



COMUNE DI CASIGNANA

PROVINCIA DI REGGIO CALABRIA

Ufficio Tecnico

ANALISI PREZZO

La determinazione dei prezzi unitari viene condotta sulla analisi dei seguenti parametri:

RICOPERTURA E COMPATTAZIONE

1- **Quantità di rifiuti abbancabile.** Essa è pari a **tn 38.453,30**. Sulla scorta dei precedenti conferimenti si considera una media di 150 tn al giorno, ottenendo una durata di abbanco di circa **256 giorni**, pari a mesi 9 e giorni 23.

2- **Gli elementi base dimensionali dell'area** che si possono riassumere in:

- Superficie di abbanco utile di progetto **mq 10.000**;

Partendo da questi parametri, occorre determinare la volumetria necessaria al conferimento.

Considerando una densità di compattazione media pari a 0.7 Tn/mc, occorre disporre di una volumetria complessiva pari a:

$$\frac{\text{Tn } 38.453,30}{\text{Tn/mc } 0.7} = \text{mc } 54.933,29 \text{ (approssimati a } \mathbf{mc } 55.000 \text{)}$$

Distribuendo la predetta volumetria sull'area disponibile (mq 10.000) si stima un'altezza media (al netto delle ricoperture) di n° 5 strati di RSU compattati aventi cadauno altezza media pari a mt 1.10.

Tale altezza verrà incrementata da uno strato di ricopertura di 0.30 mt raggiungendo così l'altezza di **mt 1.40**.

Considerando che vanno sovrapposti sull'intera superficie n° 5 strati avremo un'altezza di abbanco media di **mt 7.00** (5 x 1.40).

Ai fini della computazione del prezzo unitario di ricopertura e compattazione di RSU viene considerata l'unità dimensionale minima che fa riferimento ai parametri sopra indicati ed individuata in un solido prismatico a base quadrata avente dimensioni mt1 x mt1 (base) x mt1,40 (altezza). Esso rappresenta l'unità minima di rifiuti compattati e ricoperti.

Le unità elementari di base sono pertanto complessivamente n. 50.000. (5 unità sovrapposte su una superficie di 10.000 mq)

Le voci che afferiscono alla fornitura e posa in opera dello strato di ricopertura sono :

-Scavo

-Movimentazione

-Rinterro

Mentre per la compattazione dei RSU si fa riferimento ai noli a caldo di un compattatore e di una pala meccanica

Essi sono calcolati nel seguente modo:

Considerando un tempo massimo di conferimento pari a giorni 256, ed un tempo medio di lavoro pari ad ore 8 giornaliere, si ottengono n. 2.048 ore lavorative (256 giorni X 8 ore = 2.048 ore lavorative). A questo punto si rapporta il totale delle ore lavorative in funzione delle singole unità dimensionali minime per poter ricavare il tempo medio necessario alla sua lavorazione.

Ovvero 2.048 ore diviso 50.000 singole unità dimensionali si ottiene 0,04 ore che è il tempo medio necessario alla compattazione e ricopertura delle singole unità dimensionali.

In sede di computo metrico, tuttavia, non si considera un uso continuativo dei mezzi, bensì 4 ore/giorno per la pala e 6 ore/giorno per il compattatore.

Per cui si ricava un costo complessivo pari a € **269.360,00** necessario per la sola compattazione e ricopertura degli rsu.

ADDETTI GESTIONE R.S.U.

L'organico necessario per la ottimale gestione della discarica è composto da 2 unità (1 responsabile tecnico, 1 addetto alla conduzione ed alla manutenzione della discarica).

Prendendo come riferimento le tabelle aggiornate del costo del lavoro dei dipendenti di imprese e società esercenti servizi ambientali, emanate dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, nonché i vigenti Contratti Collettivi Nazionali di categoria, nonché le spese generali e l'utile di impresa (rispettivamente 10% e 15%) si ha:

- Responsabile Tecnico (cat. 5°)	€ 57.303,04;
- Addetto alla conduzione, custodia e manutenzione (cat. 1°)	€ <u>42.598,40</u> =
Totale	€ 99.901,44

ANALISI

Occorre procedere alla esecuzione di tutte quelle azioni volte nell'interesse della collettività, ovvero gestire la discarica in modo da evitare ogni danno o pericolo per la salute, l'incolumità, il benessere e la sicurezza della collettività e dei singoli ed evitare ogni rischio di inquinamento dell'aria, dell'acqua, del suolo e del sottosuolo, di degrado dell'ambiente e del paesaggio e da ogni inconveniente derivante da rumori e odori, in modo da garantire il pieno rispetto delle esigenze igienico-sanitarie. Per tali operazioni sulla scorta delle spese sostenute negli anni precedenti si considera la seguente voce di spesa:

Controlli e analisi..... (a corpo) € 3.500,00

MANUTENZIONI

Compongono il prezzo, desunto sulla base del Prezziario regionale e delle Spese sostenute nei precedenti anni di esercizio, gli oneri necessari all'esecuzione all'interno dell'area della discarica dei seguenti lavori:

- Decespugliamento Derattizzazione, Disinfestazione,Manutenzione scarpate , fossi di guardia e viabilità interna € 3,75/ mq
- Manutenzione impianti, presidi ed attrezzature esistenti(a corpo) € 15.000,00

ASSICURAZIONI

Assicurazione RCA mezzi, furto, incendio, rischi diversi, eventi speciali,(a corpo) € 6.250,00

Riepilogo generale

1) Ricopertura RSU	€ 131.400,00 +
2) Compattazione RSU	€ 137.960,00 +
3) Addetti Gestione RSU	€ 99.901,44 +
4) Analisi	€ 3.500,00 +
5) Manutenzioni	€ 52.500,00 +
6) Assicurazioni	€ 6.250,00 =
Totale	€ 431.511,44

Ottenendo un costo a Tonnellata pari a: **€ 431.511,44/tn 38.453,30 = € 11,22**

Casignana, lì 19/10/2011

*IL RESPONSABILE DELL'AREA
TECNICA MANUTENTIVA
Ing. Salvatore Crinò*