RELAZIONE ILLUSTRATIVA

A. AMPLIAMENTO DELLA DISCARICA DI COLLETTE OZOTTO DI SANREMO – TAGGIA PER LO SMALTIMENTO RSU PER MESI 24 A FAR DATA DAL 1° MAGGIO 2011.

A.1. IL SITO ATTUALE DELLA DISCARICA DI RSU DI COLLETTE OZOTTO

Il sito di Collette Ozotto è posto sul crinale collinare di confine tra i territori di Taggia, a levante, e di Sanremo, a ponente.

Non è visibile da alcun nucleo abitato ne' dalle vie di grande comunicazione (Autostrada, Aurelia e Aurelia bis) e neppure dalla viabilità ordinaria. Gli insediamenti residenziali sparsi distano più di un chilometro.

La scelta del sito per lo smaltimento di RSU, risalente al 1975, è stata effettuata per le numerose condizioni oggettive favorevoli:

- la struttura geologica compatta, conglomerati fortemente cementati che permettono piani di appoggio solidi ed impermeabilizzabili con certezza di tenuta nel tempo;
- l'operare su un crinale collinare permette un controllo idrogeologico ideale, dovendosi garantire solo la raccolta e lo smaltimento delle acque di pioggia sul sito della discarica.

A fronte degli indubbi vantaggi tecnici vi sono certamente maggiori oneri rispetto ad altri siti:

- la necessità di scavi in roccia da mina e movimentazione fuori sito degli inerti;
- maggior impegno nella tutela paesaggistica nella fase di coltivazione e maggiore cura nella fase di postgestione dopo la chiusura della coltivazione.

Il sito è stato predisposto inizialmente in base al progetto approvato dall'Amministrazione Provinciale con l'atto di Giunta n. 342 del 18 giugno 2003, a seguito della procedura concertativa di cui all'articolo 27 del D.Lgs. 22/97 ed a seguito del parere regionale favorevole di Valutazione di Impatto Ambientale espresso con l'Atto di Giunta n.1409 del 22.11.2002 e successivamente con il Provvedimento Dirigenziale dell'Amministrazione Provinciale M79 del 30 aprile 2009 per la saturazione della volumetria residua, a seguito del parere regionale favorevole di Valutazione di Impatto Ambientale espresso con l'atto di Giunta n. 1884 del 30 dicembre 2008.

Attualmente il sito è conformato, a coltivazione quasi ultimata, con un bacino residuo di circa 90.000 mc., precedentemente realizzato per ospitare l'area a servizi tecnologici della discarica, ed ora idoneo a ricevere RSU, così come rammostrata nell'allegata fotografia. (iconografia 1).

A.2 LA REALIZZAZIONE DEL PROGETTO DELL'ATTUALE DISCARICA DI RSU.

A.2.1 Il Progetto 2003.

L'Amministrazione Provinciale, con l'Atto di Giunta n.342 del 18 giugno 2003, approvava il progetto di discarica RSU per allocare 180.000 tonnellate di rifiuti "tal quale" in un "contenitore" di 150.000 mc. per rifiuti secchi. Infatti, fin dal 2001, anticipando le disposizioni tecniche del D.Lgs. 36/03, l'impresa Idroedil provvedeva a separare una frazione di rifiuti organici (circa il 15 – 18%) avviati in celle di biostabilizzazione per produrre un compost da riutilizzare nella fase di ricopertura dei rifiuti, talché il rifiuto allocato nel contenitore – discarica viene qualificato "secco" ed in quantità minore di quello conferito.

Il progetto prevedeva di impegnare un compendio di aree di 25.100 mq, dei quali circa la metà, 12.810 mq, destinati alla vera e propria attività di smaltimento, mentre i restanti 12.290 mq. erano destinati ad aree a servizi per le seguenti principali funzioni:

- ricevimento e pesatura sugli autocompattatori dei rifiuti conferiti;
- triturazione, vagliatura e separazione della frazione organica dei rifiuti;
- impianto di biostabilizzazione della frazione organica del rifiuto,
- impianto di recupero energetico con il biogas.

Condizione prescrittiva sostanziale del parere VIA e quindi del progetto approvato fu, però, la previsione di modificare l'accesso al sito, realizzando una nuova strada pubblica sul versante collinare di Taggia.

Fino ad allora, infatti, i rifiuti urbani erano conferiti dagli autocompattatori in una stazione di trasferimento posta in Valle Armea, località S. Pietro, per l'impossibilità di accedere direttamente a Collette Ozotto per la ripidità delle strade di accesso esistenti sul versante collinare occidentale di Sanremo.

Il progetto, pertanto, previde la realizzazione di una nuova strada pubblica che, in stacco dallo svincolo autostradale di Taggia in località Colli, con un percorso di circa 3,6 Km si collega, sul versante collinare orientale di Taggia, con la frazione Beusi. Lungo il percorso di questa nuova strada, con un breve stacco, gli autocompattatori del servizio pubblico possono accedere direttamente nel sito di discarica.

Le previsioni progettuali, peraltro con pesanti oneri esterni al sito, sono state integralmente rispettate e hanno comportato:

- scavi in roccia con uso di mine per un totale di 410.000 mc.;

- realizzazione quasi per intero della nuova strada pubblica sul versante collinare di Taggia, strada della larghezza variabile da 6 a 9 metri, asfaltata, con guardavia di protezione, difese d'acqua e opere di ripristino ambientale. Dal 20 dicembre 2004 gli autocompattatori comunali accedono direttamente in discarica;
- formazione del contenitore – discarica impermeabilizzato ed idoneamente attrezzato per 150.000 di rifiuti secchi;
- predisposizione dell'area a servizi.

A.2.2. Il progetto 2008.

Il progetto 2008, come detto approvato con provvedimento dirigenziale M79 del 30 aprile 2009, a seguito della procedura concertativa ex articolo 208 del D.Lgs. 152/2006, ha avuto una gestazione complessa, riassunta essenzialmente da due pareri di VIA regionale, il primo, interlocutorio, espresso con l'atto della Giunta n. 1369 del 4 novembre 2008 ed il secondo, favorevole con prescrizioni, espresso con l'atto della Giunta n. 1884 del 30 dicembre 2008.

Le ragioni della complessità procedurale possono sintetizzarsi in una carente pianificazione provinciale del periodo 2006 – 2010 che ha richiesto, tra l'altro, il ricorso a tre provvedimenti straordinari, ordinanze, del Presidente dell'Amministrazione Provinciale ex articolo 191 del D.Lgs. 152/2006 per garantire lo smaltimento dei RSU dei comprensori sanremese e ventimigliese per 18 mesi, dal 10 ottobre 2006 al 9 aprile 2008.

Nel regime straordinario il sito, pur rimanendo della stessa superficie approvato nel 2003, è stato conformato alle esigenze tecniche sopravvenute con limitate modifiche alla perimetrazione e modifiche di quota di fondo discarica a contenimento dei battenti di percolato.

Le modifiche introdotte, dettate esclusivamente da esigenze tecniche, hanno riconformato il sito consentendo una volumetria residua di abbancamento RSU di 142.000 mc., conservando l'area a servizi tecnologici della superficie di circa 5.000 mq., utilizzata per l'impianto di recupero energetico con biogas e con combustibile ottenuto dalla depolimerizzazione degli pneumatici usati.

Oltre alle prescrizioni di natura tecnica contenuta nell'atto autorizzativo, di particolare rilievo è il programma per il ripristino finale del sito che qui riportiamo:

Il cronoprogramma per la saturazione della discarica era il seguente:

- al 31 dicembre 2009: completamento fase di sperimentazione dell'impianto di depolimerizzazione degli pneumatici usati e smontaggio dei relativi impianti di recupero energetico;
- al 31 dicembre 2010: completamento coltivazione della discarica
- al 30 giugno 2011: completamento ripristino ambientale dell'area di discarica RSU e di parte dell'area di servizio per impianti tecnologici e spazi di manovra, con spostamento torcia biogas;
- al 31 dicembre 2011: ripristino ambientale dell'intero crinale, esteso a tutto il sito, con impianto di recupero energetico da biogas allocato in interrato lato est (Taggia).
- al 31 dicembre 2022: eliminazione del volume tecnico e degli impianti di recupero energetico da biogas, con mantenimento della sola torcia.
- Post-gestione: la durata dell'attività di post-gestione, in base alle disposizioni del D.Lgs. n° 36/2003, è fissata in 30 anni (dal 1.1.2011 al 31.12.2040). La strada di accesso al sito di Collette Ozotto, in stacco dalla viabilità di collegamento con la frazione Beusi di Taggia, rimarrà pertanto praticabile sino alla conclusione del periodo di post-gestione individuato, al fine di permettere l'accesso ai mezzi e persone necessari per svolgere le lavorazioni richieste.

Le terre impiegate per il ripristino completo del crinale saranno esclusivamente quelle provenienti dagli scavi effettuati nel sito, conglomerato compatto, ed

attualmente depositate sul sito Colli di Taggia, immediatamente a valle del sito di Collette Ozotto.

A.3 NUOVI SVILUPPI ED ACCELERAZIONE PER LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO UNICO PROVINCIALE DI TRATTAMENTO RSU CON DISCARICA DI SERVIZIO.

A far data dal 2005 un flusso solo parzialmente coerente di nuove iniziative da parte della Conferenza dei rappresentanti dell'ATO, dell'Amministrazione Provinciale e della Regione è stato finalizzato alla realizzazione di un unico impianto provinciale di trattamento RSU con ciclo chiuso, ovvero con discarica di servizio in mancanza di un termovalorizzatore. In breve:

- la Conferenza dei rappresentanti dell'A.T.O. in data 22.09.2005 ha deliberato di individuare l'area in loc. Colli, nel Comune di Taggia, quale sede dell'impianto di trattamento provinciale dei rifiuti urbani e la Giunta Provinciale con deliberazione n. 519 del 28.09.2005 ha preso atto ed approvato la decisione sopra menzionata;
- la Regione Liguria con D.G.R. n. 43 del 18.01.2008 ha espresso il parere positivo di sostenibilità ambientale di cui all'art. 33, comma 2, della L.R. n. 18/99 in merito alle modifiche ed integrazioni al Piano Provinciale dei Rifiuti, condizionato però al rispetto di alcune prescrizioni e precise scadenze temporali;
- la Conferenza dei rappresentanti dell'A.T.O. con deliberazione del 19.12.2008 stabiliva di indire l'appalto per lo svolgimento del servizio diretto alla gestione di un impianto di trattamento dei rifiuti urbani e speciali assimilati, comprensivo della progettazione definitiva ed esecutiva e realizzazione del suddetto impianto di trattamento e della discarica di servizio e di incaricare la Provincia di Imperia, quale stazione appaltante in forza di delega rilasciata con propria deliberazione del 14.11.2008 n. 18, per tutti gli adempimenti connessi e conseguenti per l'espletamento delle procedure di gara ivi comprese le eventuali modifiche di dettaglio che si fossero rese necessarie;
- con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 8 del 6.02.2009, veniva nominato, ai sensi dell'art. 47, comma 4, lett. a) della L.R. 18/99, un Commissario ad acta con il compito di approvare la parte di Piano Provinciale considerata oggetto di

inadempienza, acquisendo le condizioni di sostenibilità ambientale di cui alla D.G.R. n. 43/08 sopra citata;

- il Commissario ad acta ha terminato il proprio incarico nell'agosto 2009, predisponendo un documento conclusivo di indirizzi, documento accolto favorevolmente dalla Regione con atto della Giunta n. 1282 del 25.09.2009, documento che, tra l'altro individua nel sito Colli di Taggia non solo la localizzazione dell'impianto di trattamento RSU, ma anche quella della discarica di servizio.

La Provincia di Imperia, di conseguenza, trasmetteva alla Regione Liguria una nota del 16.11.2009, contenente le azioni proposte al fine di dare ottemperanza alle incombenze stabilite dalla D.G.R. n. 1282/09, prospettando anche la possibilità di avviare un *project financing*.

A riscontro la Regione comunicava, tra l'altro, in data 20.11.2009, che:

"*la individuazione del sito Colli per la realizzazione della discarica necessita di una previsione di tipo pianificatorio ad oggi assente ed in tal senso la soluzione proposta con riferimento allo strumento del Piano d'Ambito indicato con la citata nota regionale PG/2009/145394 appare idonea a precostituire i presupposti per le successive azioni programmate, a patto che sia garantito il rispetto dei termini per la costituzione del Consorzio Autorità d'Ambito Ottimale ai sensi della L.R. n.39/2008*"

Contemporaneamente alle azioni della Provincia, al fine di accelerare le procedure di realizzazione dell'impianto unico provinciale di trattamento RSU con discarica di servizio, ricorrendo agli strumenti normativi di cui all'articolo 153 e ss. del D.Lgs. 163/2006, le società Immobiliare Colli ed Idroedil trasmettevano la proposta di cessione irrevocabile di tutte le aree costituenti "il sito Colli" di Taggia da destinare a discarica di servizio ed impianto in data 23.12.2009:

le Società Urbaser s.a. (Spagna) e Idroedil S.r.l. producevano con nota del 19.01.2010, lo studio di fattibilità ex art. 153, comma 19, D.Lgs. 163/1006 per la realizzazione dell'impianto di trattamento dei rifiuti in località Colli di Taggia con annessa discarica di servizio, predisposto secondo le prescrizioni emesse in data 14 gennaio 2009 con la determinazione n.1 dell'Autorità per la Vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture.

Il flusso di attività che, grazie alla regia regionale, volgeva rapidamente verso la realizzazione dell'impianto provinciale di trattamento RSU con discarica di servizio, veniva interrotto dalla discrasia normativa formatasi dalla cancellazione delle Autorità di A.T.O. effettuato con la Legge n. 42 del 26 marzo 2010, articolo 186 bis, in contrasto con la legge regionale n. 39 del 29.10.2008 "*Istituzione delle Autorità d'Ambito per l'esercizio degli Enti locali in materia di risorse idriche e gestione rifiuti ai sensi del D.Lgs. 152/2006.*", discrasia superata dall'Atto di Giunta Regionale n.915 del 3.08.2010.

A.4 LE PREVISIONI PIANIFICATORIE DELL'AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE.

Nelle more di ricostituire la congruenza normativa, l'A.T.O. Rifiuti ha deciso di costituire un apposito gruppo di lavoro con il compito, in ordine di priorità, di procedere alla scelta del sito della discarica di servizio in funzione delle indicazioni espresse dal Commissario ad acta regionale, di predisporre lo studio di fattibilità per il project financing ai sensi dell'art. 153 del D.Lgs 163/2006, di valutare dal punto di vista giuridico la proposta economica di cessione delle aree del sito Colli nel Comune di Taggia inviata dall'Immobiliare Colli acquisita agli atti in data 24.12.2009.

A tal proposito, all'inizio del 2010, la Segreteria A.T.O. con la collaborazione di un consulente esterno ha elaborato il Piano stralcio A.T.O. Provincia di Imperia composto dai seguenti elaborati:

- articolato del piano;
- rapporto ambientale preliminare con allegata con allegata la valutazione comparativa dei siti potenzialmente idonei ad ospitare la discarica di servizio del nuovo impianto di trattamento rifiuti;
- stralcio cartografico del sito Colli relativo all'impianto ed alla discarica di servizio;

  finalizzato a:

  a. inserire il sito Colli come discarica di servizio nella pianificazione d'Ambito;
  b. definire le linee di sviluppo del sistema e delle infrastrutture relative alla raccolta differenziata;
  c. predisporre un crono programma per la gestione del periodo transitorio.

  Il succitato Piano stralcio in estrema sintesi contiene:

- una verifica e dimostrazione dell'idoneità del sito Colli ad ospitare la discarica di servizio dell'impianto mediante una analisi dei fattori escludenti, penalizzanti e preferenziali indicati dal Piano Regionale approvato con D.C.R. n. 17/2000;
- un aggiornamento della pianificazione provinciale relativa alla raccolta differenziata volta a dimostrare un incremento delle percentuali (5% in due anni) di raccolta differenziata previsto come obiettivo nell'atto di indirizzo emanato dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 17 del 01.07.2009;
- una proposta di gestione del periodo transitorio posticipando lo stesso di ulteriori 2 anni (dal 31.12.2010 al 31.12.2012) prevedendo, nell'immediato, anche un parziale conferimento presso discariche fuori provincia e ciò nella more di poter provvedere ad un ampliamento delle discariche esistenti sino al 31.12.2012.

Il "Piano d'Ambito stralcio relativo alla gestione dei RSU della Provincia di Imperia" ha avuto la presa d'atto del Commissario Straordinario n. 90 del 25.03.2010. In particolare, per quanto riguarda questo progetto il Piano, nell'Articolato allegato che costituisce parte integrante prevede per il periodo transitorio fino al 31.12.2012:

"*Alla luce dei dati di cui sopra, il fabbisogno stimato risulta nell'ordine dei 250 – 300.000 metri cubi. Tali volumetrie, il cui preciso dimensionamento potrà essere fissato nell'ambito della progettazione e relativa procedura di VIA, saranno reperite ponendo in essere soluzioni plurime complementari riguardanti l'ampliamento della discarica di Collette Ozotto, il conferimento fuori ambito combinato con eventuali ulteriori apporti sulla discarica di Ponticelli nell'ambito di un progetto generale di messa in sicurezza e chiusura della stessa.*"

A.5 PERIODO TRANSITORIO: CONFERIMENTO DELLA FRAZIONE SECCA RSU DELLA PROVINCIA DI IMPERIA NELLA DISCARICA DI VADO LIGURE (SV).

A seguito di intese raggiunte in data 6 luglio 2010 tra Regione Liguria, Provincia di Imperia e Savona e Comune di Vado Ligure si è convenuto che per un periodo di 4 mesi per un quantitativo massimo di 45.000 tn la frazione secca dei RSU prodotti nella provincia di Imperia verranno conferiti nella discarica in località Boscaccio in comune di Vado Ligure (SV), mentre l'attività di trattamento e separazione dei RSU e l'allocazione della frazione umida biostabilizzata sarà effettuata nell'unica discarica provinciale attualmente operante,

quella di Collette Ozotto, essendo l'altra discarica provinciale sottoposta da tempo a sequestro giudiziario.

Questa soluzione è conforme al Piano d'Ambito Stralcio, di cui al paragrafo precedente, e consente i necessari tempi tecnici per l'approvazione di questo progetto.

B. IL PROGETTO DI AMPLIAMENTO PER LO SMALTIMENTO RSU PER MESI 24 FINO AL 30 APRILE 2013.

B.1 Descrizione dell'intervento.

In realtà il progetto non comporta un sostanziale ampliamento del sito di discarica di Collette Ozotto, bensì una riconformazione con estensione della perimetrazione sui lati nord ed ovest, talché la superficie complessiva del sito di discarica, attualmente di mq. 28.112, diminuisce mq. 764 per un totale di mq. 27.348.

L'area di coltivazione per l'abbancamento dei previsti 250.000 mc. è di 10.700 mq., dei quali 2.850 sono costituiti dall'area a servizi della discarica, così come si evince dalle planimetrie di progetto nn. 5 e 6.

Il progetto prevede la formazione di un bacino, ricavato nella roccia compatta da mina sul crinale collinare, con quota media di fondo a mt. 374 s.l.m., depresso rispetto all'attuale quota dell'area a servizi di mt. 31.

La ragione essenziale per la formazione di un bacino con scavi in roccia compatta particolarmente onerosi consiste nella necessità di controllare il battente del percolato di discarica in qualsiasi condizione meteorologica, anche con eventi eccezionali, senza, quindi, che il percolato possa debordare sui lati dell'abbancamento.

In questo caso, però, va tenuto conto che lo scavo necessario per la formazione del nuovo bacino è sensibilmente inferiore perché il volume del bacino in progetto comprende ed assorbe il volume già scavato in forza dell'autorizzazione

provinciale P.D. M/79/2009 (VIA G. R. 1884/2008) per la realizzazione dell'area a servizi tecnologici, volume di 90.000 mc.

Dal punto di vista costruttivo le pareti laterali del bacino, in alcuni punti alte fino a 31 mt., non sono realizzate verticalmente, che pur sarebbe possibile per la compattezza della roccia, ma che non garantirebbero una sicura impermeabilizzazione per la tensione a cui sarebbero sottoposti i teli impermeabilizzanti, ma sono realizzate con gradonatura costituita da tratti verticali massimi di 13 metri con pendenza di 80° alternati a tratti orizzontali di 5 metri.

I teli impermeabilizzanti sulle pareti verticali verranno quindi fissati, mediante una trincea bloccante di ancoraggio (vedi particolare Tavola 14) su ogni gradino, talché la tensione massima supportata è limitata all'altezza massima di 10 mt, per di più mitigata dall'inclinazione della parete a 80°.

La coltivazione della discarica, una volta provveduto alle impermeabilizzazioni di fondo e laterali con l'installazione del sistema di fondo di raccolta del percolato (vedi Tavole 7 e 14), sarà effettuata previo trattamento e vagliatura dei RSU con sottrazione di una percentuale del 10% della frazione organica del rifiuto che con i fanghi di depurazione (circa il 50%) verrà biostabilizzata con un processo aerobico in 20 biocelle dotate di 4 biofiltri collocate contigue alla discarica.

Il più complesso processo di trattamento e recupero è meglio rappresentato nello schema di processo nell'allegata Tavola 15 di progetto.

Il sopravaglio, ovvero il rifiuto non recuperato o comunque biostabilizzato (frazione secca), verrà allocato nel bacino di discarica in banchi di potenza di 50 cm con ricopertura giornaliera mediante la frazione umida sottratta e biostabilizzata.

La coltivazione sarà accompagnata dalla realizzazione della rete di estrazione del biogas (vedi Tavole 8 e 14) che verrà convogliata nell'impianto di recupero energetico già esistente realizzato all'interno del perimetro della discarica.

Particolare rilievo hanno i presidi ambientali e di sicurezza che saranno adottati nella realizzazione della discarica che qui di seguito ci limiteremo ad elencare rinviando le specifiche di progetto ai relativi paragrafi nel successivo quadro progettuale:

- impianto di raccolta, deposito e smaltimento percolato;

- impianto di estrazione del biogas con recupero energetico;
- pozzi di monitoraggio del battente del percolato di discarica;
- pozzi piezometrici esterni al bacino di discarica, verticali o sub orizzontali, per il controllo della falda idrica;
- impianto antincendio con riserva idrica, rete perimetrale ed idranti;
- impianto raccolta e trattamento di prima pioggia;
- stazione meteorologica.

B.2 Dati tecnici principali del progetto.

I dati essenziali del progetto sono i seguenti, peraltro meglio desumibili e descritti negli elaborati grafici:

- **bacino del sito di Collette Ozotto già attualmente disponibile per discarica RSU: 90.000 mc.**
- superficie del sito di Collette Ozotto approvato con P.D. M/79 del 30.04.2009 con aree di servizio: **28.112 mq.**
- superficie del sito con la riconformazione in progetto con aree di servizio: **27.348 mq.**
- superficie dell'area di coltivazione: **10.700 mq.**
- superficie delle aree di servizio per pesatura RSU, biocelle ed impianto di recupero energetico: **1.936 mq.**
- area a servizio per movimentazione mezzi impianto di trattamento RSU e separazione secco umido: **2.850 mq.**
- quantitativo annuo di RSU conferiti: **110.000 tn.**
- quantitativo annuo rifiuti della depurazione acque ed ingombranti: **6.000 tn.**
- volume complessivo di abbancamento RSU con strati impermeabilizzanti, intermedi e copertura: **250.000 tn.**
- totale RSU e prodotti della depurazione da conferire compresi ingombranti: **232.000 tn.**

- completamento coltivazione della discarica: **30.04.2013**
- completamento capping e piantumazione per ripristino ambientale (a fine assestamento): **31.12.2014**
- inizio fase di postgestione della discarica: **1.01.2015**
- termine postgestione discarica: **31.12.2044**

B.3 Computo della volumetria impegnato con l'abbancamento RSU in progetto.

Appena sopra abbiamo apoditticamente esposto che ad un conferimento di 232.000 tn. tal quale di RSU corrispondeva una volumetria in discarica di 250.000 mc.

Diamo, qui di seguito, dimostrazione dell'affermazione:

a. in base alle esperienze maturate si è potuto calcolare che i rifiuti, una volta trattati con la separazione e biostabilizzazione della frazione organica (nella misura dal 15% al 20%), frazione poi utilizzata come strato di ricopertura giornaliero, ed una volta completati gli assestamenti naturali del corpo di discarica, si compattano, anche a seguito di intervento meccanico continuo, fino ad un rapporto tra peso del rifiuto e volume occupato pari a 1,14 tn/mc.

   Assumendo prudenzialmente un rapporto 1,1 tn/1 mc, 232.000 tn di RSU pesati in ingresso occuperanno un volume totale di discarica pari a 232.000/1,1=

   210.909 mc

b. il volume occupato dagli strati impermeabilizzanti intermedi e di protezione del fondo di discarica è di: 7.200 mc.

c. il volume di ghiaia sul fondo discarica per i drenaggi è di: 2.400 mc.

d. il volume, infine, necessario per il "capping" ovvero lo strato di ricopertura finale della discarica è di: 29.600 mc.

Per un totale complessivo di mc. 250.109 e con arr. a **250.000 mc.**

B.4 Cronoprogramma.

Il crono programma per l'esecuzione del progetto, con l'ipotesi del 1° maggio 2011 quale data di avvio della coltivazione è il seguente:

- presunto avvio di coltivazione: 1.05.2011
- completamento coltivazione: 30.04.2013
- completamento capping e piantumazione per ripristino ambientale (a fine assestamento): 31.12.2014
- inizio fase di postgestione della discarica: 1.01.2015
- termine postgestione discarica: 31.12.2044

Arma di Taggia, 20 dicembre 2010

Il Progettista

(ing. A. Tetamo)

Si allega fotografia del sito che rammostra il bacino residuo di 90.000 mc.