





Azienda Cantonale dei rifiuti

Rapporto Annuale 2010

Indice

Premessa	3-5
<i>a. ACR, Carta d'identità</i>	6
<i>b. Tappe fondamentali</i>	7
<i>c. Modello aziendale</i>	8
<i>d. Le persone</i>	9

PARTE I

1. Relazione generale 2010	11
2. Attività del Consiglio di amministrazione	12
3. Attività del Gruppo di accompagnamento	12
4. ICTR, Esito del collaudo	14
5. ICTR, Prestazioni nel corso del 2010	14
6. Principali realizzazioni della parte edile	19
7. Preventivo aggiornato	19
8. Traffico indotto	19
9. Indirizzi per lo smaltimento dei rifiuti ingombranti	19
10. Nuovi magazzini per la sede rifiuti speciali	22
11. Servizio Unità Mobile ACR	22
12. Valle della Motta	22
13. Casate, Croglio e Pizzante	23
14. Teris, teleriscaldamento nel Bellinzonese	23
15. ACR certificata ISO	25
16. Evento di inaugurazione ICTR	27
17. Percorso visitatori ICTR	28
18. Libro e Video ICTR	28
19. Sensibilizzazione	29

PARTE II

20. L'anno in breve – Punti focali 2010	31
21. Conti consuntivi 2010	33
Conclusioni	36

- **Allegato A:** Bilancio e Conto di gestione corrente ACR, Azienda cantonale dei rifiuti 2010
- **Allegato B:** Rapporto del Dipartimento del Territorio Sezione Protezione Aria Acqua e Suolo Rapporto_Collaudi_ICTR, 28.05.2010, G. Bernasconi, L. Colombo, G. Domenigoni, U. Joss, M. Moser
- **Allegato C:** Consuntivo e rapporto di revisione Teris, teleriscaldamento nel Bellinzonese 2010



Premessa

Conformemente all'art. 14 lett. c) della LACR 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.

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.

ACR agisce inoltre 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 particolari per:

- la raccolta, tramite l'Unità mobile ACR, dei rifiuti speciali provenienti dalle economie domestiche;
- la raccolta degli apparecchi elettrici ed elettronici¹;
- la consulenza e la sensibilizzazione sulla tematica della gestione integrata dei rifiuti.

L'Azienda cantonale dei rifiuti è certificata per la qualità (ISO 9001) e per l'ambiente (ISO 14001).

¹ accanto ai punti di vendita e ad altri centri di raccolta

b. 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 stanziava 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 (www.aziendarifiuti.ch) quale piattaforma per informare i cittadini sul tema dei rifiuti nel Cantone 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 ad 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 praticamente 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 Bianchi 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. Viene 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.

c. Modello aziendale

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 ACR 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 al fine 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.

d. Le persone

Consiglio d'Amministrazione 2010

Presidente

Gian Paolo Grassi

Vicepresidente

Marco Borradori

Membri

Riccardo Crivelli
Mauro Rezzonico
Fiorenzo Robbiani

Il Consiglio di amministrazione dell'Azienda cantonale dei rifiuti è nominato dal Gran Consiglio su proposta del Consiglio di Stato.

Direzione ACR 2010

Direttore generale

Claudio Brogini

Direttore amministrativo

Guglielmo Bernasconi

Direttore tecnico

Luciano Albertini

Direttore area comunicazione e sensibilizzazione

Antonio Marci

Dipendenti ACR 2010

Totale: 64

Assunzioni 2010: 3

Amministrazione: 15

ICTR di Giubiasco: 25

Sede di Bioggio Rifiuti Speciali, Stazione di trasbordo: 15

Sede di Coldrerio, Discarica di Valle della Motta, Stazione di trasbordo: 6

Discarica chiusa del Pizzante: 2

Discarica chiusa di Croglio: 1



PARTE I

1. Relazione generale 2010

Il 2010 è stato il primo anno di esercizio completo dell'ICTR ed è stato caratterizzato dal suo collaudo: le verifiche effettuate nei mesi di gennaio e febbraio hanno confermato che il Ticino dispone di un impianto di termovalorizzazione dei rifiuti conforme alle prescrizioni tecniche e all'altezza delle aspettative.

Nel corso di questo primo anno d'esercizio l'impianto ha smaltito 149'319 ton di rifiuti (di cui ca. 7'500 provenienti dal Consorzio KVA dei Cantoni di Zurigo e Turgovia per permettere l'ottimale collaudo dell'ICTR), 18'356 t di fanghi di depurazione disidratati e 346 ton di rifiuti sanitari.

I monitoraggi d'esercizio effettuati durante tutto l'anno hanno potuto confermare le ottime prestazioni ambientali dell'ICTR già poste in evidenza con il collaudo.

A Lostallo, presso la discarica Tec Bianch della CRER, sono state depositate 32'693 ton di scorie e 4'183 ton di ceneri lavate. I trasporti di questi residui hanno potuto essere ulteriormente ottimizzati e razionalizzati.

L'utilizzo di cassoni più capienti da parte di ACR per il trasporto di RSU dalle stazioni di trasbordo del Sottoceneri, l'aumento del tasso di riempimento dei camion di raccolta del Sopraceneri e lo spostamento di parte dei rifiuti ingombranti su trasportatori privati, che ne ottimizzano la movimentazione, hanno contribuito a ridurre in modo significativo il traffico indotto all'ICTR.

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 e ora l'Azienda dispone di un moderno centro di trattamento e smaltimento dei rifiuti speciali con elevati standard di sicurezza e di tutela per l'ambiente.

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.

Il 3 settembre l'ICTR viene inaugurato ufficialmente. Il 4 settembre hanno luogo le prime porte aperte.

Nel corso dell'anno non si sono verificati incidenti di rilevanza. Questo obiettivo è 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 576'471,62.

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 2010 il Consiglio di amministrazione di ACR si è riunito 9 volte.

L'attività è stata in buona parte incentrata sui temi riguardanti il nuovo ICTR di Giubiasco e, in particolare, il suo collaudo.

La logistica, il teleriscaldamento, il personale e la gestione delle discariche sono temi che hanno pure occupato il Consiglio di amministrazione.

3. Attività del Gruppo di accompagnamento

Presidente

Roberto Benaglia (per il Municipio di S. Antonino)

Ivan Pau Lessi (per il Municipio di Giubiasco)

fino a settembre 2010

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)

Giancarlo Grossi (per il Municipio di Monte Carasso)

Antonio Marci (per ACR)

Il Gruppo d'accompagnamento dell'ICTR costituito dai rappresentanti dei Comuni di Bellinzona, Camorino, Giubiasco, Gudo, Monte Carasso, Sementina e S. Antonino e dall'ACR, nasce con lo scopo di permettere ai rappresentanti dei Comuni limitrofi di seguire da vicino le fasi di costruzione, avviamento ed esercizio del termovalorizzatore.

Nel corso del 2010 il Gruppo d'accompagnamento dell'ICTR si è riunito 5 volte.

I membri sono stati regolarmente informati dai progettisti, dalla direzione dei lavori dell'ICTR, dai tecnici del Dipartimento del territorio e dai responsabili di ACR sull'avanzamento della costruzione, sulla messa in esercizio, sull'andamento, sulle attività di revisione e sul monitoraggio delle emissioni dell'impianto di termovalorizzazione cantonale.



4. ICTR, esito del collaudo

Dopo 1'680 ore di lavoro ininterrotto alla mezzanotte di sabato 20 febbraio 2010 si è concluso l'esercizio di prova che ha permesso la verifica integrale della struttura e del funzionamento delle linee di combustione 1 e 2 dell'Impianto cantonale di termovalorizzazione dei rifiuti.

La messa in esercizio ha implicato una serie di aspetti da collaudare affinché l'impianto potesse essere considerato conforme alle specifiche norme ambientali e alle condizioni poste a livello di licenza edilizia.

Buona parte del collaudo è stato effettuato tra gennaio-febbraio 2010, con diverse condizioni di esercizio: a pieno carico, a regime parziale (67%), con l'aggiunta di fanghi di depurazione e senza.

Tutte le verifiche fatte hanno permesso di concludere che il Ticino dispone di un impianto di termovalorizzazione conforme alle prescrizioni tecniche e all'altezza delle aspettative.

Per consultare il rapporto completo² della Sezione per la Protezione dell'Aria, dell'Acqua e del Suolo (SPAAS) del Dipartimento del territorio vedi *allegato B*.



² Rapporto del Dipartimento del Territorio SEZIONE PROTEZIONE ARIA ACQUA E SUOLO Rapporto_Collaudo ICTR 28.05.2010 pag. 1 G. Bernasconi, L. Colombo, G. Domenigoni, U. Joss, M. Moser

5. ICTR; prestazioni nel corso del 2010

L'anno 2010 è stato caratterizzato dalla ricezione dell'Impianto cantonale di termovalorizzazione dei rifiuti da parte di ACR, nel corso del mese di febbraio. Ricezione che ha concluso un intenso periodo di messa in servizio e collaudo durato oltre 6 mesi. L'impianto è stato così gestito sotto la completa responsabilità di ACR e nel pieno rispetto delle specifiche norme ambientali e delle condizioni, in certi settori ancora più restrittive, poste a livello di licenza edilizia.

Durante questo primo anno d'esercizio l'impianto ha smaltito 149'319 ton di rifiuti, 18'356 ton di fanghi di depurazione disidratati e 346 ton di rifiuti sanitari. Il potere calorico inferiore (PCI) medio dei rifiuti si è assestato a 3,3 MWh/ton.

Pur essendo di fronte ad un impianto giovane, la gestione tecnica non ha fatto registrare situazioni critiche. Dal punto di vista ambientale, l'impianto ha confermato le eccellenti prestazioni ambientali registrate durante le fasi di collaudo.

Emissioni gassose

L'impianto è equipaggiato con una stazione di misura delle emissioni che di continuo ne registra le concentrazioni. Quotidianamente questi valori vengono 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.

Analizzate sono le emissioni di tutti gli inquinanti stabiliti nell'Ordinanza federale contro l'inquinamento atmosferico (OIA), per le due linee di combustione dell'impianto. I risultati dimostrano che l'impianto è ampiamente conforme alle norme vigenti in materia di protezione dell'aria, in particolare all'art. 15 cpv. 4 dell'OIA. 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 al rispettivo valore limite di emissione stabilito dall'OIA. I valori medi giornalieri delle emissioni di tutti gli inquinanti non solo rispettano i limiti fissati dall'OIA, ma anche i limiti più severi stabiliti dal Dipartimento del territorio nell'ambito della concessione della licenza edilizia, a parte un unico valore medio giornaliero per linea dell'anidride solforosa (SO₂).

La tabella sottostante 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 che le emissioni sono 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 ³)	Limite		Misura	
	OIA all. 2 c. 714	Licenza edilizia	Linea 1	Linea 2
Polveri solide totali	10	2	0.01	0.01
Ossidi di zolfo (come SO ₂)	50	10	5.26	4.54
Ossidi di azoto (come diossidi di azoto, NO ₂)	80	30	25.17	24.90
Composti gassosi inorganici del cloro (come HCl)	20	2	0.12	0.12
Ammoniaca e suoi composti (NH ₃)	5	5	0.07	0.02
Sostanze org. gassose (come carbonio totale, C)	20	4	0.33	0.21
Monossido di carbonio (CO)	50	50	6.45	5.65

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

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

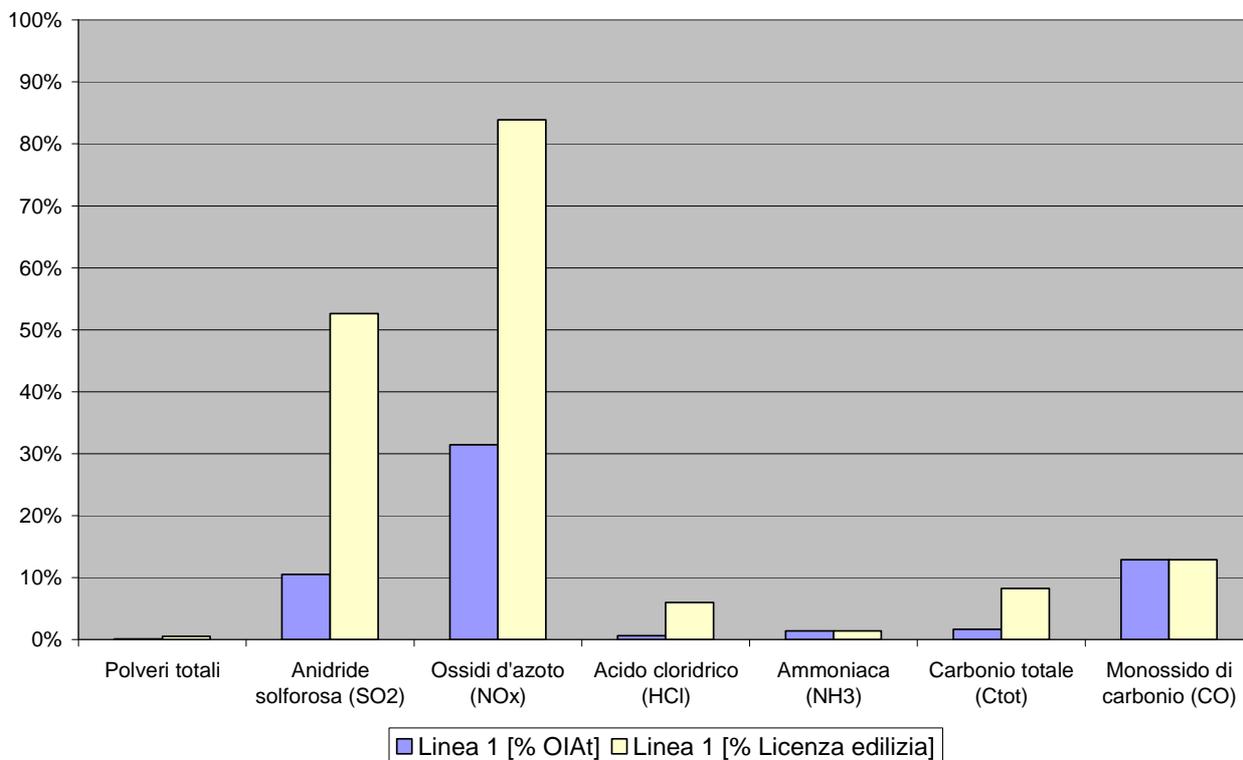
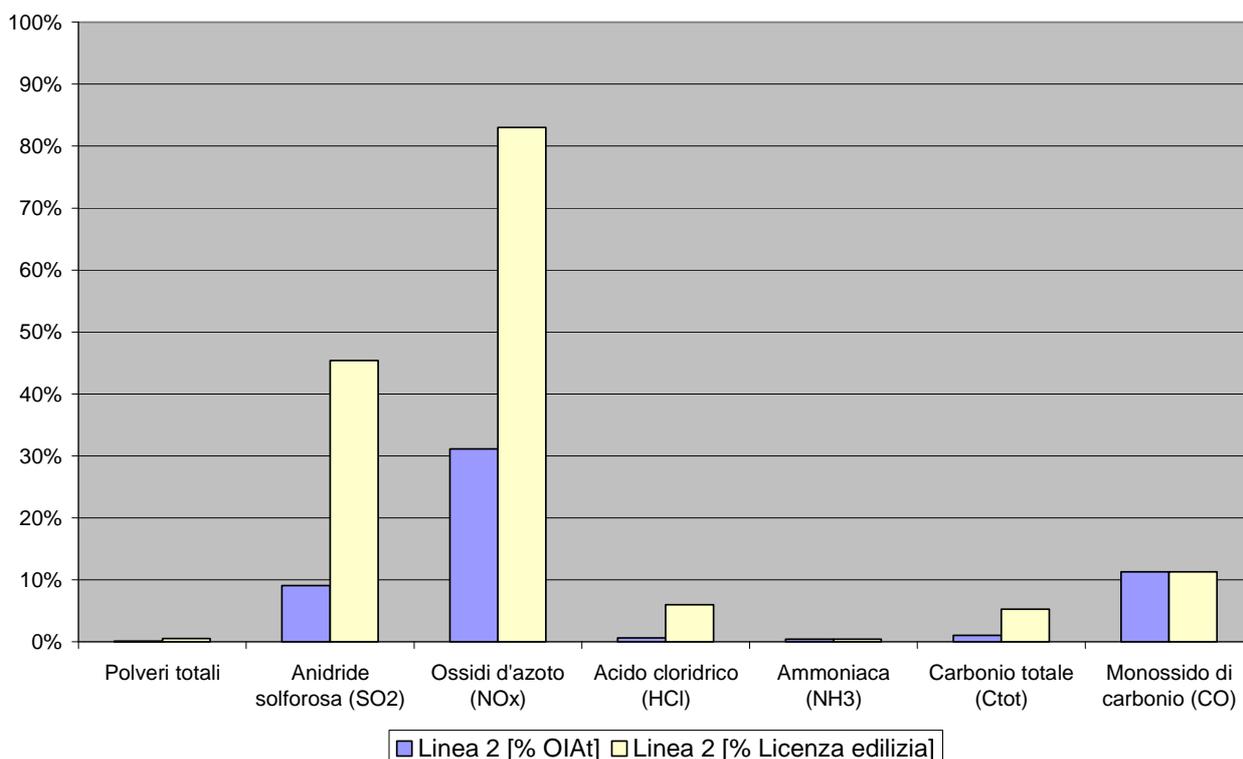


Grafico 2: Emissioni medie della linea 2 (concentrazioni degli inquinanti nei gas di scarico al camino)



Residui liquidi

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

Il trattamento fumi serve alla separazione delle polveri fini, dei metalli pesanti, dei sali e dei gas acidi – essenzialmente anidride solforosa e acido cloridrico – dai fumi. Le acque di spurgo del trattamento fumi vengono poi riutilizzate per effettuare un lavaggio acido delle ceneri volanti al fine di abbattere le concentrazioni di metalli pesanti in esse contenute.

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 nel 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 installate e funzionano correttamente. In particolare 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 verrebbe 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. A ritmo mensile l'UISPS effettua inoltre una campionatura, 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)
pH	--	6.5 – 9.0	7.0
DOC	mg/l	10	5.6
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 (NH ₄ -N)	mg/l	60.0	4.2
Azoto nitroso (NO ₂ -N)	mg/l	0.300	0.198

I risultati presentati nella tabella soprastante 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.

Residui solidi

Lo scorie e le ceneri lavate sono i principali residui solidi che risultano dalla combustione dei rifiuti presso l'ICTR. Conformemente all'Ordinanza tecnica sui rifiuti (OTR) le scorie e le ceneri, queste ultime sottoposte ad un lavaggio acido, vengono smaltite in una discarica reattore, dove sono depositate in un compartimento per scorie e dove devono essere rispettati dei valori limite nelle scorie per la frazione non incenerita (carbonio organico totale). Le analisi chimiche delle scorie servono innanzitutto per 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 vengono effettuate a scadenza trimestrale, il carbonio organico totale (TOC) risulta in concentrazioni inferiori al limite massimo imposto dall'OTR (3% della sostanza secca). Con un tenore di TOC medio del 1,8%, si può senza ombra di dubbio affermare che la combustione è 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 vengono eseguite le relative analisi in modo tale da avere un quadro completo circa le caratteristiche dei residui solidi dell'ICTR

Nel corso del 2010 l'ICTR ha prodotto 32'693 ton di scorie e 4'183 ton di ceneri lavate che sono state smaltite presso la discarica Tec Bianch di Lostallo, del CRER. Primo del loro stoccaggio definitivo, le scorie vengono vagliate al fine di estrarre, e dunque riciclare, i metalli in esse contenuti con benefici ambientali significativi.

I fanghi idrossidi, residui provenienti dal trattamento dei residui liquidi, non vengono invece depositati in discarica ma consegnati ad un'industria specializzata per la valorizzazione dei metalli estraibili (mercurio, cadmio e zinco). Nel corso del 2010 l'ICTR ha prodotto 1'367 ton di fanghi idrossidi e la quota di recupero dei metalli è stata del 100%.

Conclusioni

I risultati dei monitoraggi d'esercizio effettuati permettono di concludere che il Ticino dispone di un impianto di termovalorizzazione non solo conforme alle prescrizioni tecniche, ma con ottime prestazioni ambientali e all'altezza delle esigenze più severe.

Le misure eseguite confermano la bontà del monitoraggio permanente, predisposto proprio per assicurare nel tempo la conformità dell'impianto con le disposizioni ambientali.

6. Principali realizzazioni della parte edile

Nel corso del 2010 è stato completato e consegnato lo stabile amministrativo.

Sono inoltre state portate a termine le opere di finitura esterna (posteggi, esecuzione definitiva dei bacini d'infiltrazione, ricostruzione dei suoli, posa del cancello d'entrata, ecc.) e concluse le rifiniture dello stabile.

7. Preventivo aggiornato

La situazione aggiornata a fine 2010 del preventivo relativo alla realizzazione dell'ICTR ricalca essenzialmente quanto preventivato negli anni scorsi.

Nel corso del 2011, una volta concluse le ultime liquidazioni, sarà possibile presentare il consuntivo definitivo dell'opera.

8. Traffico indotto

Nel corso del 2010 sono state concretizzate le scelte che ACR aveva programmato al fine di contenere il traffico indotto determinato dalla messa in funzione dell'impianto di Giubiasco. La strategia dell'ACR, in particolare, si è articolata in due direzioni: migliorare la logistica dei trasporti interna e indurre un'ottimizzazione dei trasporti effettuati dai privati.

La logistica dei trasporti interni comprende la movimentazione dei rifiuti dalle stazioni di trasbordo del Sottoceneri all'ICTR, e quello delle ceneri e scorie prodotte dall'impianto da Giubiasco alla discarica di Lostalio.

ACR ha acquistato due camion 5 assi EURO 5 e dei cassoni da 36 mc, grazie ai quali è stato possibile aumentare il carico utile di ogni trasporto da 12 tonnellate a circa 17 tonnellate, riducendo di fatto i trasporti annui da 5'316 - previsti nel rapporto d'impatto ambientale RIA - a 4'111.

Si sono inoltre messi a pubblico concorso i trasporti delle scorie e delle ceneri prodotte dall'ICTR, con l'obiettivo d'ottimizzare il carico utile che da 13 tonnellate previsto dal RIA³ è aumentato a circa 17 tonnellate per le ceneri e a oltre 22 tonnellate per le scorie, riducendo i viaggi da 3'100 all'anno a 2'158.

Per quanto riguarda il traffico indotto determinato dalla consegna diretta all'ICTR di rifiuti privati, ACR in accordo con il Dipartimento del territorio⁴ si è fatta promotrice di una politica intesa a sostenere e incentivare il riciclaggio, indirizzando il flusso dei rifiuti privati verso le ditte di riciclaggio autorizzate dal Cantone.

Le ditte autorizzate vagliano i rifiuti, li trituran, li demetallizzano e infine li trasportano all'ICTR con l'ausilio di veicoli il cui carico utile sfiora le 20 tonnellate, riducendo quindi notevolmente l'afflusso di veicoli privati.

Le scelte operate da ACR 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 all'anno - a circa 22'500.

³ Rapporti di impatto ambientale.

⁴ Vedi capitolo 9, Indirizzi per lo smaltimento dei rifiuti ingombranti

9. Indirizzi per lo smaltimento dei rifiuti ingombranti

Al fine di perseguire una politica dei rifiuti ambientalmente corretta, di utilizzare al meglio l'ICTR, di evitare inutili trasporti fuori Cantone e di garantire dei prezzi assolutamente concorrenziali, nel mese di giugno 2010 ACR e il Dipartimento del territorio hanno invitato i Comuni e i Consorzi di raccolta dei rifiuti - così come tutti i detentori di rifiuti - a seguire una serie di disposizioni volte a migliorare il trattamento dei rifiuti ingombranti, industriali, artigianali, dell'edilizia e i rifiuti del legno inquinato prima della loro consegna all'ICTR.

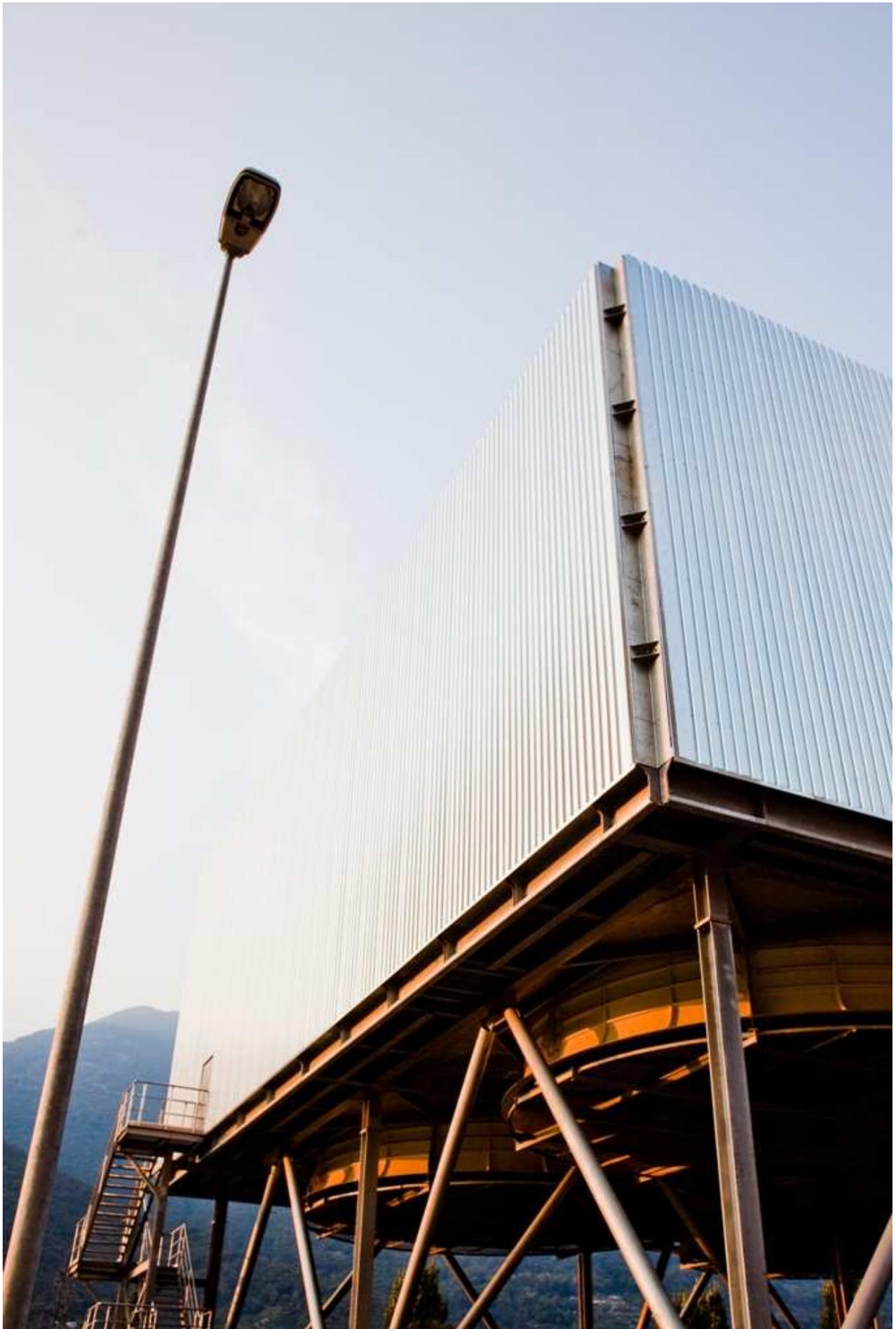
Dato che questa tipologia di rifiuti può contenere parti soggette a controllo, e considerata la possibile presenza di rifiuti speciali, il trattamento può essere svolto solo da ditte che dispongono di un'autorizzazione cantonale ai sensi dell'OTRif e del relativo Regolamento cantonale di applicazione (ROTRif). In questo modo si vuole evitare che all'ICTR vengano portati rifiuti che non corrispondano alle esigenze qualitative richieste.

I vantaggi derivanti da questa modalità di gestione sono molteplici:

- il materiale viene correttamente vagliato, demetallizzato, controllato, macinato e miscelato;
- il materiale può eventualmente essere stoccato, dato che le ditte specializzate dispongono di aree e spazi autorizzati e attrezzati;
- è garantita una razionalizzazione dei trasporti su gomma verso l'ICTR, con i relativi benefici in termini ambientali, poiché le ditte autorizzate si avvalgono di automezzi efficienti e di grandi dimensioni.

Se le condizioni relative al trattamento dei rifiuti risultano soddisfatte, ACR ha scelto di assumere parte dei costi di smaltimento. Conseguentemente i nuovi prezzi applicati da ACR alle ditte in possesso di un'autorizzazione OTRif sono i seguenti:

- Rifiuti ingombranti, industriali, artigianale e dell'edilizia pretrattati: CHF. 130.-/ton (IVA esclusa);
- Rifiuti di legno inquinato : CHF. 25.- /ton (IVA esclusa).



10. Nuovi magazzini per la sede rifiuti speciali

I rifiuti speciali sono materiali, prodotti e sostanze provenienti dalle economie domestiche e dalle industrie 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, in via Industria 16, a Bioggio.

Nel corso della primavera 2010 nella sede sottocenerina di ACR sono stati realizzati i nuovi depositi. Con l'obiettivo di elevare gli standard di sicurezza, di tutela del personale e di salvaguardia dell'ambiente, sono stati edificati 1'300 mq per lo stoccaggio dei rifiuti speciali in ricezione e sono state create nuove zone per lo smistamento e la lavorazione dei diversi materiali trattati. I nuovi magazzini sono stati equipaggiati di moderni sistemi di aerazione, sonde di segnalazione antincendio e sensori per la fuoriuscita di liquidi. L'intera area è stata impermeabilizzata e sono state ricavate delle vasche di contenimento d'emergenza.

Sempre nel 2010 si è reso operativo il magazzino di accettazione e smistamento dei rifiuti provenienti dal settore elettrico ed elettronico⁵.

Sono infine state ottenute tutte le necessarie certificazioni in materia di sicurezza sul lavoro (SUVA e ispettorato del lavoro) e ambientale (SPAAS).

ACR dispone oggi di un moderno centro, di carattere cantonale, specializzato nel trattamento e nello smaltimento dei rifiuti speciali.

11. Unità mobile ACR

Per incentivare e agevolare una gestione e consegna sicura di materiali tossico-nocivi e pericolosi, ACR organizza due volte all'anno un servizio mobile di raccolta, a favore dei comuni ticinesi e del Moesano che non dispongono di centri specializzati per il ritiro dei rifiuti speciali⁶.

Il servizio Unità mobile ACR è rivolto esclusivamente alle economie domestiche ed è gratuito.

Quest'anno l'Unità mobile ha raccolto 96,439 ton di rifiuti speciali.

⁵ Servizio riconosciuto dai due organismi nazionali di riciclaggio SENS e Swico.

⁶ 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 effettuare il ritiro dai loro magazzini

12. Valle della Motta

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.

Nel 2010, nella discarica di Valle della Motta sono state smaltite 5'100 ton di materiale non combustibile.

Parallelamente alle attività di messa in discarica del materiale non inceneribile, ACR gestisce gli impianti di valorizzazione del biogas e quelli di depurazione delle acque di percolazione provenienti dal deposito di rifiuti freschi (avvenuto prima del 2000).

Queste attività costituiscono l'impegno di monitoraggio e di postgestione delle tappe chiuse della discarica reattore.

Nel corso del 2010, il motore di 620 KW che produce elettricità dal biogas della discarica è stato sostituito con uno più piccolo da 250 KW: l'energia elettrica prodotta è stata di 1.4 MWh.



Pizzante, Foto archivio ACR

13. Casate, Croglia e Pizzante

Nelle due discariche chiuse di Casate, Croglia e Pizzante 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.

14. Teris, teleriscaldamento nel Bellinzonese

Da una collaborazione tra ACR (40%) e AET, Azienda elettrica ticinese (60%), il 3 febbraio 2010 nasce Teris, società anonima a partecipazione pubblica con il compito di realizzare e gestire la futura rete di teleriscaldamento del Bellinzonese.

La rete di teleriscaldamento del Bellinzonese si fonda sulla valorizzazione e la distribuzione di parte del calore prodotto dalla combustione dei rifiuti dei forni dell'ICTR..

Il progetto considera alcune varianti per un bacino d'utenza che comprende Bellinzona, Giubiasco, Sementina e S. Antonino e le serre.

Quali utenti sono previsti edifici pubblici e privati, e stabili industriali.

Nel 2010 la società è stata impegnata nella finalizzazione del progetto (centrale principale, rete di distribuzione e sottostazioni per i primi lotti), nell'acquisizione della clientela principale e nella ricerca dei finanziamenti.

L'inizio dei lavori è previsto per il 2011, al fine di concretizzare i primi allacciamenti nella primavera 2012.

Verranno in seguito eseguiti lotti rimanenti, in modo da poter completare la rete di distribuzione entro il 2017.

A progetto terminato il teleriscaldamento del Bellinzonese permetterà di ridurre le emissioni di CO2 di 12'600 tonnellate all'anno, equivalenti alle emissioni prodotte dalla combustione di circa 4'750'000 litri di gasolio

Il Consiglio di amministrazione di Teris è così composto:

Presidente

Andrea Bersani, sindaco di Giubiasco, in veste di presidente della nuova società.

Membri

Roberto Pronini, Direttore AET

Mauro Rezzonico, membro del Consiglio di Amministrazione di ACR

Il **Direttore** è Andrea Fabiano.

In allegato il consuntivo 2010 e il rapporto di revisione (vedi allegato C).



15. ACR certificata ISO

Nel 2010 ACR ha ottenuto la certificazione ISO 9001 e ISO 14001 dalla SWISS Technical Services SA. Il lavoro di certificazione, durato 20 mesi, ha portato l'Azienda cantonale dei rifiuti a rianalizzare e riorganizzare l'intera struttura, adottando un sistema di processi orientati all'efficienza, alla qualità e al rispetto ambientale.

ISO 9001:2008

Sono state rivisitate le modalità di manutenzione degli impianti, standardizzato i processi di trattamento dei rifiuti speciali e implementato nuove procedure operative nell'area tecnica. Parallelamente, anche i settori amministrativi, finanziari e l'area comunicazione e sensibilizzazione hanno sistematizzato i propri processi conformemente agli standard di qualità.

ISO 14001:2004

In linea con gli standard ISO 14001, che fissano i requisiti per un "sistema di gestione ambientale", il settore tecnico e ingegneristico di ACR ha introdotto strumenti innovativi e nuove procedure per il monitoraggio e la salvaguardia ambientale.

Sicurezza sul lavoro

Le certificazioni di qualità e di gestione ambientale non fanno specificatamente riferimento alla tutela dei collaboratori, ecco perché la Direzione ACR ha voluto rivisitare e rinnovare, complessivamente, anche le procedure di sicurezza e di tutela del personale.

Per garantire gli standard raggiunti nel tempo, ACR si sottoporrà a verifiche regolari da parte della SWISS TS.





16. Evento di inaugurazione

Il 3 e 4 settembre 2010, ad un anno dall'accensione del primo fuoco, l'ICTR è stato inaugurato ufficialmente. Le due giornate hanno visto complessivamente l'afflusso di 1200 ospiti che hanno potuto visitare l'impianto.

Alla cerimonia d'inaugurazione ufficiale sono intervenuti:

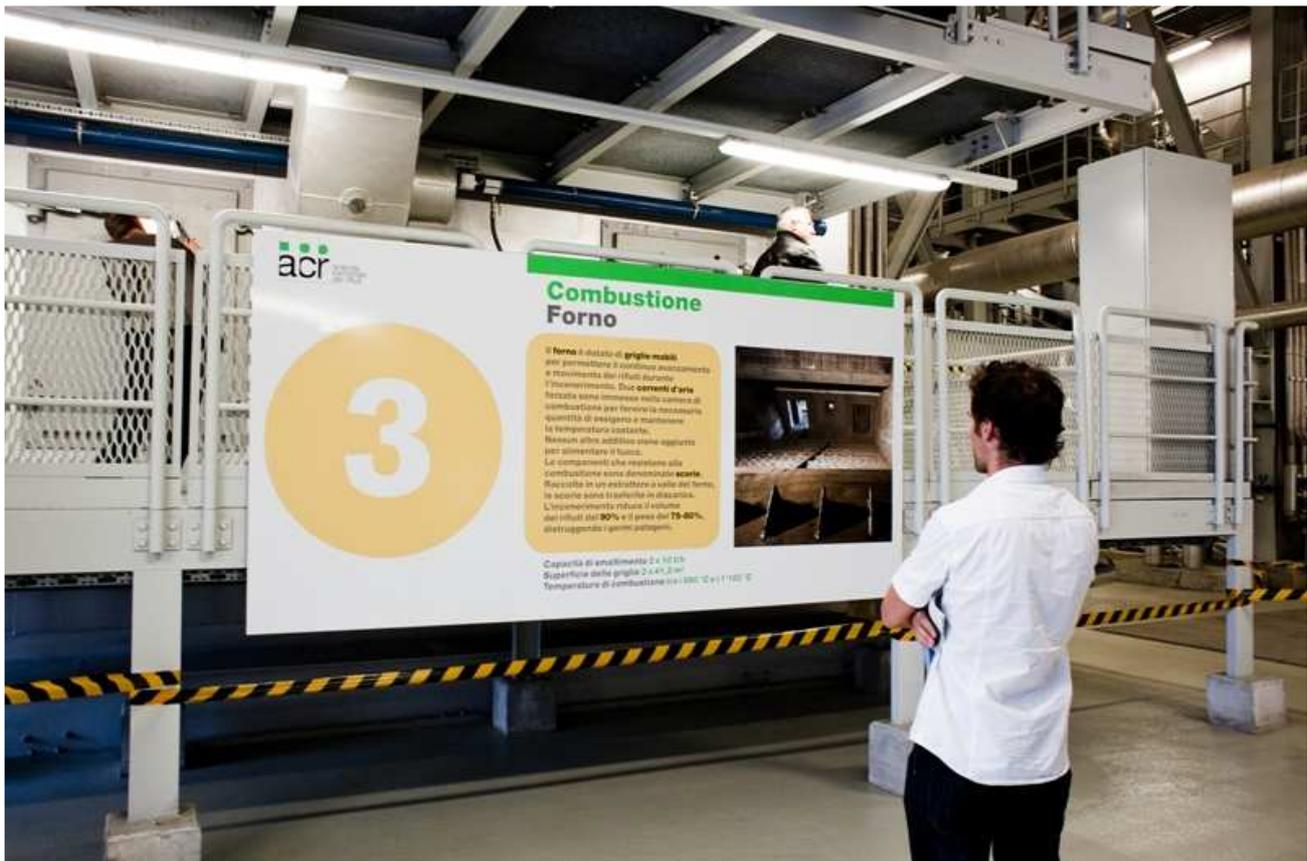
- Claudio Brogginì, Direttore ACR;
- Marco Borradori, Direttore del Dipartimento del territorio;
- Giampaolo Grassi, Presidente del Consiglio di amministrazione ACR;
- Andrea Bersani, Sindaco di Giubiasco;
- Lorenzo Fornara, Capo impianto ICTR;
- Bruno Oberle, Direttore dell'Ufficio federale dell'ambiente;
- S.E. Monsignor Pier Giacomo Grampa, Vescovo di Lugano, con una benedizione rivolta al personale di ACR.



17. Percorso visitatori ICTR

Per facilitare la conoscenza e la comprensione di una struttura tecnologicamente d'avanguardia quale è il nuovo impianto di termovalorizzazione cantonale, ACR ha messo a punto un percorso guidato all'interno dell'ICTR. Il percorso è stato inaugurato ufficialmente il 3 settembre 2010.

L'itinerario prevede undici tappe, ciascuna contrassegnata da un grande pannello che riassume sinteticamente le singole aree dell'impianto e la fase del processo interessata: grazie a testi brevi e illustrati si è così voluto raccontare, in totale trasparenza, uno degli impianti più moderni d'Europa.



18. Libro e Video ICTR

Accanto al percorso visitatori, ACR ha realizzato nel 2010 due nuovi strumenti di comunicazione dedicati al termovalorizzatore:

- Il libro "ICTR, Impianto cantonale di termovalorizzazione dei rifiuti" (Capelli Editore). Il volume ampiamente illustrato, descrive la storia, l'architettura, la tecnologia e l'impatto ambientale del termovalorizzatore cantonale.
- Il documentario video "ICTR", realizzato in collaborazione con il CDC, Centro didattico cantonale del DECS, Dipartimento dell'educazione della cultura e dello sport. Il video nasce con l'intento di incentivare gli insegnanti e gli studenti ad approfondire il tema dello smaltimento dei rifiuti.

Nell'autunno 2010, una copia del libro e un dvd sono stati distribuiti gratuitamente alle sedi scolastiche del Cantone.

19. Sensibilizzazione

L'articolo 4 dell'Ordinanza tecnica sui rifiuti e l'articolo 2 cpv. c e d della LACR⁷ evidenziano la necessità e l'obbligo 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 ridurre il carico ambientale. Compito principale del Settore sensibilizzazione ACR è quello di informare e promuovere la gestione integrata dei rifiuti (prevenire, riutilizzare, riciclare, smaltire).

In questo senso ACR promuove campagne informative e formative, e sviluppa diversi settori d'attività in collaborazione con altri enti, associazioni e responsabili cantonali e federali. Con i comuni e le associazioni locali ACR organizza, o partecipa, a giornate ecologiche e conferenze, mettendo a disposizione del materiale informativo. Su richiesta, collabora con gli uffici tecnici per la realizzazione di materiale informativo comunale (bollettini comunali).

Viene inoltre fornita consulenza telefonica o tramite posta elettronica.

Visite e serate informative

Nel corso del 2010 i visitatori sono stati 2'700 presso l'ICTR (di cui il 40% scuole) e 118 in Valle della Motta.

Sempre nel 2010 il Settore ha partecipato a serate informative sul tema dei rifiuti presso i Comuni. Ha inoltre partecipato ai mercati dell'usato di Mendrisio e Chiasso.

ACR per la scuola

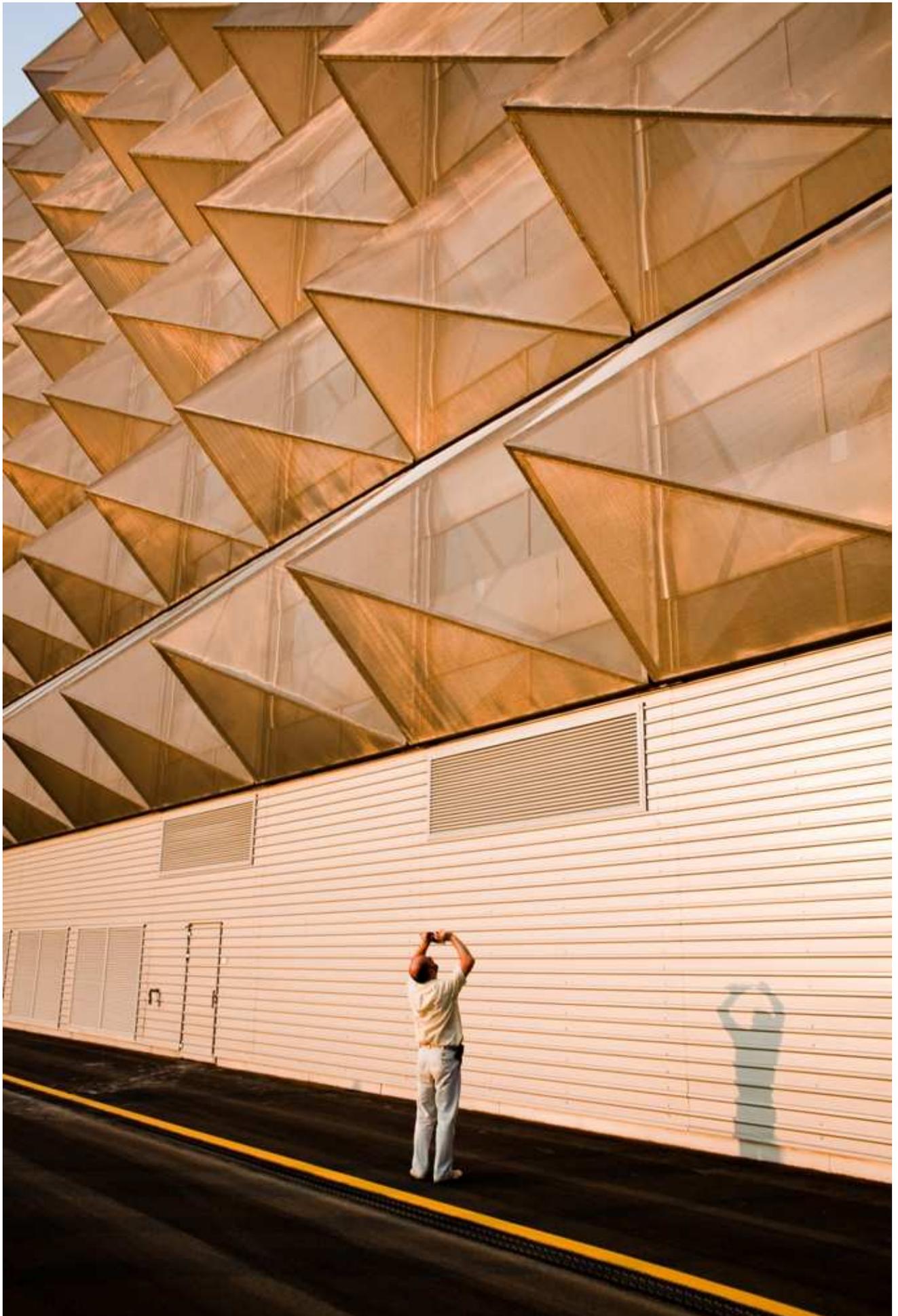
ACR opera da diversi anni con il mondo della scuola con un intenso rapporto di collaborazione per diffondere nei giovani la cultura del rispetto dell'ambiente e un uso responsabile delle risorse. In quest'ottica ACR promuove lezioni in classe a tutti i livelli di scuola. Nel 2010 sono stati raggiunti ca. 630 allievi e studenti.

Collaborazioni

Tra le collaborazioni 2010 vanno annoverate:

- **ACSI, Associazione dei consumatori della Svizzera italiana**, con la quale è stata realizzata una nuova borsa della spesa in stoffa, riutilizzabile;
- **Associazione fioristi del Ticino**: nella primavera 2010 ACR ha partecipato all'organizzazione di una staffetta ecologica per bambini nell'ambito della manifestazione "Bellinzona in fiore";
- **ASNF, Associazione svizzera dei non fumatori**, per la quale sono stati realizzati degli strumenti di comunicazione (pannello informativo e fascicolo) sull'abbandono dei rifiuti nei luoghi pubblici;
- **Inobat, Supsi, Dipartimento del territorio e CRER** con i quali ha realizzato e promosso un'inchiesta per capire i comportamenti relativi allo smaltimento dei rifiuti, con particolare attenzione sul consumo e il riciclaggio di pile e batterie;
- **Regio Insubrica**, con la quale ha collaborato per la promozione della terza e 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 nella pubblicazione federale sulla prevenzione dei rifiuti destinata agli studenti delle scuole superiori.

⁷ Legge concernente l'istituzione dell'Azienda cantonale dei rifiuti



PARTE II

20. L'anno in breve - Punti focali 2010

	2009	2010
Fatturato (*)	37'877'655.55	40'181'194.25
Totale costi d'esercizio	51'409'249.91	46'962'748.80
Totale ricavi d'esercizio	51'553'231.90	47'539'220.42
Utile d'esercizio	143'981.99	576'471.62
(*)		
Fatturato RSU e assimilabili	32'540'163.05	36'390'241.49
Fatturato Rifiuti speciali	3'631'901.20	3'040'990.84
Fatturato Discarica	1'700'591.30	749'961.92
Tonnellate smaltite		
RSU e assimilabili	116'194	157'444
Rifiuti speciali	16'120	10'194
Fanghi di depurazione	1'351	19'201

	2009	2010
Finanze		
Totale investimenti in beni amministrativi	195'126'634.08	229'454'304.38
Creditori	8'488'423.65	6'478'905.62
Tasso d'interesse passivo medio	2.45%	2.44%
Capitale proprio	2'602'177.49	3'178'649.11
Capitale di terzi	208'792'470.77	248'084'719.56
Costi per il personale chf/ton	49.20	39.70
Costo smaltimento rifiuti e residui fuori Cantone	14'458'024.09	4'666'643.36
Costo trasporto rifiuti e residui	4'489'511.55	1'406'104.20
Costi finanziari	10'942'193.78	17'149'427.29
Totale spese (dedotti gli addebiti interni)	42'307'373.86	41'179'530.00
Tariffa di smaltimento RSU CHF/ton	175.00 + IVA	175.00 + IVA
Ricavato di vendita energia	1'563'134.55	10'779'520.85
Personale		
Numero dei dipendenti - teste (attivi al 31 dicembre)	62	64
Numero dei dipendenti - in unita lavorative (attivi al 31 dicembre)	59.4	61.0
Dipendenti attivi a tempo parziale	7	8
Trasporti e Logistica		
Viaggi Sottoceneri Giubiasco	1'379	4'110
Viaggi a Lostallo con scorie	533	1'889
Viaggio a Lostallo con ceneri	60	270

21. Conti consuntivi 2010

I conti consuntivi dell'esercizio 2010 dell'Azienda cantonale dei rifiuti chiudono con un avanzo d'esercizio di CHF. 576'471.62 a fronte di costi per un importo di CHF. 46'962'748.80 e ricavi per CHF. 47'539'220.42.

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. 901'943.58 e CHF. 33'338.52.

Il settore relativo alla Discarica per rifiuti non combustibili ha fatto registrare per il 2010 un disavanzo d'esercizio di CHF. 358'810.48; tale risultato è riconducibile all'importante contrazione dei rifiuti non combustibili depositati in discarica diminuiti rispetto al 2009 di oltre il 60%.

Di seguito sono presentati e brevemente commentati i conti consuntivi 2010 suddivisi nelle sue componenti principali.

	Consuntivo 2010	Consuntivo 2009
Spese del personale	7'414'898.60	6'576'538.94
Spese per beni e servizi	16'591'204.11	24'787'641.14
Interessi passivi	5'023'949.74	1'437'203.88
Ammortamenti	12'149'477.55	9'505'989.90
Addebiti interni	5'783'218.80	9'101'876.05
Totale costi	46'962'748.80	51'409'249.91

	Consuntivo 2010	Consuntivo 2009
Ricavi della sostanza	81'069.19	417'373.44
Ricavi per prestazioni	40'181'194.25	37'877'655.55
Rimborsi da enti pubblici	1'493'738.18	4'156'326.86
Accrediti interni	5'783'218.80	9'101'876.05
Totale ricavi	47'539'220.42	51'553'231.90
Avanzo d'esercizio	576'471.62	143'981.99

Spese per il personale

Le spese per il personale si riferiscono ai costi di tutti i dipendenti dell'ACR. Nel corso dell'anno sono state effettuate quattro nuove assunzioni, che hanno portato l'organico a 64 dipendenti. L'ACR ha fatto capo anche a personale ausiliario per sopperire a personale proprio assente a causa di prolungata malattia.

Spese per beni e servizi

Le spese per beni 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.

Interessi passivi

La strategia decisa dall'ACR ha permesso di contenere il tasso d'interesse passivo medio al 2.44%. La durata dei contratti va, al massimo, fino al 2040.

Ammortamenti

L'ACR nel corso del 2010 ha effettuato degli ammortamenti straordinari presso la discarica di Valle della Motta. La sua politica degli ammortamenti rimane comunque invariata: tutti gli investimenti sono 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 primo importante passo nell'implementazione della contabilità analitica prevista. 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 a interessi maturati sui conti bancari.

Ricavi per prestazioni

I ricavi per prestazioni si riferiscono ai ricavi relativi allo smaltimento dei rifiuti consegnati all'ACR.

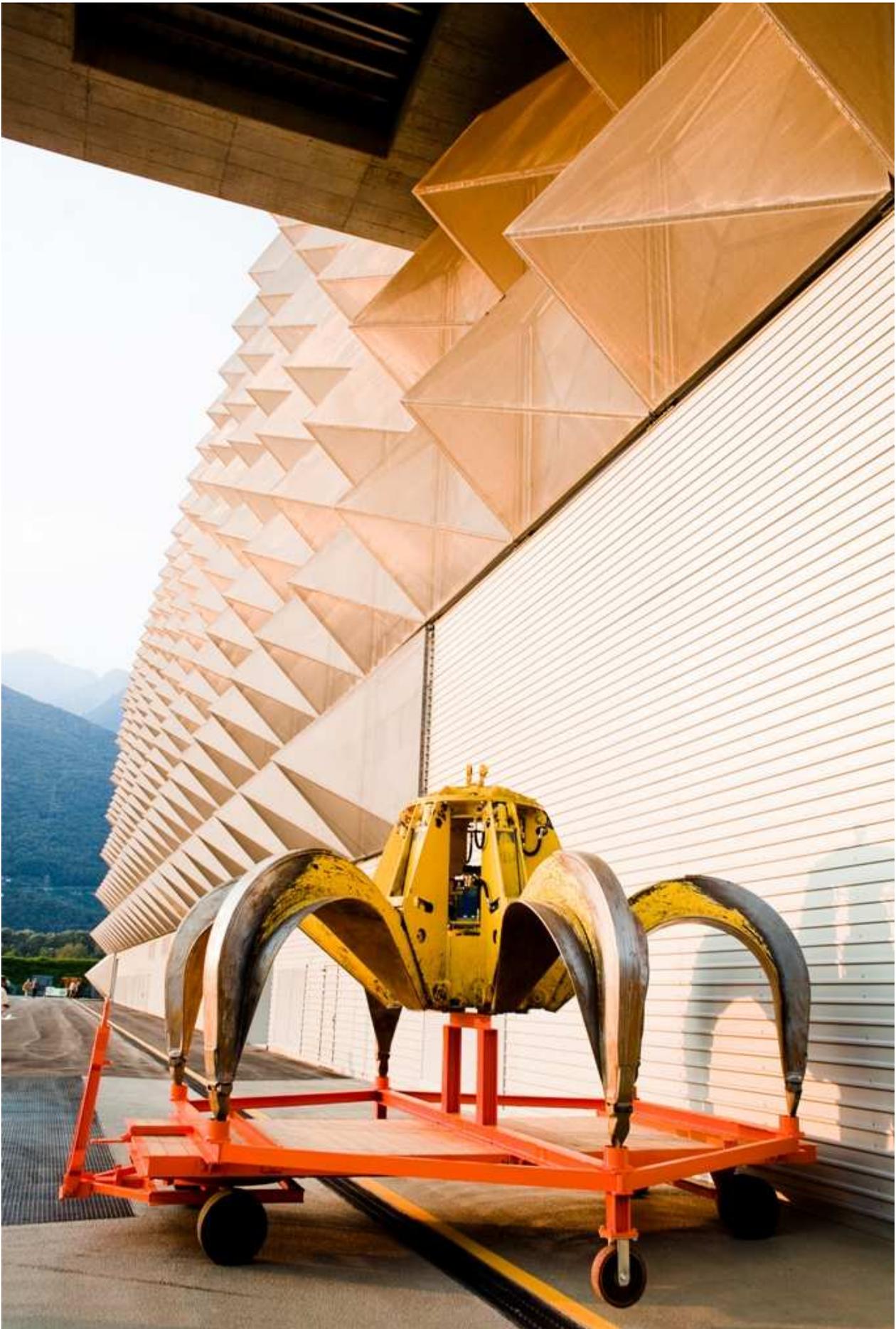
Nel corso del 2010 sono state consegnate all'ACR 176'645 tonnellate di rifiuti urbani e assimilabili per un introito complessivo di CHF. 25'787'653.96. Nelle 176'645 tonnellate sono comprese anche 19'201 tonnellate di fanghi provenienti dagli impianti di depurazione delle acque e 2'147 tonnellate di rifiuti che sono stati depositati in discarica. I rifiuti speciali consegnati sono stati 10'194 tonnellate per un introito per il settore rifiuti speciali di CHF. 2'698'722.10.

Rimborsi da enti pubblici

I costi per la "postgestione" delle discariche di Casate, Croglio, Valle della Motta, Pizzante 1 e Pizzante 2 sono stati finanziati tramite lo scioglimento degli accantonamenti costituiti a tale scopo dall'ESR e dal CIR.

Accrediti interni

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



Conclusioni

Anche quest'anno, il primo di piena operatività dell'ICTR, va considerato positivamente; ciò grazie anche al prezioso e competente contributo dei collaboratori, ai quali va la piena riconoscenza del Consiglio di amministrazione.

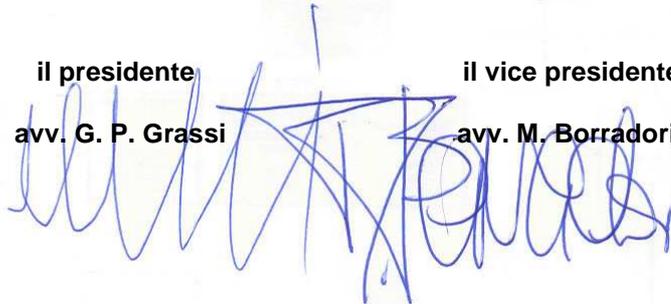
Per il Consiglio di amministrazione ACR

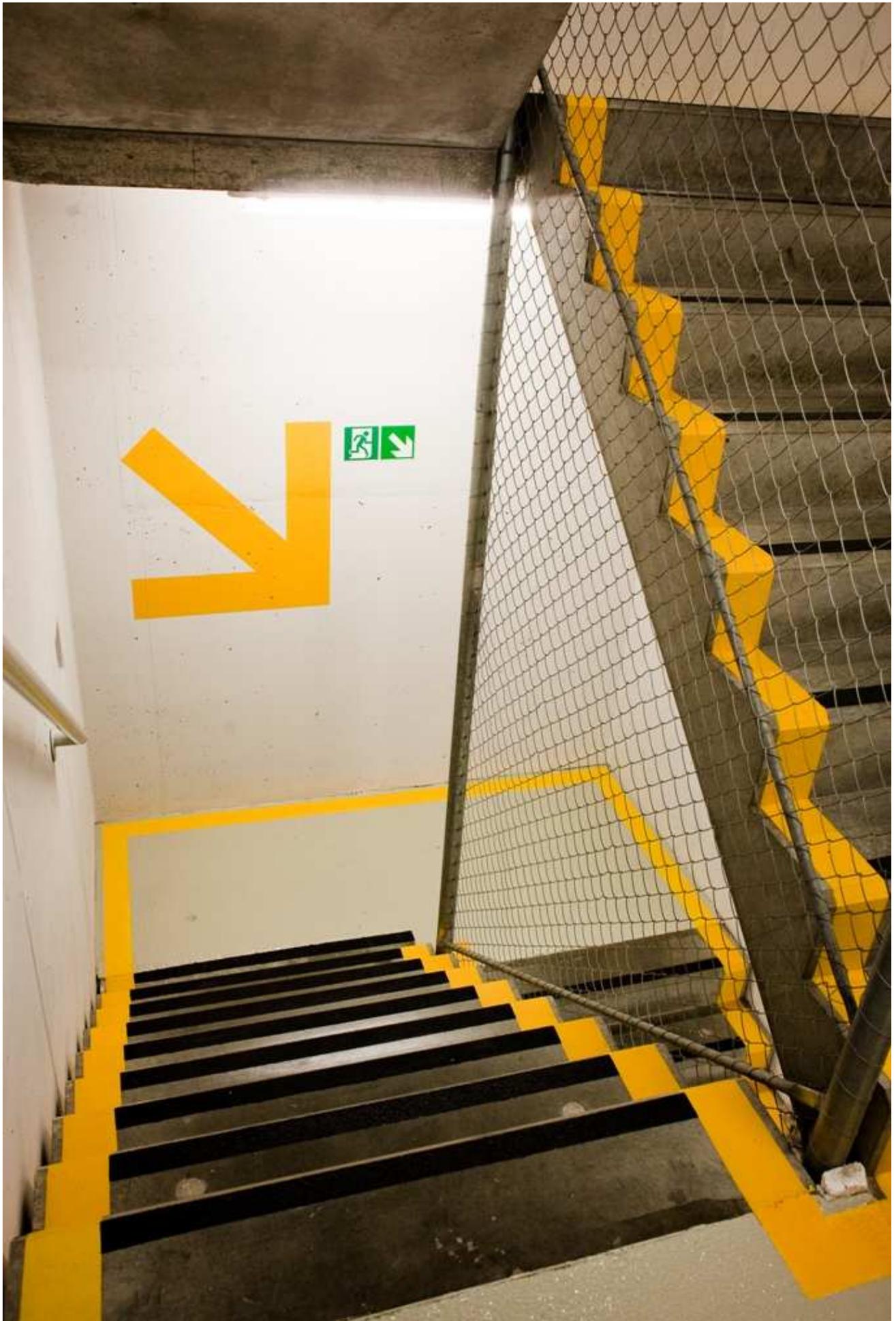
il presidente

avv. G. P. Grassi

il vice presidente

avv. M. Borradori





Allegato A

Bilancio e Conto di Gestione corrente ACR, Azienda cantonale dei rifiuti 2010

Allegato B

Rapporto del Dipartimento del Territorio, Sezione Protezione Aria Acqua e Suolo

Rapporto Collaudo ICTR 28.05.2010

G. Bernasconi, L. Colombo, G. Domenigoni, U. Joss, M. Moser

Allegato C

Consuntivo e Rapporto di revisione Teris, teleriscaldamento nel Bellinzonese 2010

BILANCIO AL 31 DICEMBRE 2010

	<u>31.12.2010</u>	<u>31.12.2009</u>
<u>ATTIVO</u>		
10 BENI PATRIMONIALI		
100 Liquidità		
Casse	2'760.15	7'483.65
Posta	70'830.65	128'755.54
Banche	10'067'335.94	3'660'658.43
	<u>10'140'926.74</u>	<u>3'796'897.62</u>
110 Debitori		
Debitori al netto del Delcredere	10'405'879.92	11'378'985.48
	<u>10'405'879.92</u>	<u>11'378'985.48</u>
120 Investimenti in beni patrimoniali		
Scorte carburante	29'094.18	55'441.68
Scorte magazzino VdM	43'700.00	43'600.00
Scorte magazzino ICTR	300'500.00	0.00
	<u>373'294.18</u>	<u>99'041.68</u>
130 Transitori attivi		
Transitori attivi	659'552.95	815'147.70
Transitori teleriscaldamento	229'410.50	177'941.70
	<u>888'963.45</u>	<u>993'089.40</u>
Totale beni patrimoniali	<u>21'809'064.29</u>	<u>16'268'014.18</u>
14 BENI AMMINISTRATIVI		
140 Amministrazione		
Mobilio	7'875.00	10'532.00
Attrezzature computer	78'964.65	75'971.00
Veicoli	5'974.00	8'974.00
Attrezzature	18'596.75	8'303.40
Edificio di Bioggio	2'245'433.45	2'345'433.45
Terreno di Bioggio	2'100'000.00	2'100'000.00
Pese	114'639.95	152'517.95
Partecipazione capitale sociale Teris	80'000.00	80'000.00
	<u>4'651'483.80</u>	<u>4'781'731.80</u>
141 Trasporti		
Veicoli	541'116.95	540'106.95
Contenitori	365'319.50	426'638.50
	<u>906'436.45</u>	<u>966'745.45</u>
142 Stazioni di trasbordo		
Stazione di trasbordo di Bioggio	3'034'633.20	3'039'462.20
Stazione di trasbordo di Coldrerio	1'427'843.60	1'534'798.60
Stazione di trasbordo di Giubiasco	0.00	27'820.00
	<u>4'462'476.80</u>	<u>4'602'080.80</u>
143 Impianto termovalorizzazione		
Forno parte edile		
Fondo	161'400.00	161'400.00
Lavori preliminari	5'976'235.05	5'715'729.10
Edificio	64'978'236.25	53'624'750.40
Attrezzature d'esercizio	94'644.95	94'644.95
Lavori esterni	4'181'771.65	3'088'598.25
Riserve costi finanziari	2'035'203.30	1'896'747.60
Arredamento	1'435'906.70	1'148'862.10
	<u>78'863'397.90</u>	<u>65'730'732.40</u>

BILANCIO AL 31 DICEMBRE 2010

	<u>31.12.2010</u>	<u>31.12.2009</u>
Forno parte elettromeccanica		
Elettromeccanica	174'630'124.00	148'946'327.65
Riserve costi finanziari	22'146'263.85	0.00
	<u>196'776'387.85</u>	<u>148'946'327.65</u>
Forno parte edile		
Fondo	1'857'126.40	1'840'166.40
Lavori preliminari	1'163'658.55	1'532'955.40
Edificio	146'977.30	0.00
Costi secondari	26'648'903.40	24'089'591.75
Riserve costi finanziari	12'442'993.25	12'442'993.25
Arredamento	20'250.00	9'270.00
Deduzione IVA precedente impianto	-14'455'098.48	-11'445'465.48
	<u>27'824'810.42</u>	<u>28'469'511.32</u>
Sussidio cantonale	-40'000'000.00	-30'000'000.00
Sussidio federale	-45'821'504.00	-39'521'504.00
Ammortamento	-6'400'000.00	
	<u>211'243'092.17</u>	<u>173'625'067.37</u>
Veicoli	13'002.00	15'603.00
Contenitori	9'990.00	
	<u>211'266'084.17</u>	<u>173'640'670.37</u>
144 Discarica DRNC		
Discarica DRNC	2'276'953.80	2'920'621.40
Deduzione IVA precedente DRNC	-334'945.70	-322'417.35
Macchinario	200'597.95	89'397.95
Sussidio cantonale	-1'110'313.00	-1'110'313.00
	<u>1'032'293.05</u>	<u>1'577'289.00</u>
145 Rifiuti speciali		
Nuovi magazzini	219'468.41	-627'132.80
Macchinario	18'360.00	36'720.00
Attrezzatura	49'165.74	32'756.34
Contenitori	23'175.00	32'445.00
	<u>310'169.15</u>	<u>-525'211.46</u>
146 Tappa scorie		
Tappa scorie	1'501'427.00	1'501'427.00
Ded. IVA prec. Tappa scorie	-102'069.20	-102'069.20
	<u>1'399'357.80</u>	<u>1'399'357.80</u>
147 Postgestione ESR		
Tappa generale Valle della Motta		
VdM Tappa generale	22'083'815.19	25'185'801.19
Deduzione IVA precedente	-11'346.75	-11'346.75
	<u>22'072'468.44</u>	<u>25'174'454.44</u>
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	-10'191'931.00
Deduzione IVA precedente	-9'444.00	-9'444.00
	<u>-17'324'863.65</u>	<u>-17'064'286.65</u>

BILANCIO AL 31 DICEMBRE 2010

	<u>31.12.2010</u>	<u>31.12.2009</u>
Tappa 1 Valle della Motta		
VdM Tappa 1	14'905'188.65	14'846'893.45
Susidi cantonali	-6'918'024.00	-6'918'024.00
Sussidi federali	-7'968'885.00	-7'893'481.00
Deduzione IVA precedente	-48'171.66	-47'418.70
	<u>(29'892.01)</u>	<u>(12'030.25)</u>
Tappa 2/ denitrificazione Valle della Motta		
VdM Tappa 2	9'339'126.76	9'216'568.76
Denitrificazione	386'755.95	386'777.95
Susidi cantonali T2	-5'599'844.00	-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	-415'899.63
Deduzione IVA precedente denitrif.	-35'633.35	-35'633.35
	<u>704'828.18</u>	<u>625'557.73</u>
Discarica Croglia		
Investimenti residui	-77'598.71	-77'598.71
	<u>-77'598.71</u>	<u>-77'598.71</u>
Sostanza fissa materiale VdM		
Veicoli	7'746.34	10'518.34
Attrezzature	17'454.57	27'355.42
Recupero energetico	55'860.00	0.00
	<u>81'060.91</u>	<u>37'873.76</u>
	<u>5'426'003.16</u>	<u>8'683'970.32</u>
Totale investimenti in beni amministrativi	<u>229'454'304.38</u>	<u>195'126'634.08</u>
TOTALE ATTIVO	251'263'368.67	211'394'648.26

BILANCIO AL 31 DICEMBRE 2010

	<u>31.12.2010</u>	<u>31.12.2009</u>
<u>PASSIVO</u>		
CAPITALE DI TERZI		
20 Impegni correnti		
Creditori	6'349'167.32	8'060'237.46
Creditori AVS/AD/IPG	83'833.85	75'484.40
Creditore cassa pensioni		336'521.25
Creditore SUVA	69'375.80	19'888.20
IVA dovuta	(23'471.35)	(3'707.66)
	<u>6'478'905.62</u>	<u>8'488'423.65</u>
22 Debiti a medio, lungo termine		
Credit suisse		9'600'000.00
Prestiti vari	158'000'000.00	39'500'000.00
Tradition	70'000'000.00	140'000'000.00
	<u>228'000'000.00</u>	<u>189'100'000.00</u>
24 Accantonamenti		
Gestione corrente	4'147'513.65	1'256'519.65
Conto investimenti postgestione	7'876'611.54	9'158'801.22
	<u>12'024'125.19</u>	<u>10'415'320.87</u>
25 Transitori passivi		
Transitori passivi	1'581'688.75	788'726.25
	<u>1'581'688.75</u>	<u>788'726.25</u>
Totale capitale dei terzi	<u>248'084'719.56</u>	<u>208'792'470.77</u>
CAPITALE PROPRIO		
Capitale proprio ex-ESR	1'461'803.65	1'461'803.65
Capitale proprio ex-CIR	993'629.08	993'629.08
Disavanzo esercizio anni precedenti ACR	146'744.76	2'762.77
Avanzo d'esercizio anno corrente	576'471.62	143'981.99
	<u>3'178'649.11</u>	<u>2'602'177.49</u>
TOTALE PASSIVO	251'263'368.67	211'394'648.26

CONTO DI GESTIONE CORRENTE ACR**Consuntivo
2010****Consuntivo
2009**

3 SPESE	46'962'748.80	51'409'249.91
30 SPESE PER IL PERSONALE	7'414'898.60	6'576'538.94
300 Onorari ed indennità	98'933.00	116'006.00
30000 Onorari ed indennità	98'933.00	116'006.00
301 Stipendi ed indennità	6'091'617.40	5'301'530.50
30100 Stipendi	5'355'833.15	5'060'524.55
30101 Ore suppl., gratifiche, vacanze	6'533.85	6'153.65
30102 Indennità di famiglia	30'339.50	27'090.30
30103 Indennità speciali	88'031.30	56'480.00
30104 Compensi terzi per personale	610'879.60	151'282.00
303 Contributi AVS, AI, IPG e AD	434'230.25	420'371.05
30300 Contributi AVS, AI, IPG e AD	332'898.65	322'272.05
30302 Indennità di famiglia (1.5%)	101'331.60	98'099.00
304 Contributo alla Cassa Pensioni	562'305.50	542'264.20
30400 Contributo alla Cassa Pensioni	562'305.50	542'264.20
305 Premi per l'ass. infortuni e malattie	91'947.15	20'495.25
30500 Assicurazione infortuni	91'947.15	20'495.25
306 Abiti di servizio	29'145.55	51'028.10
30600 Abbigliamento di servizio	29'145.55	51'028.10
307 Prestazioni per beneficiari di rendite	67'006.00	80'654.60
30700 Prestazioni per beneficiari di rendite	67'006.00	80'654.60
309 Altre spese del personale	39'713.75	44'189.24
30900 Spese per aggiornamento	31'988.50	36'073.09
30901 Controlli medici	7'725.25	8'116.15
31 SPESE PER BENI E SERVIZI	16'591'204.11	24'787'641.14
310 Materiale d'ufficio e stampati	87'459.66	70'330.05
31000 Informazioni a terzi	35'506.75	17'425.00
31001 Cancelleria	36'837.91	31'890.20
31002 Abbonamenti di sicurezza	15'115.00	21'014.85
312 Acqua, energia, combustibili	837'642.70	910'691.27
31200 Elettricità	488'932.10	536'276.85
31201 Acqua	21'236.00	25'863.90
31202 Riscaldamento	173'766.65	242'936.65
31203 Carburanti	153'707.95	105'613.87
313 Materiale di consumo, trasporti	2'910'352.05	6'410'770.74
31301 Spese d'esercizio	1'207'765.82	402'676.66
31302 Spese di trasporto	1'406'104.20	4'489'511.55
31303 Trattamento percolato	75'310.75	90'426.00
31304 Spese recupero energetico	-5'667.85	102'741.05
31305 Pretrattamento percolato	30'534.05	83'915.55
31306 Materiale officina	112.10	319.05
31307 Spese gestione laboratorio	43'955.23	44'639.09
31308 Opere gestione percolato	152'237.75	223'088.30
31309 Stoccaggio rif. Ecoballe	0.00	973'453.49
314 Manutenzione stabili, strade, strutture	4'559'421.94	998'140.46
31400 Manutenzione immobili	380'097.10	35'134.55
31401 Manutenzione impianto percolato	228'973.85	251'420.25
31402 Manutenzione impianto gas	47'156.98	68'412.21
31403 Manutenzione impianto U.F.	29'187.98	169'716.25
31404 Manutenzione stazioni di trasbordo	142'687.30	251'672.95
31405 Manutenzione naturalistica	349'954.40	221'784.25
31406 Revisione annua Linea 1	1'348'762.15	0.00
31407 Revisione annua Linea 2	1'351'759.80	0.00
31408 Revisione annua tratt. Acque e lav. Ceneri	50'000.00	0.00
31409 Manutenzione Linea 1	176'338.93	0.00
31410 Manutenzione Linea 2	173'420.62	0.00
31411 Manutenzione tratt. Acque e lav. Ceneri	77'994.54	0.00
31412 Manutenzione turbina e circuito vapore	102'088.29	0.00
31413 Manutenzione BT e MT	101'000.00	0.00

CONTO DI GESTIONE CORRENTE ACR**Consuntivo
2010****Consuntivo
2009**

315 Manutenzione mobili, macchine, ecc.	836'090.21	324'664.68
31500 Manutenzione attrezzature	555'059.51	73'868.55
31501 Manutenzione e riparazione macchinario	24'833.85	81'271.60
31502 Manutenzione e riparazione veicoli	62'522.70	81'074.85
31503 Manutenzione attrezzature computer	191'669.70	84'290.28
31504 Manutenzione contenitori	2'004.45	4'159.40
316 Locazioni, affitti, noleggi	107'618.20	83'835.00
31600 Affitti e noleggi	107'618.20	83'835.00
317 Rimborso spese	63'075.15	81'457.95
31700 Diarie e trasferte	50'517.85	67'873.30
31701 Rimborso spese	12'557.30	13'584.65
318 Servizi ed onorari	5'997'822.15	15'321'035.18
31800 Tasse circolazione	21'429.60	18'252.10
31801 Consulenze e spese per incasso	230'233.27	172'305.87
31802 Eliminazione rifiuti da terzi	4'666'643.36	14'458'024.09
31803 Imposte tasse	133'745.05	249'338.45
31804 Assicurazioni	609'264.10	283'557.25
31805 Spese bancarie	3'172.92	4'375.52
31806 Spese postali	10'551.85	8'254.25
31807 Telefono	47'832.85	40'813.55
31808 Franchigia assicurativa	21'200.00	13'400.00
31809 Prestazioni da terzi	99'702.80	7'730.20
31810 Tassa sul traffico pesante	154'046.35	116'656.55
31811 Ristorno tassa traf.pesante	0.00	-51'672.65
31812 Tassa depuratore	0.00	0.00
319 Altre spese per beni e servizi	1'191'722.05	586'715.81
31900 Diversi	120'368.30	58'780.26
31901 Indennità	700'000.00	0.00
31902 Eliminazione RS a carico ACR	321'353.75	425'008.15
31903 Triturazione ingombranti	0.00	52'927.40
31904 Accantonamenti	50'000.00	50'000.00
32 INTERESSI PASSIVI	5'023'949.74	1'437'203.88
321 Interessi passivi impegni correnti	4'938'221.19	992'314.01
32000 Interessi passivi impegni correnti	4'938'221.19	992'314.01
322 Interessi passivi debiti a medio lungo	83'237.84	444'604.41
32201 Interessi CS per SWAP	83'237.84	444'604.41
329 Altri	2'490.71	285.46
32900 Sconti passivi	2'490.71	285.46
33 AMMORTAMENTI	12'149'477.55	9'505'989.90
330 Ammortamenti su beni patrimoniali	24'000.00	1'000.00
33000 Perdite su debitori	24'000.00	1'000.00
331 Ammortamenti su beni amministrativi	12'125'477.55	9'504'989.90
33100 Ammortamenti su beni amministrativi	12'125'477.55	9'504'989.90
39 ADDEBITI INTERNI	5'783'218.80	9'101'876.05
39000 Addebiti RSU	5'783'218.80	9'101'876.05
4 RICAVI	47'539'220.42	51'553'231.90
42 REDDITI DELLA SOSTANZA	81'069.19	417'373.44
42000 Interessi attivi	25'436.89	3'134.28
42001 Redditi immobiliari	21'181.80	12'081.80
42003 Interessi CS per SWAP	34'450.50	402'157.36
43 RICAVI PER PRESTAZIONI	40'181'194.25	37'877'655.55
430 Rifiuti solidi urbani (RSU)	25'787'653.96	29'208'215.24
4300 RSU Comunali e privati	16'055'484.82	23'497'957.70
4301 Ingombranti comunali e privati	370'117.15	1'282'600.30
4302 Altri RSU- rifiuti da artigiani e industrie	9'362'051.99	4'427'657.24

CONTO DI GESTIONE CORRENTE ACR**Consuntivo
2010****Consuntivo
2009**

431 Rifiuti speciali	3'213'722.10	4'270'709.26
4310 Rifiuti speciali	3'213'722.10	4'270'709.26
432 Diversi	11'179'818.19	1'839'731.05
43220 Pesature comuni	6.50	227.50
43221 Pesature privati	5'585.80	7'013.65
43222 Prestazioni a comuni	0.00	6'962.45
43225 Vendita materiali riciclabile	61'631.35	51'557.55
43226 Vendita energia	10'779'520.85	1'563'134.55
43227 Ricavi diversi	66'455.10	-10'117.84
43228 Ricavi per rimborso tasse anticipate	113'459.24	82'972.40
43229 Vendita contenitori RS	12'616.65	9'474.55
43230 Spese manipolazione	855.05	906.10
43231 Tassa Trasporto	1'942.40	910.70
43232 Bollette di scorta	60'555.85	60'764.29
43233 Analisi	4'969.30	1'858.75
43234 Eliminazione contenitori	6'472.40	401.45
43235 Sovrattasse specifiche	65'089.70	62'554.50
43237 Costi adesione Charta	658.00	552.85
433 Prestazioni proprie per investimenti	0.00	2'559'000.00
43305 Prest. proprie per inv. ICTR	0.00	2'559'000.00
45 RIMBORSI DA ENTI PUBBLICI	1'493'738.18	4'156'326.86
45000 Imposta alla Fonte	214.90	212.10
45001 Indennità diverse personale	138'933.05	169'631.75
45002 Scioglimento accantonamenti	1'349'195.68	1'680'487.98
45003 Rimborsi da assicurazioni	0.00	1'120.00
45004 Rimborsi diversi esenti IVA	5'394.55	2'304'875.03
49 ACCREDITI INTERNI	5'783'218.80	9'101'876.05
49000 Accrediti interni	5'783'218.80	9'101'876.05

RIASSUNTO

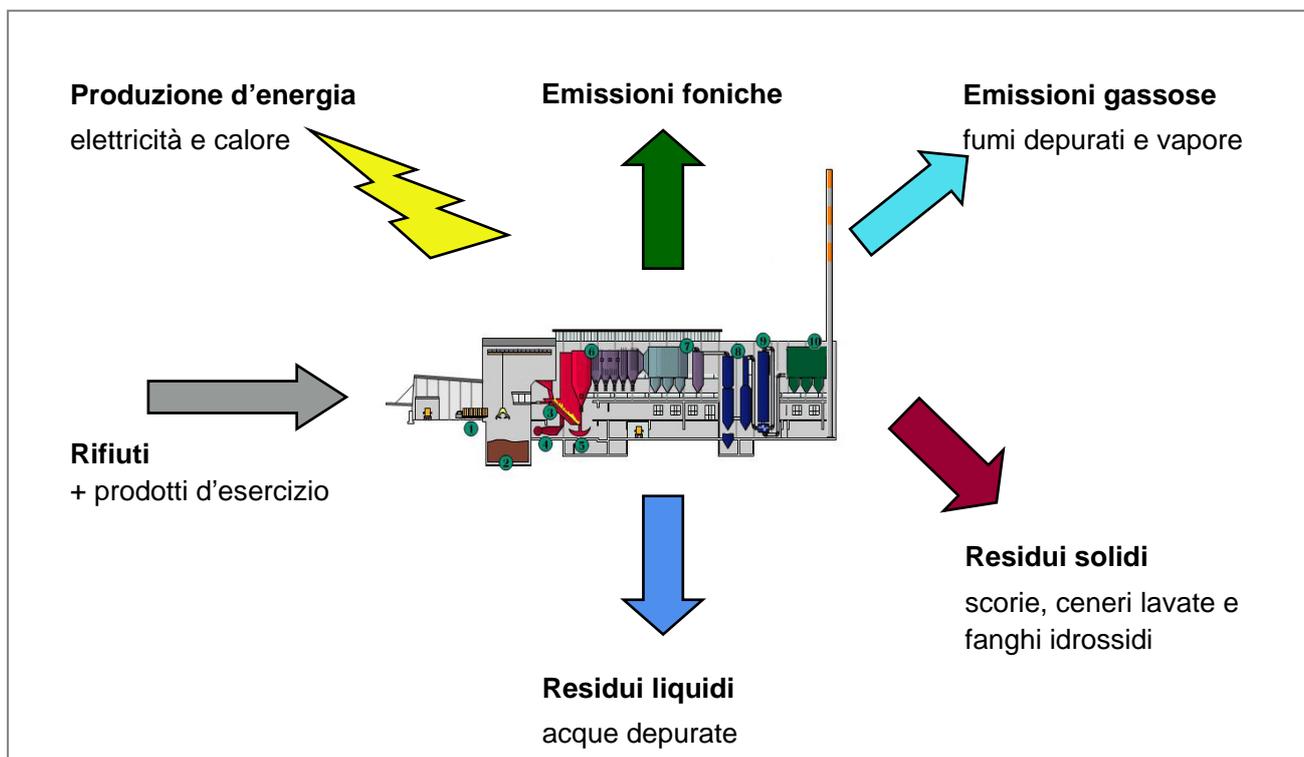
TOTALE SPESE	46'962'748.80	51'409'249.91
TOTALE RICAVI	47'539'220.42	51'553'231.90
AVANZO /-DISAVANZO	576'471.62	143'981.99

Esito dei collaudi presso l'ICTR

1 Introduzione

La messa in esercizio dell'impianto cantonale di termovalorizzazione dei rifiuti (ICTR) implica una serie di aspetti da collaudare affinché l'impianto possa essere considerato conforme alle specifiche norme ambientali ed alle condizioni, in certi settori ancora più restrittive, poste a livello di licenza edilizia. Buona parte di questi collaudi sono stati effettuati in gennaio-febbraio 2010 con diverse condizioni di esercizio: a pieno carico, a regime parziale (67%), con l'aggiunta di fanghi di impianti di depurazione e senza.

Gli aspetti da collaudare costituiscono, come detto, una parte degli oneri e delle condizioni legate alla licenza edilizia. Altri aspetti, per esempio il monitoraggio ambientale durante l'esercizio, o le sistemazioni esterne, esulano dalle responsabilità dei fornitori dell'impianto e dai collaudi ora eseguiti. Nel seguito forniamo una panoramica dei settori ambientali che sono stati verificati. Lo schema seguente riassume il principio dell'impianto.



2 Emissioni gassose

Nel corso dei mesi di gennaio e febbraio 2010 sono state eseguite le verifiche delle emissioni dell'impianto. Le analisi sono state eseguite da due enti indipendenti: il laboratorio privato Airmes AG, di Wiler b. Utzenstorf, incaricato delle analisi nell'ambito delle verifiche delle garanzie per il passaggio della gestione dell'impianto dai fornitori all'ACR, e l'Ufficio dell'aria, del clima e

delle energie rinnovabili (UACER), competente per esaminare la conformità alle norme vigenti degli impianti stazionari nuovi¹.

Sono state analizzate le emissioni di tutti gli inquinanti stabiliti nell'Ordinanza federale contro l'inquinamento atmosferico (OIAAt), per le due linee dell'impianto, nelle diverse condizioni di funzionamento citate in entrata.

I risultati delle analisi sono riassunti nelle tabelle 1 e 2. Essi mostrano che le emissioni di tutti gli inquinanti rispettano sia i limiti fissati dall'OIAAt che i limiti più severi stabiliti dal Dipartimento del territorio nell'ambito della concessione della licenza edilizia.

Tabella 1: Emissioni linea 1: concentrazioni degli inquinanti nei gas di scarico al camino.

Inquinante, in mg/m ³	Limite		Analisi UACER Regime 100% con fanghi	Analisi Airmes AG			
	OIAAt all. 2 c. 714	ICTR		Regime 100% con fanghi	Regime 100% senza fanghi	Regime 67% con fanghi	Regime 67% senza fanghi
Polveri solide totali	10	2	0.2 ± 0.0	0.8 ± 0.3	0.8 ± 0.3	0.9 ± 0.3	0.7 ± 0.3
Somma piombo + zinco	1	0.2	< 0.015	0.076 ± 0.014	0.038 ± 0.007	0.027 ± 0.005	0.038 ± 0.007
Mercurio, Hg	0.1	0.01	0.01	0.0005 ± 0.0004	0.0006 ± 0.0004	< 0.0004	< 0.0004
Cadmio, Cd	0.1	0.01	< 0.001	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0006	< 0.0005
Somma metalli classe 2	1	0.1	non disp.	< 0.008	< 0.008	non disp.	non disp.
Somma metalli classe 3	5	0.5	non disp.	0.046 ± 0.013	0.045 ± 0.013	non disp.	non disp.
Ossidi di zolfo (come SO ₂)	50	10	< 2	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
Ossidi di azoto (come diossidi di azoto, NO ₂)	80	30	30 ± 3	26 ± 4	28 ± 4	27 ± 4	28 ± 4
Composti gassosi inorganici del cloro (come HCl)	20	2	< 0.5	0.26 ± 0.04	< 0.04	0.06 ± 0.04	0.06 ± 0.05
Composti gassosi inorganici del fluoro (come HF)	2	0.2	< 0.2	0.05 ± 0.02	< 0.02	0.04 ± 0.02	0.04 ± 0.02
Ammoniaca e suoi composti, NH ₃	5	5	< 0.5	0.10 ± 0.01	0.04 ± 0.01	0.04 ± 0.01	0.04 ± 0.01
Sostanze org. gassose (come carbonio totale, C)	20	4	3 ± 1	< 0.3	< 0.3	< 0.3	< 0.3
Monossido di carbonio, CO	50	50	22 ± 2	10 ± 1	8 ± 1	5 ± 1	5 ± 1
Diossine / Furani (ng TE / Nm ³)	0.1	0.05	non disp.	0.009 ± 0.003	0.011 ± 0.003	0.008 ± 0.002	0.009 ± 0.003

Spiegazioni: (1) Le prime 2 colonne indicano i limiti stabiliti; "Limite ICTR" = Limiti della licenza edilizia, che corrispondono ai valori garantiti. (2) Valori preceduti dal segno "<" indicano la soglia di detezione, quando il valore misurato rimane inferiore a tale soglia. (3) Il segno "±" precede il margine di errore della misura.

Si osserva come le emissioni di alcune sostanze sono ben al di sotto dei valori massimi ammessi. Tra queste segnaliamo in particolare le diossine e i furani, le cui emissioni sono fino a ca. 10 volte inferiori rispetto al limite della licenza edilizia corrispondente a quello garantito dal fornitore.

L'impianto cantonale di termovalorizzazione dei rifiuti è quindi conforme alle norme vigenti in materia di protezione dell'aria, sulla base dell'art. 15 cpv. 3 dell'OIAAt.

¹ Art. 4 cpv. a e c del ROIAt

Tabella 2: Emissioni linea 2: concentrazioni degli inquinanti nei gas di scarico al camino.

Inquinante, in mg/m ³	Limite		Analisi UACER Regime 100% con fanghi	Analisi AirMes AG			
	OIAI all. 2 c. 714	ICTR		Regime 100% con fanghi	Regime 100% senza fanghi	Regime 60% con fanghi	Regime 67% senza fanghi
Polveri solide totali	10	2	0.4 ± 0.1	2.9 ± 0.3	2.0 ± 0.3	non disp.	1.9 ± 0.3
Somma piombo + zinco	1	0.2	0.09 ± 0.02	0.071 ± 0.012	0.093 ± 0.015	0.042 ± 0.007	0.042 ± 0.007
Mercurio, Hg	0.1	0.01	< 0.001	< 0.0004	< 0.0004	< 0.0005	< 0.0005
Cadmio, Cd	0.1	0.01	< 0.001	< 0.0006	< 0.0007	< 0.0006	< 0.0006
Somma metalli classe 2	1	0.1	non disp.	0.008 ± 0.004	0.012 ± 0.004	non disp.	non disp.
Somma metalli classe 3	5	0.5	non disp.	0.059 ± 0.015	0.069 ± 0.015	non disp.	non disp.
Ossidi di zolfo (come SO ₂)	50	10	< 2	< 0.1	0.14 ± 0.10	< 0.1	< 0.1
Ossidi di azoto (come diossidi di azoto, NO ₂)	80	30	28 ± 3	29 ± 4	29 ± 4	30 ± 4	30 ± 4
Composti gassosi inorganici del cloro (come HCl)	20	2	< 0.5	< 0.04	< 0.04	< 0.05	< 0.05
Composti gassosi inorganici del fluoro (come HF)	2	0.2	< 0.2	< 0.02	< 0.02	< 0.02	< 0.02
Ammoniaca e suoi composti, NH ₃	5	5	< 0.5	0.05 ± 0.01	0.05 ± 0.01	0.04 ± 0.01	0.05 ± 0.01
Sostanze org. gassose (come carbonio totale, C)	20	4	2 ± 0	< 0.3	< 0.3	0.4 ± 0.3	< 0.3
Monossido di carbonio, CO	50	50	21 ± 2	7 ± 1	8 ± 1	8 ± 1	5 ± 1
Diossine / Furani (ng TE / Nm ³)	0.1	0.05	non disp.	0.006 ± 0.002	0.005 ± 0.002	non disp.	0.003 ± 0.001

Spiegazioni: (1) Le prime 2 colonne indicano i limiti stabiliti; "ICTR" = Limiti della licenza edilizia, che corrispondono ai valori garantiti. (2) Valori preceduti dal segno "<" indicano la soglia di detezione, quando il valore misurato rimane inferiore a tale soglia. (3) Il segno "±" precede il margine di errore della misura.

3 Residui liquidi

Le acque utilizzate per il lavaggio dei fumi e delle ceneri volanti (FLUWA, dal tedesco "Flugaschenwäsche") necessitano di un trattamento prima della loro evacuazione nel fiume Ticino tramite canale di scarico dell'IDA Giubiasco. Questo lavaggio serve alla separazione delle polveri fini, dei metalli pesanti, dei sali e dei gas acidi – essenzialmente anidride solforosa e acido cloridrico – dai fumi. Le acque reflue (5 m³/h durante 5 giorni lavorativi) sono convogliate in un impianto di pretrattamento (ABA, dal tedesco "Abwasser - Behandlungs – Anlage") per poter essere successivamente restituite nel fiume.

I sopralluoghi effettuati dall'Ufficio delle industrie, della sicurezza e della protezione del suolo (UISPS) hanno finora permesso di accertare che tutte le componenti richieste in sede di rilascio della licenza edilizia, per la sorveglianza delle acque in uscita, sono installate e funzionano correttamente. In particolare 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 verrebbe interrotto, le acque deviate verso una vasca di stoccaggio temporaneo e quindi di nuovo pretrattate.

Dipartimento del Territorio
SEZIONE PROTEZIONE ARIA ACQUA E SUOLO

L'impianto di pretrattamento chimico-fisico (flocculazione, filtrazione, neutralizzazione), è stato sottoposto ad analisi dettagliate per accertare il rispetto dei limiti prescritti dall'Ordinanza sulla protezione delle acque². Una prima campionatura, i cui risultati sono riassunti nella tabella 3, è stata effettuata in gennaio 2010 durante le prove di rendimento³. Ulteriori campionamenti di controllo, i cui risultati saranno comunicati non appena possibile, sono stati effettuati in maggio 2010. Oltre a questi campionamenti dettagliati, i metalli pesanti sono analizzati giornalmente. I valori massimi rilevati tra 07 gennaio e 18 aprile 2010 sono aggiunti nella Tabella 3, all'ultima colonna.

Tabella 3: Risultati dei campionamenti delle acque in uscita dall'impianto di pretrattamento delle acque (ABA), durante le prove di rendimento (26-29.01.10) e valori massimi osservati giornalmente tra gennaio e aprile 2010.

Parametro	Unità	Limite	26.01.2010	27.01.2010	28.01.2010	29.01.2010	massimo 07.01.- 18.04.2010
pH	--	6.5 - 9	7.20 ± 0.4	7.35 ± 0.4	7.25 ± 0.4	7.35 ± 0.4	8.3 ± 0.4
temperatura	°C	max. 30	28.8 ± 0.2	31.2 ± 0.2	31.6 ± 0.2	33.1 ± 0.2	37 ± 0.2
trasparenza	cm	30	> 60	> 60	non disp.	20 ± 1	non eseguito
solidi sospesi	mg/l	20	17.0 ± 1.7	9.0 ± 0.9	non disp.	11.8 ± 1.2	non eseguito
cianuri	mg/l	0.1	< 0.002 ± 0.0002	< 0.002 ± 0.0002	< 0.002 ± 0.0002	< 0.002 ± 0.0002	non eseguito
idrocarburi totali	mg/l	10	< 0.5	< 0.5	< 0.5	< 0.5	non eseguito
idrocarburi clorurati	mg/l Cl	0.1	< 0.0032	< 0.0021	non disp.	0.0026	non eseguito
idrocarburi alogenati	mg/l X	0.1	< 0.0038	< 0.0027	non disp.	< 0.0032	non eseguito
DOC	mg/l	10	0.86 ± 0.20	0.77 ± 0.20	non disp.	0.78 ± 0.20	non eseguito
Cadmio (Cd)	mg/l	0.05	0.0007 ± 0.0005	0.001 ± 0.0005	0.001 ± 0.0005	0.0005 ± 0.0005	0.017 ± 0.003
Cobalto (Co)	mg/l	0.5	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.095 ± 0.001
Cromo (Cr)	mg/l	0.1	0.005 ± 0.001	0.008 ± 0.001	0.007 ± 0.001	0.008 ± 0.001	0.08 ± 0.01
Mercurio (Hg)	mg/l	0.001	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	< 0.0005	0.00089 ± 0.0013
Nichel (Ni)	mg/l	0.1	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.023 ± 0.003
Piombo (Pb)	mg/l	0.1	0.002 ± 0.001	0.002 ± 0.001	0.002 ± 0.001	0.002 ± 0.001	0.011 ± 0.002
Rame (Cu)	mg/l	0.1	< 0.003	< 0.003	< 0.003	< 0.003	0.058 ± 0.009
Zinco (Zn)	mg/l	0.1	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	0.077 ± 0.011

Spiegazioni: (1) Valori preceduti dal segno "<" indicano la soglia di detezione, quando il valore misurato rimane inferiore a tale soglia. (2) Il segno "±" indica il margine di errore della misura.

² OPAC, All. 3.2: cifra 2 colonna 1, salvo metalli pesanti per i quali valgono i valori specificati alla cifra 36, N° 2 colonna 1 (escluso il cobalto per il quale vale il limite generale)

³ Durante le prove di rendimento di gennaio 2010 il campione rappresentativo della media giornaliera è stato ottenuto mescolando otto campioni parziali di 1 litro prelevati sull'arco delle 24 ore. Le analisi sono state eseguite dal Laboratorio Dr. Meyer AG Berna (accreditato ISO 17025). Per le verifiche giornaliere di autocontrollo (ultima colonna a destra della tabella 3) il campione rappresentativo della media giornaliera sulle 24 ore è prelevato tramite campionatrice automatica in funzione della portata scaricata.

I risultati presentati nella tabella soprastante mostrano il rispetto delle esigenze. 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.

L'unico aspetto di non conformità riscontrato con una certa regolarità è il valore della temperatura dell'acqua pretrattata in uscita dagli impianti. Tale acqua non è tuttavia immessa direttamente nel fiume Ticino, bensì nel canale di scarico dell'IDA di Giubiasco, in cui vi è ancora una notevole diluizione (nel caso peggiore almeno pari 1:100), che permette di affermare che il limite dei 30 °C sanciti dall'OPAc siano rispettati nel punto di immissione delle acque nel fiume Ticino. Ciò nonostante, ACR ha deciso di installare uno scambiatore di calore a valle dei propri impianti di trattamento delle acque al fine di garantire il rispetto dei 30°C già nel punto d'immissione delle proprie acque nel canale di scarico dell'IDA. Di conseguenza i collaudi potranno essere considerati conclusi solo dopo la verifica del corretto funzionamento con questa componente aggiuntiva.

Il lieve superamento del valore di torbidità rilevata il 29.01.10 durante le prove di rendimento è ritenuta un'eccezione accettabile per la fase iniziale dell'esercizio, ritenuto che i metalli pesanti non hanno segnato superamenti concomitanti. Le cause sono presumibilmente dovute a fluttuazioni della torbidità e al metodo di campionatura manuale.

In conclusione, l'esito del collaudo delle installazioni per il trattamento delle acque industriali (FLUWA-ABA) è da considerarsi positivo, sia dal punto di vista del funzionamento che da quello documentale e gestionale. Di conseguenza si ritiene che la riproducibilità della qualità dell'acqua pretrattata sia garantita e che i limiti di scarico sanciti nell'OPAc possano essere rispettati.

4 Residui solidi

Lo scorie e le ceneri lavate sono i principali materiali residui solidi che risultano dalla combustione dei rifiuti presso l'ICTR. Conformemente all'Ordinanza tecnica sui rifiuti (OTR)⁴ le scorie e le ceneri lavate con acidi vengono smaltite in una discarica reattore, dove sono depositate in un compartimento per scorie e dove devono essere rispettati dei valori limite nelle scorie per la frazione non incenerita⁵ (carbonio organico totale) e per i metalli non ferrosi⁶. Le analisi chimiche delle scorie servono innanzitutto per verificare la conformità all'OTR⁷ 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 di rifiuti inceneriti.

Per quanto concerne **le scorie**, il carbonio organico totale (TOC) risulta in concentrazioni inferiori al limite massimo imposto dall'OTR (3% della sostanza secca), sia in presenza sia in assenza di fanghi da depurazione. La combustione è quindi completa indipendentemente dallo stato di carico del forno e dall'aggiunta di fanghi da depurazione.

Per il deposito delle **ceneri** in una discarica reattore l'OTR non prevede valori limite.

I dati circa le concentrazioni di metalli pesanti, diossine e furani permettono di monitorare l'evoluzione nel tempo di queste sostanze e forniscono importanti informazioni riguardo alla tipologia di rifiuti inceneriti. Confronti a titolo indicativo possono essere fatti con i valori raccolti

⁴ OTR, all. 1 cifra 3 lett.b, cifra 32 cpv. 1 lett.a/e

⁵ Art. 38 cpv. 1 let. b OTR

⁶ All. 1 cifra 32 let. a OTR. Fino alla fine del 2012 il rispetto del limite per il contenuto dei metalli non è vincolante, in base alla disposizione transitoria di cui all'All. 1 cifra 5 OTR

⁷ Art. 38 OTR, allegato 1 cifra 32 cpv. 1

presso altri inceneritori. Per esprimere delle conclusioni occorrerà però attendere le prossime serie di analisi.

L'ACR e la Corporazione dei comuni del Moesano per la raccolta e l'eliminazione dei rifiuti (CRER), d'intesa con le autorità dei cantoni Ticino e Grigioni, hanno sottoscritto un accordo per lo smaltimento di scorie e ceneri lavate, per un quantitativo di ca 136'000 t presso la discarica reattore Tec Bianch di Lostallo. Il trasporto di questi residui dall'ICTR alla discarica è effettuato con la dovuta razionalità e con veicoli performanti dal profilo energetico e delle prestazioni ambientali. In futuro la destinazione di questi residui, conformemente al Piano di gestione dei rifiuti (PGR), sarà comunque un apposito compartimento per scorie presso la discarica reattore in Valle della Motta. I fanghi idrossidi non vengono invece depositati in discarica ma consegnati ad un'industria specializzata per il riutilizzo dei metalli estraibili. Le parti coinvolte (ACR, ANU GR, CRER) hanno concordato una frequenza d'analisi delle scorie trimestrale per i primi 2 anni d'esercizio dell'impianto. Oltre ai parametri necessari per legge (carbonio organico totale, metalli non ferrosi) saranno analizzati anche i seguenti parametri: metalli pesanti, diossine e furani (solo 1 volta all'anno).

5 Emissioni foniche

Il carico fonico durante l'esercizio (immissioni) potrà essere verificato presso i locali sensibili più esposti soltanto nella situazione d'esercizio maggiormente critica, di notte e in estate, quando il condensatore ad aria funzionerà a pieno regime e con le sistemazioni esterne ultimate. Finora è stata eseguita la campagna di misura notturna del carico fonico di fondo presso i locali sensibili più esposti, prima dell'avvio dell'impianto, per caratterizzare il rumore presente e potere interpretare la situazione con le emissioni dell'ICTR.

Durante i primi mesi di esercizio sono state eseguite le misurazioni alla fonte (emissioni). È stato verificato il rumore emesso dai singoli macchinari, alla distanza di 1 m dalla fonte.

Contestualmente è stato verificato anche il rumore di due sfiati esterni posti sul tetto, utilizzati in caso di spegnimento delle due linee. I risultati hanno rivelato valori superiori a 91 dB. Sebbene questi entrino in funzione molto di rado, è stato predisposto il loro silenziamento aggiuntivo.

6 Conclusioni

Le verifiche fatte permettono di concludere che il Ticino dispone ora di un impianto di termovalorizzazione conforme alle prescrizioni tecniche e all'altezza delle aspettative. Le misure eseguite fin qui confermano anche la bontà del monitoraggio permanente, predisposto proprio per assicurare nel tempo la conformità dell'impianto con le disposizioni ambientali. Dopo il collaudo le verifiche ambientali proseguiranno con il monitoraggio, grazie al quale la popolazione ed il gruppo di accompagnamento del Municipio di Giubiasco saranno informati in modo regolare e completo sulla situazione a livello di emissioni ed immissioni.

Rapporto dell'Ufficio di revisione sulla revisione limitata
con conto annuale al 31 dicembre 2010 della
TERIS Teleriscaldamento del Bellinzonese SA, Giubiasco

All'assemblea generale della
TERIS Teleriscaldamento del Bellinzonese SA, Giubiasco

Lugano, 16 maggio 2011

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 comprendente il periodo dal 8 febbraio 2010 al 31 dicembre 2010.

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.

Ernst & Young SA



Stefano Caccia
Perito revisore abilitato
(Revisore responsabile)



Claudio Cereghetti
Perito revisore abilitato

Allegati

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

Bilancio CHF

	<i>Note</i>	<u>31.12.2010</u> CHF
ATTIVI		
Attivo Circolante		
Liquidità		312'343
Altri Crediti		949
		<u>313'292</u>
Attivo Fisso Materiale		
	1	
Attrezzature d'esercizio		1'198
Impianti in costruzione		465'887
		<u>467'085</u>
TOTALE ATTIVI		<u><u>780'377</u></u>
PASSIVI		
Capitale di terzi a breve termine		
Debiti da forniture e prestazioni		132'463
Ratei e Risconti passivi		2'000
Accantonamenti a breve termine		570
		<u>135'033</u>
Capitale di terzi a lungo termine		
Anticipi degli azionisti		529'411
		<u>529'411</u>
Capitale azionario		
Capitale azionario		200'000
Risultato d'esercizio		-84'066
		<u>115'934</u>
TOTALE PASSIVI		<u><u>780'377</u></u>

Conto Economico CHF

	<i>Note</i>	dal 08.02.2010 al 31.12.2010
		CHF
RICAVI D'ESERCIZIO		
Prestazioni su impianti propri		30'000
Altri ricavi		3'534
		<u>33'534</u>
COSTI D'ESERCIZIO		
Costi del personale		72'365
Costi affitti		9'100
Altri costi d'esercizio		35'416
Ammortamenti SF	1	289
		<u>117'170</u>
RISULTATO OPERATIVO		<u>-83'636</u>
Ricavi Finanziari		140
RISULTATO PRIMA DELLE IMPOSTE		<u>-83'496</u>
Imposte		570
PERDITA D'ESERCIZIO		<u>-84'066</u>

1. Attivo Fisso Materiale

	ATTREZZATURE D'ESERCIZIO	IMPIANTI IN COSTRUZIONE	TOTALE
Valori di costo 01.01.2010	0	0	0
Investimenti	1'487	465'887	467'374
Riporti	0	0	0
Dismissioni	0	0	0
Valori di costo 31.12.2010	1'487	465'887	467'374
Cumulo Ammortamenti 01.01.2010	0	0	0
Ammortamenti	289	0	289
Riporti	0	0	0
Dismissioni	0	0	0
Cumulo Ammortamenti 31.12.2010	289	0	289
Valore a bilancio al 01.01.2010	0	0	0
Valore a bilancio al 31.12.2010	1'198	465'887	467'085

	<u>31.12.2010</u>
	CHF
Liquidità all'inizio dell'esercizio	0
Flussi finanziari dalle attività operative:	
Risultato d'esercizio	-84'066
+ Ammortamenti degli attivi fissi	289
+ / - Aumento / Diminuzione di accantonamenti	570
Variazione di:	
+ / - Diminuzione / Aumento degli altri crediti a breve, ratei e risconti attivi	-949
+ / - Aumento / Diminuzione altri debiti a breve, ratei e risconti passivi	134'463
<i>Totale flussi finanziari dalle attività operative</i>	<u>50'307</u>
Flussi finanziari dalle attività d'investimento	
- Investimenti in attivi fissi materiali	-437'374
- Investimenti in attivi fissi immateriali	-30'000
+ Disinvestimenti In attivi fissi immateriali	0
<i>Totale flussi finanziari dalle attività d'investimento</i>	<u>-467'374</u>
Flussi finanziari dalle attività di finanziamento	
+ Aumenti di capitale, incluso aggio (riserva sovrapprezzo azioni)	200'000
+ / - Aumento / Diminuzione di debiti finanziari a lungo termine	529'411
<i>Totale flussi finanziari dalle attività di finanziamento</i>	<u>729'411</u>
Variazione netta della liquidità	<u>312'343</u>
Liquidità netta alla fine dell'esercizio	<u><u>312'343</u></u>

ALLEGATO AL CONTO ANNUALE 2010

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.

Maggio 2011

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

Fotografie

Vincenzo Cammarata / FOS
www.wisetwice.eu