

Deliberazione n. 4 del 26/01/2011

OGGETTO: PIANO DI GESTIONE DELLE SCORIE AI SENSI ART. 7.3 DELLA QUARTA APPENDICE INTEGRATIVA ALLA CONVENZIONE DI AFFIDAMENTO TRA ATO-R E TRM SPA. APPROVAZIONE PIANO DI LAVORO E PROPOSTA ALL'ASSEMBLEA DI REVOCA DELLA DELIBERAZIONE N. 3 DEL 27/04/2010.

IL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

PREMESSO CHE:

- Il Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti 2006 considera prioritario avviare le scorie a processi di recupero piuttosto che a processi di smaltimento e stabilisce che *“Risulta necessario approfondire nella fase di progettazione esecutiva degli impianti le caratteristiche specifiche dei sovralli prodotti e la valutazione dell'utilizzo di tecniche e tecnologie tali da avviare gli stessi a processi di recupero piuttosto che a processi di smaltimento.”*
- In tale ottica, nella Seconda Appendice Integrativa alla Convenzione di Affidamento sottoscritta tra ATO-R e TRM in data 14 maggio 2008, è stato sospeso l'obbligo di realizzazione della discarica di servizio, con l'assunzione di obblighi reciproci.
- Pertanto, TRM ha effettuato e trasmesso in data 15 ottobre 2007 all'Associazione d'Ambito uno studio di pre-fattibilità che valuta le possibilità di recupero delle scorie di termovalorizzazione alternative allo smaltimento in discarica. Tale studio ha aperto una fase di interlocuzione tra Provincia di Torino, Associazione d'Ambito, ARPA e TRM ed è stato costituito in aprile 2008 un gruppo di lavoro che ha effettuato le seguenti attività:
 - raccolta ed analisi della documentazione bibliografica tecnica ed autorizzativa e valutazione delle problematiche relative allo smaltimento/recupero in discarica;
 - visite tecniche presso impianti di termovalorizzazione simili al futuro impianto del Gerbido e presso discariche di rifiuti che ricevono scorie;
 - caratterizzazione analitica, a cura di ARPA, dei campioni di scorie prelevati durante le visite tecniche;
 - illustrazione delle attività svolte ai Gestori di discariche pubbliche e private, allo scopo di individuare soggetti disponibili ad avviare sperimentazioni su campo.
- Con deliberazione n.117 del 23 giugno 2009, il Consiglio di Amministrazione dell'Associazione d'Ambito ha preso atto del documento *“Prime indicazioni sulle possibilità di recupero delle scorie prodotte dal termovalorizzatore del Gerbido”*, predisposto dagli uffici dell'Associazione d'Ambito e della Provincia di Torino con lo scopo di illustrare lo stato di avanzamento delle attività di approfondimento.
- Nella Quarta Appendice Integrativa alla Convenzione di Affidamento sottoscritta dall'Associazione d'Ambito e da TRM Spa in data 12 gennaio 2010 ATO-R e TRM spa hanno convenuto che il procedimento per pervenire alla puntuale localizzazione della discarica di servizio sia preceduto da una fase propedeutica di approfondimento in cui si portino a conclusione gli studi attualmente in corso e se ne analizzino, sotto il profilo tecnico, economico ed autorizzativo, gli esiti. La fase di approfondimento avrebbe dovuto concludersi, entro e non oltre il 31 marzo 2010, con l'approvazione di un accordo di programma per l'avvio dell'attività di sperimentazione mirata al recupero delle scorie come materiale di ingegneria o di copertura nelle discariche attive con i gestori interessati; decorso il termine di sperimentazione previsto dall'accordo di programma, l'Associazione d'Ambito, sarebbe addivenuta entro il 30 settembre 2011 ad un Piano di Gestione delle Scorie.
- Pertanto, con deliberazione di Assemblea n. 3 del 27/04/2010 è stato approvato il testo dell'*“Accordo di Programma per un'attività sperimentale mirata al recupero delle scorie da incenerimento come materiale di ingegneria e copertura definitiva nelle discariche attive della provincia di Torino”* tra ATO-R, Provincia di Torino e TRM, dando mandato al Presidente di sottoscriverlo. Tale testo prevedeva, tra l'altro, che ATO-R contribuisse alle attività di sperimentazione pro-quota per € 20.000,00.
- Tuttavia, a causa della mancata approvazione da parte della Giunta Provinciale di Torino, tale accordo non è mai stato sottoscritto e si è convenuto con la società TRM di proseguire con le attività

di approfondimento necessarie per addivenire direttamente alla redazione, entro il 30 settembre 2011 del Piano di Gestione delle Scorie (PGS) previsto dalla Quarta Appendice Integrativa.

- L'obiettivo del PGS dovrà essere quello di individuare delle destinazioni finali che ne consentano preferibilmente una valorizzazione come materia prima secondaria nel settore delle costruzioni o come materiale di ingegneria nelle discariche rispetto allo smaltimento in discarica. I contenuti minimi del PGS, secondo l'Allegato B – Parte III della Quarta Appendice Integrativa, dovranno essere i seguenti:
 - valutazione degli scenari di recupero e di conferimento in discariche esistenti;
 - individuazione delle discariche e della loro capacità residua;
 - previsione del Termine di Esaurimento delle Discariche Esistenti;
 - definizione della quota assorbibile da parte delle attività di recupero nel settore delle costruzioni;
 - definizione dei flussi di scorie verso le destinazioni individuate;
 - valutazioni in merito ai costi del sistema di gestione delle scorie;
 - definizione dell'eventuale necessità della Discarica di servizio;
 - definizione impegni per i soggetti interessati (a titolo esemplificativo, Autorità Competente, Provincia di Torino, TRM, gestori pubblici e/o privati di impianti di discarica o di recupero, operatori nel settore della produzione di materiali per l'edilizia).

RITENUTO, alla luce di quanto sopra, di proporre all'Assemblea la revoca della propria deliberazione n. 3 del 27/04/2010 di approvazione del testo dell' "Accordo di Programma per un'attività sperimentale mirata al recupero delle scorie da incenerimento come materiale di ingegneria e copertura definitiva nelle discariche attive della provincia di Torino" tra ATO-R, Provincia di Torino e TRM.

VISTO e ritenuto di approvare il Piano di Lavoro per la redazione del Piano di Gestione delle Scorie (PGS) entro il 30 settembre 2011, ai sensi dell'art. 7.3 della Quarta Appendice Integrativa alla Convenzione di Affidamento tra ATO-R e TRM spa, allegato al presente atto sotto la lettera A per farne parte integrante e sostanziale, predisposto dagli uffici, che:

- dal punto di vista operativo, prevede due fasi di realizzazione: una prima di studio e indagine volta a acquisire una serie di dati economici e tecnici necessari all'elaborazione del PGS, una seconda costituita dalla predisposizione vera e propria del PGS;
- dal punto di vista economico, comporta costi per l'acquisto di materiale bibliografico ed eventualmente per la realizzazione di analisi chimico-fisiche e interpretazione dei dati, nel limite massimo di € 20.000 (in linea con quanto già precedentemente previsto per l'attuazione dell'Accordo di Programma sopracitato poi non sottoscritto)

Visto l'art. 134, comma 4, del TUEL e ritenuta l'urgenza;

Acquisito il parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica ai sensi dell'art. 49 comma 1 del Testo Unico delle leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali approvato con D.Lgs. 18/08/2000 n. 267.

Atteso che il numero di voti richiesti per l'adozione della presente deliberazione è stabilito dall'art. 20 dello Statuto Consortile.

Preso atto della seguente votazione:

	Presenti	Assenti
Paolo Foietta	X	
Caltagirone Diego	X	
Trovato Francesco		X
Sobrino Enzo		X
Ferrara Franco	X	
Carrera Ernesto	X	
Magala Antonio	X	
Radonicich Andrea Bruno		X
Vico Luigi	X	

Presenti n. 6

Assenti n. 3

Non partecipanti al voto n. 0

Astenuti n. 0

Votanti n. 6

Contrari n. 1 Magala, in quanto ritiene che la eventuale spesa debba essere sostenuta da TRM
Favorevoli n. 5

Il Consiglio di Amministrazione a maggioranza

DELIBERA

- 1) Di proporre all'Assemblea, per le motivazioni espresse in premessa, la revoca della propria deliberazione n. 3 del 27/04/2010 di approvazione del testo dell'*"Accordo di Programma per un'attività sperimentale mirata al recupero delle scorie da incenerimento come materiale di ingegneria e copertura definitiva nelle discariche attive della provincia di Torino"* tra ATO-R, Provincia di Torino e TRM.
- 2) Di approvare il Piano di Lavoro per la redazione del Piano di Gestione delle Scorie (PGS) entro il 30 settembre 2011, ai sensi dell'art. 7.3 della Quarta Appendice Integrativa alla Convenzione di Affidamento tra ATO-R e TRM spa, allegato al presente atto sotto la lettera A per farne parte integrante e sostanziale, predisposto dagli uffici, che:
 - dal punto di vista operativo, prevede due fasi di realizzazione: una prima di studio e indagine volta a acquisire una serie di dati economici e tecnici necessari all'elaborazione del PGS, una seconda costituita dalla predisposizione vera e propria del PGS;
 - dal punto di vista economico, comporta costi per l'acquisto di materiale bibliografico ed eventualmente per la realizzazione di analisi chimico-fisiche e interpretazione dei dati, nel limite massimo di € 20.000 (in linea con quanto già precedentemente previsto per l'attuazione dell'Accordo di Programma sopracitato poi non sottoscritto).
- 3) Di dare atto che la spesa complessiva derivante dal presente provvedimento trova copertura sul Bilancio di Previsione 2011, nel seguente modo:
 - € 500,00 sul capitolo 136, avente ad oggetto "Acquisto beni servizi tecnici"
 - € 19.500,00 sul capitolo 134/1 avente ad oggetto "Prestazioni di Servizi Tecnici".
- 4) Di dare mandato agli Uffici di porre in essere tutte le attività tecniche, giuridiche ed amministrative contenute nel documento di cui al precedente punto 2).
- 5) Di dichiarare immediatamente eseguibile il presente provvedimento con successiva votazione, separata, espressa e favorevole di tutti gli intervenuti.

Il Segretario
Dott. Adolfo REPICE
(f.to in originale)

Il Presidente
Dott. Paolo FOIETTA
(f.to in originale)

Si esprime parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica, ai sensi dell'art. 49 comma 1 del Testo Unico delle leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali approvato con D.Lgs. 18/08/2000 n. 267.

Il Responsabile del Procedimento
Dott. Riccardo CIVERA
(f.to in originale)

Si esprime parere favorevole in ordine alla regolarità contabile, ai sensi dell'art. 49 comma 1 del Testo Unico delle leggi sull'Ordinamento degli Enti Locali approvato con D.Lgs. 18/08/2000 n. 267.

Il Segretario
Dott. Adolfo REPICE
(f.to in originale)

ALLEGATO A

Piano di Lavoro per la redazione del Piano di Gestione delle Scorie (PGS) ai sensi dell'art. 7.3 della Quarta Appendice Integrativa alla Convenzione di Affidamento tra ATO-R e TRM spa

La necessità di realizzare la discarica di servizio all'inceneritore del Gerbido, in cui collocare le ceneri di fondo della griglia, è un tema attualmente dibattuto. Nella Seconda Appendice Integrativa alla Convenzione di Affidamento, sottoscritta in data 14 maggio 2008 da ATO-R e TRM, è stato sospeso l'obbligo di realizzazione della discarica di servizio con l'assunzione di impegni reciproci delle parti.

In relazione agli obblighi assunti con la Seconda Appendice Integrativa in merito al procedimento di localizzazione della discarica, TRM ha trasmesso in data 15 ottobre 2007 all'ATO-R uno studio di pre-fattibilità che valuta le possibilità di recupero delle scorie di termovalorizzazione alternative allo smaltimento in discarica. Tale studio ha aperto una fase di interlocuzione tra Provincia di Torino, Associazione d'Ambito, ARPA e TRM e, in aprile 2008, è stato costituito un gruppo di lavoro con l'obiettivo di valutare la possibilità di utilizzare le scorie come materiale di ingegneria in discariche pubbliche e private presenti sul territorio della Provincia e considerare opportunità di recupero delle scorie diverse e alternative alla discarica.

Il gruppo di lavoro, nel corso del 2008, ha effettuato le seguenti attività:

- analisi della documentazione bibliografica tecnica ed autorizzativa e valutazione delle problematiche relative allo smaltimento/recupero in discarica;
- visite tecniche presso impianti di termovalorizzazione simili al futuro impianto del Gerbido e presso discariche di rifiuti che ricevono scorie;
- caratterizzazione analitica, a cura di ARPA, dei campioni di scorie prelevati durante le visite tecniche;
- illustrazione delle attività svolte ai Gestori di discariche pubbliche e private, allo scopo di individuare soggetti disponibili ad avviare sperimentazioni su campo.

Successivamente, con deliberazione n.117 del 23 giugno 2009, il Consiglio di Amministrazione dell'Associazione d'Ambito ha preso atto del documento "*Prime indicazioni sulle possibilità di recupero delle scorie prodotte dal termovalorizzatore del Gerbido*", predisposto dagli uffici dell'Associazione d'Ambito e della Provincia di Torino con lo scopo di illustrare lo stato di avanzamento delle attività di approfondimento in corso.

Nella Quarta Appendice Integrativa alla Convenzione di Affidamento, sottoscritta dall'Associazione d'Ambito e da TRM Spa in data 12 gennaio 2010, ATO-R e TRM spa hanno convenuto che il procedimento per pervenire alla puntuale localizzazione della discarica di servizio sia preceduto da una fase propedeutica di approfondimento. A seguito di tali approfondimenti l'Associazione d'Ambito redigerà un **Piano di Gestione delle Scorie** i cui contenuti minimi sono indicati nell'Allegato B – Parte III della Quarta Appendice Integrativa.

Scaduto il termine del 30 settembre 2011 senza che si sia definito il Piano di Gestione Scorie (di seguito PGS), TRM potrà avviare accordi commerciali per lo smaltimento delle scorie nel rispetto della normativa applicabile.

I contenuti minimi del PGS, secondo l'Allegato B – Parte III della Quarta Appendice Integrativa, dovranno essere i seguenti:

1. valutazione degli scenari di recupero e di conferimento in discariche esistenti;
2. individuazione delle discariche e della loro capacità residua;
3. previsione del Termine di Esaurimento delle Discariche Esistenti;

ALLEGATO A

4. definizione della quota assorbibile da parte delle attività di recupero nel settore delle costruzioni;
5. definizione dei flussi di scorie verso le destinazioni individuate;
6. valutazioni in merito ai costi del sistema di gestione delle scorie;
7. definizione dell'eventuale necessità della Discarica di servizio;
8. definizione impegni per i soggetti interessati (a titolo esemplificativo, Autorità Competente, Provincia di Torino, TRM, gestori pubblici e/o privati di impianti di discarica o di recupero, operatori nel settore della produzione di materiali per l'edilizia).

In ottemperanza a quanto previsto dalla Quarta Appendice Integrativa, ATO-R, con la collaborazione della Provincia di Torino e di TRM, intende avviare le attività necessarie all'elaborazione del Piano di Gestione Scorie che dovrà essere redatto entro il **30 settembre 2011**.

Dal momento che ATO-R e TRM, in linea con quanto previsto nel Programma Provinciale di Gestione dei Rifiuti 2006, considerano prioritario avviare le scorie a processi di recupero piuttosto che a smaltimento, l'obiettivo del PGS dovrà essere quello di individuare delle destinazioni finali che ne consentano preferibilmente una valorizzazione come materia prima secondaria nel settore delle costruzioni o come materiale di ingegneria nelle discariche rispetto allo smaltimento in discarica.

Il Piano di lavoro per la redazione del PGS si divide in due parti: una prima di studio e indagine volta a acquisire una serie di dati economici e tecnici necessari all'elaborazione del PGS, una seconda costituita dalla predisposizione vera e propria del PGS.

OBIETTIVI E METODO DEL PIANO GESTIONE SCORIE

1. Analisi dell'opzione zero ovvero del mercato dello smaltimento delle scorie e delle offerte di contratti di smaltimento oggi disponibili

L'approfondimento di questo tema, da effettuare in stretta collaborazione con TRM, deve consentire di definire lo scenario economico base di riferimento rispetto al quale valutare la fattibilità di tutte le altre opzioni, nonché di definire il costo opportunità massimo entro il quale si devono collocare tutte le tariffe di ritiro da parte di tutte le altre opzioni.

2. Valutazione degli scenari di recupero e di conferimento in discariche esistenti

Recupero delle scorie come materiale di ingegneria in discarica

Il Piano di gestione delle scorie dovrà valutare la possibilità di recupero delle scorie da incenerimento come *materiale di ingegneria* (per la copertura giornaliera del rifiuto, e per la realizzazione di strade e piazzali) ed eventualmente, come *copertura definitiva* nelle discariche ancora attive della Provincia di Torino, in sostituzione di materiali naturali.

Tale valutazione sarà condotta essenzialmente attraverso un'indagine di letteratura tecnico-scientifica e attraverso l'approfondimento di casi reali, sul panorama nazionale ed estero, dove venga effettuato questo tipo di impiego.

Inoltre, qualora risulti possibile reperire un idoneo quantitativo di scorie, di caratteristiche presumibilmente simili a quelle che saranno prodotte dal termovalorizzatore del Gerbido, e qualora venga ritenuto utile, tenuto conto anche delle risultanze dell'indagine bibliografica di cui sopra, sarà effettuata una sperimentazione in situ per valutare l'idoneità del materiale ad

ALLEGATO A

essere utilizzato per la realizzazione della *copertura definitiva* di discariche sotto forma di barriera monolitica (o barriera capillare).

La barriera capillare, che rappresenta una tipologia di sistema alternativo per la copertura delle discariche, si compone in genere di strato di sabbia di granulometria media (strato capillare) sovrapposta ad uno strato di ghiaia fine (blocco capillare). In condizioni di non saturazione, la differenza di granulometria tra strato capillare e blocco capillare fa sì che all'interfaccia sorgano delle forze in grado di trattenere l'acqua nello strato capillare che si satura, mentre la ghiaia sottostante rimane asciutta. La trasmissività orizzontale della sabbia risulta così molto maggiore di quella verticale e l'acqua scorre all'interno dello strato capillare parallelamente all'interfaccia.



Fig. 1- Schema di barriera capillare

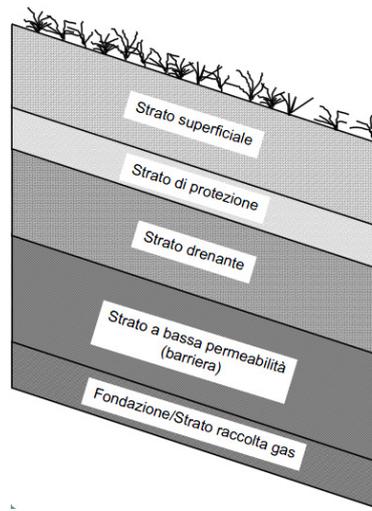


Fig. 2- Schema di barriera tradizionale (ex D. lgs 36/2003)

L'eventuale sperimentazione in situ, dovrà fornire informazioni sul comportamento del materiale, sia sotto il profilo tecnico (aspetti meccanici ed idraulici), sia sotto il profilo ambientale (possibile rilascio di inquinanti e modifica della qualità del percolato); si ipotizza possa durare 3-4 mesi e consisterà nelle seguenti fasi:

- individuazione del sito di discarica dove effettuare la sperimentazione;
- caratterizzazione di base della scoria, sotto il profilo geotecnico e sotto il profilo chimico (analisi chimica della composizione della scoria e test di cessione);
- realizzazione di un campo prove con un'estensione di circa 50 m² (5x10) su cui spandere le scorie per uno spessore di circa 2 m. Al di sotto dello strato di scorie saranno posizionati dei lisimetri, dai quali verrà prelevato, all'inizio e al termine della sperimentazione, un campione di acqua di lisciviazione per l'analisi delle proprietà chimiche; al termine della sperimentazione saranno ripetute le prove di laboratorio per valutare l'eventuale variazione delle caratteristiche chimiche e del comportamento geotecnico delle scorie.

Qualora dall'indagine bibliografica e dall'eventuale sperimentazione emergesse l'opportunità di destinare parte delle scorie prodotte al recupero in discarica, occorrerà:

- Individuare le discariche dove è possibile l'utilizzo delle scorie come materiale di ingegneria per copertura giornaliera e realizzazione di strade e piazzali) e definire quantitativi smaltibili, tempi di durata del conferimento, prezzo di conferimento.

ALLEGATO A

- Individuare le discariche dove è possibile realizzare la copertura monolitica e definire quantitativi smaltibili, tempi di durata del conferimento, prezzo di conferimento.

Smaltimento delle scorie in discariche per rifiuti non pericolosi. Le ceneri pesanti, che residuano dalla camera di combustione di un inceneritore sono costituite principalmente da materiali inerti presenti nei rifiuti e sono classificabili come rifiuti speciali non pericolosi (CER 19 01 12); come tali sono dunque smaltibili in discariche per rifiuti non pericolosi.

Si ritiene utile, ai fini della redazione del Piano di Gestione delle Scorie, una visita presso la discarica di Rosignano (LI) dove si effettua codisposal delle scorie da incenerimento e di RSA al fine di verificare la fattibilità tecnica dello smaltimento e le eventuali problematiche da affrontare.

Relativamente all'opzione di smaltimento in discariche per rifiuti non pericolosi della Provincia di Torino, il Piano di Gestione delle scorie dovrà:

- Individuare le discariche presso cui sarà possibile effettuare il conferimento, escludendo in prima battuta le discariche per rifiuti urbani dal momento che, nel periodo transitorio, in attesa della realizzazione e dell'esercizio a pieno regime degli impianti di termovalorizzazione, serviranno per far fronte al fabbisogno di smaltimento dell'Ambito. Saranno dunque prese in esame in prima battuta le discariche private autorizzate allo smaltimento di RSA e i cui gestori siano disponibili ad accogliere questo tipo di rifiuto;
- Determinare la tariffa di conferimento;
- Determinare il quantitativo di scorie da indirizzare verso questa destinazione;
- Definire i tempi di durata dello smaltimento.

3. Valutazione della possibilità di recupero nel settore delle costruzioni e definizione della quantità assorbibile.

Il riuso dei residui solidi dalle attività di incenerimento è possibile qualora essi soddisfino una serie di parametri tecnici ed ambientali, quali ad esempio la reattività, la lisciviabilità, il contenuto in sali e la granulometria.

Numerose esperienze in ambito italiano ed europeo hanno dimostrato che dal punto di vista tecnologico le ceneri pesanti possono sostituire gli inerti naturali in un vasto ambito di applicazioni, sia come sottofondi, riempimenti e terrazzamenti (in Francia il 2% dei sottofondi stradali sono realizzati con granulati derivanti da scorie di inceneritori) sia come sostitutivi degli inerti granulari per calcestruzzi e conglomerati bituminosi, sia infine come componente marnosa all'interno di miscela per la produzione di cemento.

Produzione di aggregati per cementi

Parallelamente alle attività di sperimentazione del recupero delle scorie in discarica come materiale di ingegneria, ATO-R intende valutare il possibile reimpiego delle stesse come materiale inerte nella produzione di aggregati per cemento.

Nel corso del 2009, ATO-R ha valutato con la Società Italcementi, leader a livello nazionale nel confezionamento di calcestruzzi, la possibilità di avviare una sperimentazione finalizzata all'utilizzo di scorie da termovalorizzatore per la produzione di aggregati per cemento. I rappresentanti del settore scientifico e controllo qualità dell'Italcementi hanno infatti evidenziato la necessità di effettuare, in prima istanza, alcune sperimentazioni relative alla

ALLEGATO A

valutazione delle caratteristiche fisiche e chimiche delle scorie al fine del loro possibile impiego come inerti nella produzione di calcestruzzi. Italcementi aveva dunque acquisito alcuni campioni di scorie da termovalorizzatori in esercizio per l'esecuzione dei vari test necessari alla fase di pre-valutazione.

Si intende riallacciare i rapporti con Italcementi per verificare se la sperimentazione ha avuto un seguito e se esiste un interesse concreto da parte della Società ad approfondire, nello specifico della Provincia di Torino, la possibilità di recupero delle scorie.

Utilizzo nella realizzazione di sottofondi stradali e rilevati

Per quanto riguarda l'utilizzo delle scorie come materiale di recupero per la realizzazione di sottofondi stradali e rilevati, ATO-R intende effettuare le necessarie attività di valutazione tecnico-economica insieme alla Provincia di Torino, al fine di valutare l'opportunità di inserire l'utilizzo di scorie da incenerimento nei capitolati d'appalto delle opere pubbliche in programma.

E' opportuno la visita a impianti che effettuano la preparazione delle scorie per questo tipo di utilizzo (vedi impianto di Modena) al fine di valutarne produttività, efficacia e dati tecnico-economici che conducano a individuare una tariffa orientativa di conferimento e un piano di investimenti per valutare la fattibilità della realizzazione di un impianto in provincia di Torino.

Si ritiene che molte informazioni tecniche utili alla verifica di questa possibilità di reimpiego potrebbero scaturire dai risultati ottenuti dalla eventuale sperimentazione per l'utilizzo delle scorie come materiale di ingegneria nelle discariche di rifiuti, già descritta al paragrafo precedente.

4. Definizione dell'eventuale necessità di un impianto di trattamento delle scorie

Il Piano di Gestione delle Scorie dovrà effettuare un approfondimento sui tipi di pretrattamento da realizzare sulle scorie al fine di ottenere le caratteristiche ottimali per un recupero in discarica e nel campo dell'edilizia e valutare sotto il profilo tecnico-economico l'opportunità di realizzare un impianto di pretrattamento delle stesse in provincia di Torino.

5. Definizione dell'eventuale necessità della discarica di servizio all'impianto di termovalorizzazione destinata allo smaltimento delle scorie di incenerimento

In esito alle valutazioni di cui sopra il PGS dovrà stabilire se risulta necessaria la realizzazione della discarica di servizio all'impianto di termovalorizzazione dove smaltire le scorie di incenerimento.

6. Definizione delle azioni da mettere in atto

Il Piano di Gestione delle Scorie dovrà delineare le azioni da mettere in atto, indicando tempi e Soggetti interessati (a titolo esemplificativo, Autorità Competente, Provincia di Torino, TRM, gestori pubblici e/o privati di impianti di discarica o di recupero, operatori nel settore della produzione di materiali per l'edilizia) al fine di garantire una corretta gestione delle scorie.

ALLEGATO A

RISORSE UMANE

Personale tecnico di ATOR e TRM per i punti 1,2,3,4,5,6 e della Provincia di Torino (Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche) per i punti 2 e 3.

RISORSE ECONOMICHE

Si preventivano costi per l'acquisto di materiale bibliografico ed eventualmente per la realizzazione di analisi chimico-fisiche e per l'interpretazione dei dati, relativamente alla sperimentazione di cui sopra, qualora essa venga effettuata.

Il limite massimo è fissato in 20.000 €