finanziari	26'113'379.70	22'146'263.85
		200'794'865.35	196'776'387.85
	Forno spese generali		
	Fondo	1'987'833.60	1'857'126.40
	Lavori preliminari	1'163'658.55	1'163'658.55
	Edificio	151'297.30	146'977.30
	Costi secondari	28'339'207.55	26'648'903.40
	Riserve costi finanziari	12'554'940.20	12'442'993.25
	Arredamento	9'270.00	20'250.00
		-14'991'766.24	
	Deduzione IVA precedente impianto		-14'455'098.48
		29'214'440.96	27'824'810.42
	Sussidio cantonale	-40'000'000.00	-40'000'000.00
	Sussidio federale	-64'328'504.00	-45'821'504.00
	Ammortamento	-12'900'000.00	-6'400'000.00
		196'913'189.16	211'243'092.17
	Veicoli	10'401.00	13'002.00
	Contenitori	6'660.00	9'990.00
	Attrezzatura computer	1'148.10	
	Attrezzatura ICTR	89'584.85	
	Mobilio ICTR	20'520.30	
		197'041'503.41	211'266'084.17
111	Discarica DRNC		
144			
	Discarica DRNC	2'048'606.35	2'276'953.80
	Deduzione IVA precedente DRNC	-336'089.35	-334'945.70
	Macchinario	158'330.95	200'597.95
	Sussidio cantonale	-1'147'681.00	-1'110'313.00
	Veicoli	30'023.30	
		753'190.25	1'032'293.05
145	Rifiuti speciali		
	Veicolo	30'030.26	
	Macchinario	9'180.00	18'360.00
	Attrezzatura	46'157.54	49'165.74
	Attrezzature Laboratorio	67'909.00	0.00
		31.12.2011	31.12.2010



**ATTIVO** 

Contenitori	13'905.00	23'175.00
Nuovi magazzini	176'089.71	219'468.41
Progetto TARef	81'662.00	
Terreno	3'242'500.00	0.00
	3'667'433.51	310'169.15
46 Tappa scorie		
	0.00	412001257.00
47 B ( )	0.00	1'399'357.80
47 Postgestione ESR		
Tappa generale Valle della Motta		
VdM Tappa generale	21'132'589.19	22'083'815.19
Deduzione IVA precedente	-11'346.75	-11'346.75
	21'121'242.44	22'072'468.44
Tappa 0 Valle della Motta		
VdM Tappa 0	4'951'647.35	4'951'647.35
Susidi cantonali	-11'814'559.00	-11'814'559.00
Sussidi federali	-10'452'508.00	-10'452'508.00
Deduzione IVA precedente	-9'444.00	-9'444.00
Boddelone TV/Tprocodomo	-17'324'863.65	-17'324'863.65
Tappa 1 Valle della Motta	17 024 000.00	17 02+ 000.00
VdM Tappa 1	14'905'188.65	14'905'188.65
Susidi cantonali	-6'918'024.00	-6'918'024.00
Sussidi cantonali Sussidi federali	-7'968'885.00	-7'968'885.00
Deduzione IVA precedente	-48'171.66	-48'171.66
	(29'892.01)	(29'892.01)
Tappa 2/ denitrificazione Valle della Motta		
VdM Tappa 2	9'339'126.76	9'339'126.76
Denitrificazione	386'755.95	386'755.95
Susidi cantonali T2	-5'698'689.00	-5'599'844.00
Susidi cantonali denitrificazione	-172'629.00	-172'629.00
Sussidi federali T2	-2'753'783.00	-2'753'783.00
Deduzione IVA precedente T2	-459'165.18	-459'165.18
Deduzione IVA precedente denitrif.	-35'633.35	-35'633.35
beduzione IVA precedente denum.	605'983.18	704'828.18
Disporios Craglia	003 983.18	704020.10
Discarica Croglio Investimenti residui	771500 74	77/500 74
investimenti residui	-77'598.71	-77'598.71
O a stance Cara materials Main	-77'598.71	-77'598.71
Sostanza fissa materiale VdM	01000 04	== 40.04
Veicoli	2'093.34	7'746.34
Attrezzature	7'117.20	17'454.57
Recupero energetico	208'412.10	55'860.00
	217'622.64	81'060.91
	4'512'493.89	5'426'003.16
48 Postgestione CIR	1012 700.00	0 720 000.10
Discarica di Pizzante	1.00	0.00
Macchinario	20'889.10	0.00
Waterilland		
	20'890.10	0.00
	24 40 2044	24.40.0040
ATTIVO	31.12.2011	31.12.2010
Totale investimenti in beni amministrativi	215/701/952 44	22014541204 20
rotate investimenti in peni amministrativi	215'701'852.41	229'454'304.38



# **PASSIVO**

CAPITALE DI TERZI		
20 Impegni correnti		
Creditori	3'532'001.71	6'349'167.32
Creditori AVS/AD/IPG	149'758.80	83'833.85
Creditore SUVA	6'725.50	69'375.80
Creditore cassa pensioni	103'288.25	
Creditore assegni figli anticipati	(13'181.25)	
Creditore malattia collettiva	10'868.30	
Debiti verso dipenenti	381.05	
IVA dovuta	(192.41)	(23'471.35)
	3'789'649.95	6'478'905.62
22 Debiti a medio, lungo termine		
Credit suisse		
Prestiti vari		158'000'000.00
Tradition	200'000'000.00	70'000'000.00
	200'000'000.00	228'000'000.00
24 Accantonamenti		
Gestione corrente	6'636'612.40	4'147'513.65
Conto investimenti postgestione	11'167'654.12	7'876'611.54
	17'804'266.52	12'024'125.19
25 Transitori passivi		
Transitori passivi	2'242'242.03	1'581'688.75
Contributo paritetico	2'344.00	0.00
	2'244'586.03	1'581'688.75
Totale capitale dei terzi	223'838'502.50	248'084'719.56
CAPITALE PROPRIO		
Capitale proprio ex-ESR	0.00	1'461'803.65
Capitale proprio ex-CIR	0.00	993'629.08
Avanzo esercizio anni precedenti ACR	723'216.38	146'744.76
Avanzo d'esercizio anno corrente	2'609'227.41	576'471.62
	3'332'443.79	3'178'649.11
TOTALE PASSIVO	227'170'946.29	251'263'368.67



# COSTO DI GESTIONE CORRENTE

31.12.2011 31.12.2010 3 SPESE 45'085'308.72 46'962'748.80 30 SPESE PER IL PERSONALE 7'838'559.02 7'414'898.60 300 Onorari ed indennità 83'785.00 98'933.00 30000 Onorari ed indennità 83'785.00 98'933.00 301 Stipendi ed indennità 6'314'278.37 6'091'617.40 30100 Stipendi 5'953'992.55 5'355'833.15 30101 Ore supplem., gratifiche, vacanze 7'020.10 6'533.85 30102 Indennità di famiglia 46'056.95 30'339.50 30103 Indennità speciali 146'219.80 88'031.30 30104 Compensi terzi per personale 160'988.97 610'879.60 303 Contributi AVS, AI, IPG e AD 495'110.85 434'230.25 Contributi AVS. Al. IPG e AD 30300 380'392.10 332'898.65 30302 Indennità di famiglia (1.5%) 114'718.75 101'331.60 304 Contributo alla Cassa Pensioni 607'290.00 562'305.50 30400 Contributo alla Cassa Pensioni 607'290.00 562'305.50 305 Premi per l'ass. infortuni e malattie 178'986.50 91'947.15 30500 Assicurazione infortuni 130'456.80 91'947.15 30501 Ass.malattia collettiva 48'529.70 0.00 306 Abiti di servizio 29'145.55 31'135.02 30600 Abbigliamento di servizio 31'135.02 29'145.55 307 Prestazioni per beneficiari di rendite 57'901.25 67'006.00 30700 Prestazioni per beneficiari di rendite 57'901.25 67'006.00 309 Altre spese del personale 70'072.03 39'713.75 30900 Spese per aggiornamento 31'988.50 59'814.07 30901 Controlli medici 10'257.96 7'725.25 SPESE PER BENI E SERVIZI 31 18'083'806.76 16'591'204.11 310 Materiale d'ufficio e stampati 67'041.30 87'459.66 31000 Informazioni a terzi 6'741.35 35'506.75 31001 Cancelleria 27'209.93 36'837.91 31002 Abbonamenti di sicurezza 32'077.40 15'115.00 31003 1'012.62 0.00 312 Acqua, energia, combustibili 800'060.21 837'642.70 31200 Elettricità 488'932.10 290'278.53 31201 Acqua 19'334.97 21'236.00 31202 Riscaldamento 391'876.60 173'766.65 31203 Carburanti 98'570.11 153'707.95 313 Materiale di consumo, trasporti 2'729'002.16 2'910'352.05 31301 1'097'772.03 1'207'765.82 Spese d'esercizio 31302 Spese di trasporto 923'387.12 1'406'104.20 31303 Trattamento percolato 29'737.80 75'310.75 31304 Spese recupero energetico 34'510.85 -5'667.85 31305 Pretrattamento percolato 30'534.05 18'812.95 31306 Materiale officina 52'133.98 112.10 43'955.23 Spese gestione laboratorio 216'682.63 31307 31308 Opere gestione percolato 152'237.75 0.0031309 Stoccaggio rif. Ecoballe 355'964.80 0.00 4'559'421.94 314 Manutenzione stabili, strade, strutture 4'069'286.21 31400 Manutenzione immobili 380'097.10 249'677.36 31401 Manutenzione impianto percolato 55'623.77 228'973.85 31402 Manutenzione impianto gas 77'391.19 47'156.98 31403 Manutenzione impianto U.F. 40'060.60 29'187.98 31404 Manutenzione stazioni di trasbordo 79'923.02 142'687.30



COSTO DI
GESTIONE CORREN

	GESTIONE CORRENTE	31.12.2011	31.12.2010
31405	Manutenzione naturalistica	137'840.79	349'954.40
31406	Revisione annua Linea 1	434'464.58	1'348'762.15
31407	Revisione annua Linea 2	501'960.95	1'351'759.80
31408	Revisione annua tratt. Acque e lav. Ceneri	18'584.92	50'000.00
31409	Manutenzione Linea 1	117'085.36	176'338.93
31410	Manutenzione Linea 2	130'470.93	173'420.62
31411	Manutenzione tratt. Acque e lav. Ceneri	192'868.58	77'994.54
31412	Manutenzione turbina e circuito vapore	78'749.51	102'088.29
31413	Manutenzione BT e MT	12'925.00	101'000.00
31414	Manutenzione trituratore	7'083.32	0.00
31415	Manutenzione impianto fanghi IDA	5'439.25	0.00
31416	Manutenzione gru fossa	27'613.64	0.00
31417	Manutenzione monitoraggio emissioni	10'882.19	0.00
31418	Manutenzione trasporto sanitari	239.85	0.00
31419	Manutenzione sistema di controllo	401.40	0.00
31420	Accantonamento manutenzione ICTR	1'890'000.00	0.00
315	Manutenzione mobili, macchine, ecc.	699'292.46	836'090.21
31500	Manutenzione attrezzature	324'784.84	555'059.51
31501	Manutenzione e riparazione macchinario	27'932.40	24'833.85
31502	Manutenzione e riparazione veicoli	84'728.22	62'522.70
31503	Manutenzione attrezzature computer	261'847.00	191'669.70
31504	Manutenzione contenitori	0.00	2'004.45
316	Locazioni, affitti, noleggi	13'129.60	107'618.20
31600	Affitti e noleggi	13'129.60	107'618.20
317	Rimborso spese	55'647.15	63'075.15
31700	Diarie e trasferte	38'643.89	50'517.85
31701	Rimborso spese	17'003.26	12'557.30
318	Servizi ed onorari	5'985'494.41	5'997'822.15
31800	Tasse circolazione	22'354.30	21'429.60
31801	Consulenze e spese per incasso	219'737.17	230'233.27
31802	Eliminazione rifiuti da terzi	4'725'268.93	4'666'643.36
31803	Imposte tasse	187'344.74	133'745.05
31804	Assicurazioni	621'207.00	609'264.10
31805	Spese bancarie	3'461.92	3'172.92
31806	Spese postali	9'374.42	10'551.85
31807	Telefono	47'767.38	47'832.85
31808	Franchigia assicurativa	0.00	21'200.00
31809	Prestazioni da terzi	10'261.80	99'702.80
31810	Tassa sul traffico pesante	138'716.75	154'046.35
319	Altre spese per beni e servizi	3'664'853.26	1'191'722.05
31900	Diversi	116'677.79	120'368.30
31901	Indennità	700'000.00	700'000.00
31902	Eliminazione RS a carico ACR	291'513.72	321'353.75
31904	Accantonamenti	2'556'661.75	50'000.00
32	INTERESSI PASSIVI	5'264'551.85	5'023'949.74
321	Interessi passivi impegni correnti	5'171'694.27	4'938'221.19
32000	Interessi passivi impegni correnti	5'171'694.27	4'938'221.19
322	Interessi passivi debiti a medio lungo	91'531.22	83'237.84
32201	Interessi CS per SWAP	91'531.22	83'237.84
329	Altri	1'326.36	2'490.71
32900	Sconti passivi	1'326.36	2'490.71
33	AMMORTAMENTI	9'946'191.29	12'149'477.55



# COSTO DI GESTIONE CORRENTE

	GESTIONE CORRENTE	31.12.2011	31.12.2010
330	Ammortamenti su beni patrimoniali	19'888.49	24'000.00
33000	Perdite su debitori	19'888.49	24'000.00
331	Ammortamenti su beni amministrativi	9'926'302.80	12'125'477.55
33100	Ammortamenti su beni amministrativi	9'926'302.80	12'125'477.55
39	ADDEBITI INTERNI	3'952'199.80	5'783'218.80
39000	Addebiti RSU	3'952'199.80	5'783'218.80
4	RICAVI	47'694'536.13	47'539'220.42
42	REDDITI DELLA SOSTANZA	1'363'084.10	81'069.19
42000	Interessi attivi	6'689.40	25'436.89
42001	Redditi immobiliari	27'637.04	21'181.80
42003	Interessi CS per SWAP	100'934.76	34'450.50
42004	Interessi Bioggio	1'227'822.90	0.00
43	RICAVI PER PRESTAZIONI	40'512'266.02	40'181'194.25
430	Rifiuti solidi urbani (RSU)	25'214'496.98	25'787'653.96
4300	RSU Comunali e privati	16'112'333.29	16'055'484.82
4301	Ingombranti comunali e privati	1'039.45	370'117.13
4302	Altri RSU- rifiuti da artigiani e industrie	9'101'124.24	9'362'052.01
431	Rifiuti speciali	3'542'059.76	3'213'722.10
4310	Rifiuti speciali	3'542'059.76	3'213'722.10
432	Diversi	11'755'709.28	11'179'818.19
43220	Pesature comuni	220.37	6.50
43221	Pesature privati	3'112.39	5'585.80
43223	Prestazioni a terzi	138.90	0.00
43225	Vendita materiali riciclabile	183'362.85	61'631.35
43226	Vendita energia	11'273'558.15	10'779'520.85
43227	Ricavi diversi	54'892.73	66'455.10
43228	Ricavi per rimborso tasse anticipate	93'029.17	113'459.24
43229	Vendita contenitori RS	12'811.60	12'616.65
43230	Spese manipolazione	1'425.93	855.05
43231	Tassa Trasporto	1'268.50	1'942.40
43232	Bollette di scorta	59'175.26	60'555.85
43233	Analisi	3'250.01	4'969.30
43234	Eliminazione contenitori	355.60	6'472.40
43235	Sovrattasse specifiche	68'261.52	65'089.70
43237	Costi adesione Charta	846.30	658.00
45	RIMBORSI DA ENTI PUBBLICI	1'866'986.21	1'493'738.18
45000	Imposta alla Fonte	673.05	214.90
45001	Indennità diverse personale	71'869.15	138'933.05
45002	Scioglimento accantonamenti	1'108'953.15	1'349'195.68
45003	Rimborsi da assicurazioni	14'500.00	0.00
45004	Rimborsi diversi esenti IVA	12'152.01	5'394.55
45005	Scioglimento delcredere	658'838.85	0.00
49	ACCREDITI INTERNI	3'952'199.80	5'783'218.80
49000	Accrediti interni	3'952'199.80	5'783'218.80



# **RIASSUNTO**

THE STATE OF THE S		
	31.12.2011	31.12.2010
TOTALE SPESE	45'085'308.72	46'962'748.80
TOTALE OF LOE	40 000 000.12	70 JUL 170.00
TOTALE RICAVI	47'694'536.13	47'539'220.42
AVANZO /-DISAVANZO	2'609'227.41	576'471.62







# Conclusioni

Anche il 2011 può essere considerato più che positivamente; ciò grazie anche al prezioso e competente contributo dei collaboratori ACR, ai quali va la piena riconoscenza del Consiglio di Amministrazione.

Per il Consiglio di Amministrazione ACR

il presidente

il vice presidente

vv. G. P. Grassi

avv M Borrado





# Allegato

Consuntivo e rapporto di revisione Teris, Teleriscaldamento del Bellinzonese 2011



Rapporto dell'Ufficio di revisione sulla revisione limitata con conto annuale al 31 dicembre 2011 della

TERIS Teleriscaldamento del Bellinzonese SA, Giubiasco

**II ERNST & YOUNG** 



Ernst & Young SA Corso Elvezia 33 Casella postale CH-6901 Lugano

Telefono +41 58 286 24 24 Telefax +41 58 286 24 00 www.ey.com/ch

All'assemblea generale della

TERIS Teleriscaldamento del Bellinzonese SA, Giubiasco

Lugano, 1º giugno 2012

# Rapporto dell'Ufficio di revisione sulla revisione limitata

In qualità di Ufficio di revisione abbiamo verificato il conto annuale (bilancio, conto economico, conto dei flussi e allegato) della TERIS Teleriscaldamento del Bellinzonese SA, Giubiasco per l'esercizio chiuso al 31 dicembre 2011.

Il Consiglio d'amministrazione è responsabile dell'allestimento del conto annuale, mentre il nostro compito consiste nella sua verifica. Confermiamo di adempiere i requisiti legali relativi all'abilitazione professionale e all'indipendenza.

La nostra revisione è stata effettuata conformemente allo Standard svizzero sulla revisione limitata, il quale richiede che la stessa deve essere pianificata ed effettuata in maniera tale che anomalie significative nel conto annuale possano essere identificate. Una revisione limitata consiste essenzialmente nell'effettuare interrogazioni e procedure analitiche, come pure, a seconda delle circostanze, adeguate verifiche di dettaglio della documentazione disponibile presso l'azienda sottoposta a revisione. Per contro, la verifica dei processi aziendali e del sistema di controllo interno, come pure interrogazioni e altre procedure miranti all'identificazione di atti illeciti o altre violazioni di disposizioni legali, sono escluse da questa revisione.

Sulla base della nostra revisione non abbiamo rilevato fatti che ci possano fare ritenere che il conto annuale, non sia conforme alle disposizioni legali e statutarie.

Dato che la metà del capitale azionario non è più coperta, rimandiamo espressamente alle disposizioni dell'art. 725 cpv. 1 CO.

Ernst & Young SA

Stefano Caccia Perito revisore abilitato (Revisore responsabile) Claudio Ceregnetti Perito revisore abilitato

Allegati

- Conto annuale (bilancio, conto economico, conto dei flussi e allegato)

Bilancio CHF  ATTIVI	Note	31.12.2011 CHF	31.12.2010 CHF
Attivo Circolante Liquidità Altri Crediti Ratei e Risconti Attivi		296'300 5'639 18'575 <b>320'514</b>	312'343 949 0 313'292
Attivo Fisso Materiale Attrezzature d'esercizio Impianti in costruzione	1	702 755'721 <b>756'424</b>	1'198 465'887 467'085
TOTALE ATTIVI PASSIVI		1'076'938	780'377
Capitale di terzi a breve termine Debiti da forniture e prestazioni Ratei e Risconti passivi Accantonamenti a breve termine		34'508 28'360 4'125 66'993	132'463 2'000 570 135'033
Capitale di terzi a lungo termine Anticipi degli azionisti (postergati)	2	1'000'000 1'000'000	529'411 <b>529'411</b>
Capitale azionario Capitale azionario Perdita riportata Risultato d'esercizio		200'000 -84'066 -105'990 9'944	200'000 0 -84'066 115'934
TOTALE PASSIVI		1'076'938	780'377

250, 13		_			
Con	10	FOO	non	NICO	CHF

Conto Económico CAP	Note	2011 CHF	2010 CHF
RICAVI D'ESERCIZIO Prestazioni su impianti propri Altri ricavi		94'756 0 94'756	30'000 3'534 33'534
COSTI D'ESERCIZIO Costi del personale Costi affitti Altri costi d'esercizio Ammortamenti SF	1	147'780 15'600 36'678 496 <b>200'554</b>	72'365 9'100 35'416 289 117'170
RISULTATO OPERATIVO		-105'798	-83'636
Ricavi Finanziari		363	140
RISULTATO PRIMA DELLE IMPOSTE		-105'435	-83'496
Imposte		555	570
PERDITA D'ESERCIZIO		-105'990	-84'066

TERIS Conti 2011

# 1. Attivo Fisso Materiale

	ATTREZZATURE	OUTCOMES CONTRACTOR OF STATE	
	D'ESERCIZIO	COSTRUZIONE	
Valori di costo 01.01.2011	1'487	465'887	467'374
Investimenti	0	289'834	289'834
Riporti	0	0	0
Dismissioni	0	0	0
Valori di costo 31.12.2011	1'487	755'721	757'208
			200 400 40
Cumulo Ammortamenti 01.01.2011	289	0	289
Ammortamenti	496	0	496
Riporti	0	0	0
Dismissioni	0	0	0
Cumulo Ammortamenti 31.12.2011	785	. 0	785
			171232500
Valore a bilancio al 01.01.2011	1'198	465'887	467'085
Valore a bilancio al 31.12.2011	702	755'721	756'424

# 1 Anticipi degli azionisti

	Anticipo AET	Anticipo ACR
Valori di costo 01.01.2011	300'000	229'411
Aumenti	300'000	170'590
Valori di costo 31.12.2011	600'000	400'000

I prestiti ricevuti dagli azionisti AET/ACR non sono remunerati e sono interamente postergati.

Conti 2011

	31.12.2011 CHF
Liquidità all'inizio dell'esercizio	312'343
Flussi finanziari dalle attività operative: Risultato d'esercizio + Ammortamenti degli attivi fissi + / - Aumento / Diminuzione di accantonamenti	-105'990 496 3'555
Variazione di: + / - Diminuzione / Aumento degli altri crediti a breve, ratei e risconti attivi + / - Aumento / Diminuzione altri debiti a breve, ratei e risconti passivi  Totale flussi finanziari dalle attività operative	-23'265 -71'595 -196'798
Flussi finanziari dalle attività d'investimento  - Investimenti in attivi fissi materiali  - Investimenti in attivi fissi immateriali  + Disinvestimenti In attivi fissi immateriali  Totale flussi finanziari dalle attività d'investimento	-289'834 0 -289'834
Flussi finanziari dalle attività di finanziamento  + Aumenti di capitale, incluso aggio (riserva sovrapprezzo azioni)  + / - Aumento / Diminuzione di debiti finanziari a lungo termine  Totale flussi finanziari dalle attività di finanziamento	0 470'590 470'590
Variazione netta della liquidità	-16'043
Liquidità netta alla fine dell'esercizio	296'300

Conti 2011

# **ALLEGATO AL CONTO ANNUALE 2011**

# Informazioni conformemente al art. 663b CO

# Indicazioni sull'esecuzione di una valutazione dei rischi

La società è inserita nel processo di valutazione dei rischi della capogruppo AET. Per questa ragione le disposizioni legali sono adempiute.

Non ci sono altre indicazioni ai sensi dell'art. 663b CO.

**TERIS** 



# Marzo - Giugno 2012

#### Contatto

Azienda Cantonale dei Rifiuti Strada dell'Argine 5 CH - 6512 Giubiasco Tel: +41(91) 850.06.06 Fax: +41(91) 850.06.07 www.aziendarifiuti.ch

## Redazione

Settore comunicazione e sensibilizzazione ACR Nadia Bellicini

## **Fotografie**

Set fotografico realizzato nella sede rifiuti speciali ACR di Bioggio Vincenzo Cammarata / FOS www.wisetwice.eu

