STUDIO DI ARCHITETTURA
DI
BALDINI ARCH. OLIVIERO
MERICI GEOM. GIANFRANCO

CALCINATO LI. 1 MAR. 1996

COMUNE DI MONTICHIARI — PROVINCIA DI BRESCIA

OGGETTO: PROGETTO DI GIACIMENTO CONTROLLATO DI II^ CAT. TIPO B D.P.R. 915/82 IN LOCALITA' CASA LUNGA FRAZIONE DI VIGHIZZOLO, VARIANTE AI SENSI DEL DECRETO MINISTRO DELL'AMBIENTE DEC/VIA/2350.

COMMITTENTE: SOC. VALS.ECO SRL
VIA L. PIRANDELLO
LOCALITA' FASCIA D'ORO
25018 MONTICHIARI (BS)

RELAZIONE TECNICA - ILLUSTRATIVA

STRALCI

AGG. 03/96

IL COMMITTENTE
vals.eco srl
Il Presidente
(Lazzaroni Angelo)

IL PROGETTISTA
ARCH. BALDINI OLIVIERO
Ordine Architetti della Provincia di Brescia
N. 907

VIA A. GRAMSCI, 14 B - 25011 CALCINATO (BS) - TEL FAX 030/9969047 - C.F. [illegible] - P. IVA [illegible]

4 - DATI CARATTERISTICI DI PROGETTO E GESTIONE

Si riportano di seguito i dati caratteristici riassuntivi di progetto per la realizzazione della nuova discarica di II^ categoria tipo B dopo le modifiche apportate.
Tali dati potrebbero subire lievi variazioni in fase di realizzazione del giacimento, in quanto i calcoli di progetto sono elaborati sullo stato di fatto attuale dei luoghi.

* Volume totale del giacimento controllato dal p.c. al fondo.....	m^3	1.319.930
* Volume totale del materiale occorrente per l'impermeabilizzazione del fondo, setti divisori, strada di accesso al fondo, e strato di argilla in scarpata.....	m^3	231.995
* Volume utile destinato all'alletamento dei rifiuti dal p.c. al fondo ad approntamento terminato.....	m^3	1.087.935
* Volume utile destinato all'alletamento dei rifiuti oltre il p.c.....	m^3	261.971
* Volume totale utile disponibile per rifiuto.....	m^3	1.349.906
* Durata in esercizio della discarica.....	anni	5
* Settori di riempimento.....	N°	5
* Durata di ciascun settore.....	anni	1
* Volume utile dei settori....I° SETTORE.....	m^3	258.676
II°-III°-IV° SETTORE...	m^3	271.263
V° SETTORE....	m^3	277.441
* Rapporto di comparazione.....circa...t/m^3		1,5
* Quantità media smaltibile all'anno circa....	m^3	269.981
	t	404.970
* Volume totale della zona di transizione realizzata con inerti compattati.....	m^3	98.911

* Volume totale del materiale occorrente per la sigillatura bonifica finale	m^3	188.390
* Superficie complessiva discarica delimitata dai punti fissi (mapp. 9/p fg. 18 coordinate catastali)	m^2	91.403
* Superficie piano superiore alla quota di 0,00 m p.c.(colmo discarica)	m^2	85.154
* Superficie piano inferiore alla quota di - 20,00 m max dal p.c. (piede discarica)	m^2	56.750
* Dislivello max dal p.c. al fondo giacimento controllato	m	20,00
* H totale strati di impermeabilizzazione fondo	m	3,00
* H max utile per rifiuto dal fondo al p.c	m	17,00
* H max utile per rifiuto oltre il p.c	m	4,50
* H totale strati per sigillatura finale	m	2,20

5 - NUOVI CALCOLI VOLUMI E SUPERFICI A SEGUITO DELLE PRESCRIZIONI DEL DECRETO DEL MINISTRO DELL'AMBIENTE DEC/VIA/2350

5.1 - Volume lordo della discarica

* gia escluso : volume della zona di transizione;
* da sottrarre: - volume strada di accesso al fondo;
  - volume strati di impermeabilizzazione del fondo;
  - volume setti divisori;
  - volume strato di argilla in scarpata.

superficie superiore p.c.....m^2	85.154,500
superficie inferiore.....m^2	56.750,800
dislivello medio circa	
(20,00+18,15+17,47+19,32)/4.....m	18,735
superficie media	
(84.154,500+56.750,800)/2.....m^2	70.452,650
VOLUME	
(70.452,650m^2x18,735m).....m^3	1.319.930,398

5.2 - Volume zona di transizione realizzata con inerti (volume già escluso dal conteggio del volume lordo della discarica)

superficie superiore.....m^2	5.028,600
superficie inferiore.....m^2	4.862,500
altezza/dislivello max.....m	20,00
angolo di inclinazione scarpata.....a	38°
superficie media	
(5.028,60+4.862,50)/2.....m^2	4.945,55
VOLUME	
(4.945,55m^2x20,00m).....m^3	98.911,00

5.3 - Volumi da detrarre dal conteggio del volume lordo

5.3.1 - Volume strada di accesso al fondo

pendenza.....p	11%

larghezza.....m	5,00
lunghezza.....m	181,818
altezza/dislivello max.....m	20,00
altezza/inclinata max.....m	25,60
superficie laterale	
(181,818x 25,60)/2.....m^2	2.327,270
VOLUME	
(2.327,27m^2x5,00m).....m^3	11.636,352

5.3.2 - Volume strati impermeabilizzazione fondo

quota max fondo dal p.c.....- m	20,00
argilla spessore.....m	2,00
I° strato di sabbia.....m	0,50
II° strato di sabbia.....m	0,50
superficie fondo a -20,00 (184,56x307,48)..m^2	56.750,800
superficie fondo a -18,00 (189,68x312,60)..m^2	59.293,968
superficie fondo a -17,50 (190,96x307,48)..m^2	60.305,168
superficie fondo a -17,00 (192,24x317,08)..m^2	60.955,459
volume argilla	
(56.750,800m^2+59.293,968m^2)/2x2,00m.....m^3	116.044,768
volume I° strato di sabbia (circa)	
(59.293,968m^2+60.305,168m^2)/2x0,50m.....m^3	29.899,784
volume II° strato di sabbia (circa)	
(60.305,168m^2+60.955,459m^2)/2x0,50m.....m^3	30.315,156
VOLUME TOTALE.....m^3	176.259,708

5.3.3 - Volume argini divisori sul fondo

altezza dal fondo (-20,00 m dal p.c.).....m	6,00
altezza dopo imp. (-17,00 m dal p.c.).....m	3,00
angolo di inclinazione scarpate.....a	45°
larghezza colmo a -14,00 m dal p.c.....m	2,00
larghezza piede a -20,00 m dal p.c.....m	14,00
larghezza piede a -17,00 m dal p.c.....m	8,00
lunghezza colmo a -14,00 m dal p.c. media..m	200,30
lunghezza piede a -20,00 m dal p.c. media..m	184,95
lunghezza piede a -17,00 m dal p.c. media..m	192,23

calcolo del volume degli argini che emergono oltre gli strati dell'impermeabilizzazione del fondo, da -17,00 a -14,00 dal p.c.

superficie/sezione di un argine	
(2,00m+8,00m+)/2x3,00m.....m^2	15,00
volume di un argine	
(200,30m+192,23m)/2x15,00m^2.....m^3	2.943,97
VOLUME DI QUATTRO ARGINI	
(2.943,97m^2x4).....m^3	11.775,90

5.3.4 - Volume strato di argilla in scarpata

perimetro colmo discarica.....m	1.163,653
perimetro piede discarica.....m	991,326
perimetro medio (1.163,653+991,326)/2.....m	1.077,489
lunghezza media inclinata scarpata.....m	30,00
superficie inclinata (1.077,489x30,00).....m^2	32.324,67
spessore argilla.....m	1,00
VOLUME TOTALE	
(32.324,67m^2x1,00m).....m^3	32.324,67

5.4 - <u>Volume netto della discarica-utile per ammasso rifiuto dal fondo impermeabilizzato al p.c.</u>

volume lordo della discarica.....m^3		1.319.930,398
volume strada di accesso al fondo.....m^3		11.636,352
volume strati impermeabilizzanti fondo.....m^3		176.259,708
volume argini divisori sul fondo.....m^3		11.775,90
volume strato di argilla in scarpata.....m3		32.324,67
totale volumi da sottrarre.....m^3		231.996,630
VOLUME NETTO DELLA DISCARICA.....m^3		1.087.933,768
ARROTONDATO A...m^3		1.087.935
VOLUME NETTO PER SETTORE.....m^3		217.587

5.5 - <u>Volume di rifiuto da collocare in discarica oltre il piano campagna desunto per differenza tra il volume netto come da progetto presentato e nuovo volume netto a seguito delle prescrizioni del Ministero</u>.

* volume utile destinato
  all'allettamento dei rifiuti
  come da progetto presentato.....m^3 1.349.906
* volume utile destinato
  all'allettamento dei rifiuti
  come da progetto modificato.....m^3 1.087.935
* differenza volume utile da
  recuperare, da smaltire in
  discarica oltre il p.c.....m^3 261.971±

6 - FINALITA' DELLA NUOVA DISCARICA

Nella premessa alla presente relazione tecnica abbiamo già accennato come il progetto del nuovo giacimento controllato, da realizzarsi tramite una discarica di II^ categoria tipo B, prevede l'insediamento in una cava esistente (una vasca quindi già realizzata) con il conseguente recupero alle originarie caratteristiche territoriali.

La metodologia proposta per ricostruire le originarie conformazioni topografiche del terreno consente, esercitando una discarica, di sopperire alle innumerevoli necessità di smaltimento di rifiuti industriali provenienti da un bacino d'utenza che copre una vasta area del territorio circostante, oltre alle Ditte provenienti dalle vicine provincie.

Nel caso specifico la Ditta mette a disposizione una volumetria pari al 25% della volume totale (circa 300.000 m^3), per lo smaltimento dei rifiuti provenienti dalla bonifica di alcune aree inquinate site nel medesimo Comune di Montichiari.

Viste le dimensioni e capacità della discarica in progetto, e quindi la capacità di esercizio, si stima possa soddisfare le esigenze di smaltimento per un periodo di cinque anni.