



COMUNE di VADO

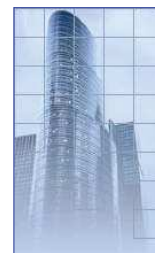
Settore V - Tecnico Urbanistica e  
Gestione del Territorio

Responsabile

Arch. A. Veronese

Allegato 6

**PAGLIA**  
&  
ASSOCIATI



COMPETENZA E  
PROFESSIONALITA'  
DAL 1987

## AMPLIAMENTO DISCARICA BOSCACCIO FASE 1

*Analisi ai fini dell'articolo 6 bis Legge Regionale 16/2008*

**PROIEZIONE PRELIMINARE** importo richiedibile



EDIZIONE

GENNAIO 2023



## OGGETTO

L'articolo 6 bis della Legge Regione Liguria in data 6 giugno 2008 n. 16 in materia di Disciplina dell'attività edilizia, Pubblicata nel B.U. Liguria 18 giugno 2008, n. 6, parte prima stabilisce quanto segue:

“ In attuazione dell'articolo 16, comma 4, lettera d-ter] e comma 4-bis, del D.P.R. 380/2001 e successive modificazioni e integrazioni ed in attesa della revisione della legge regionale 7 aprile 1995, n. 25 [Disposizioni in materia di determinazione del contributo di concessione edilizia] e successive modificazioni e integrazioni nel caso di interventi su aree od immobili che richiedano per essere ammissibili sotto il profilo urbanistico-edilizio l'approvazione di varianti ai piani urbanistici vigenti od operanti in salvaguardia od il rilascio di deroghe ai sensi del combinato disposto dell'articolo 14 del citato D.P.R. 380/2001 e successive modificazioni e integrazioni **è dovuto al Comune**, da parte del soggetto attuatore, in aggiunta al contributo di cui ai precedenti commi, **un contributo straordinario nella misura del 50 per cento del maggior valore delle aree o immobili oggetto di intervento conseguito per effetto delle suddette varianti o deroghe.**

Secondo quanto stabilito dalla norma in esame, **l'importo relativo al maggior valore deve essere stimato dal Comune e corrisposto in unica soluzione al momento del rilascio del titolo edilizio.** Tale somma è vincolata a specifico centro di costo del bilancio comunale per la realizzazione di interventi per la messa in sicurezza idraulica od idrogeologica del territorio comunale, per la realizzazione di opere di urbanizzazione primaria o secondaria oppure per l'acquisizione di aree o immobili da destinare a servizi di pubblica utilità ed edilizia residenziale pubblica.

In parallelo, al percorso legislativo sopra indicato, recentemente, l'attuale gestore della discarica di Boscaccio [Vado Ligure] è intervenuto presso il Comune di riferimento proponendo un ampliamento della discarica attualmente gestita [denominata Fase 1].

La proposta di ampliamento della discarica di Boscaccio descritta nel progetto presentato dal gestore prevede la prosecuzione dell'attività in continuità morfologica con la discarica esistente



[per la Fase 1 trattasi di spazio fisicamente disgiunto che verrà riunito con l'attuale discarica mediante la Fase 2].

Il sito di intervento è localizzato in località Boscaccio, nell'entroterra del Comune di Vado Ligure [Savona], in adiacenza a nord della esistente discarica per rifiuti urbani. L'area di intervento è posta ad una distanza variabile tra 250 e 950 m dall'abitato di Vado Ligure [zona industriale e frazione San Genesio], ed a circa 1800 m [distanza minima] dalla linea di costa.

Detta area ricade in una piccola valle boscata in destra idrografica del torrente Segno ed è accessibile sia percorrendo la viabilità che consente di raggiungere l'attuale sito di discarica, sia con una strada locale, oggetto di intervento nel quadro del progetto presentato, che risale la valle in cui si colloca l'ampliamento della attuale discarica<sup>1</sup>.

La zona dell'ampliamento, come precisato nel progetto pervenuto, è nella totale disponibilità del proponente proprietario del sito.

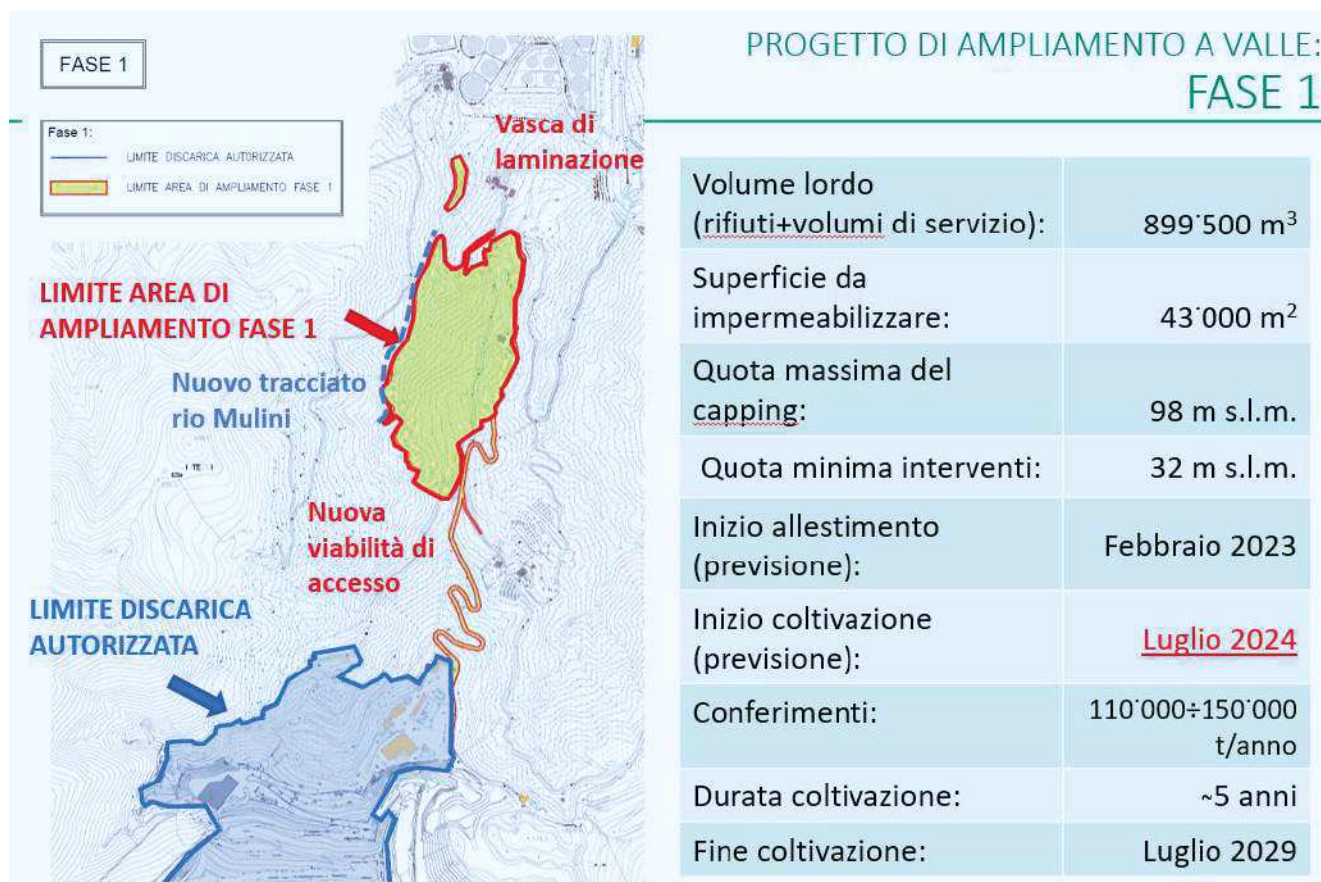
Tutte le aree interessate ricadono nel comune di Vado Ligure [SV].

**Come già accennato, l'oggetto della presente proiezione** afferisce il lotto FASE 1 **ovvero l'analisi e la determinazione dell'incremento - nella misura del 50 per cento - del maggior valore delle aree oggetto di intervento conseguito per effetto della variante urbanistica connessa all'approvazione dell'ampliamento suddetto.**

I principali dati significativi di progetto relativi alla Fase 1 dell'ampliamento in esame risultano essere riportati nella slide inserita nella prossima pagina e realizzati dai sigg. progettisti [società DESMOS].

---

<sup>1</sup> Descrizione tratta da relazione paesaggistica sigg. progettisti



Come meglio evidenziato nel prossimo paragrafo trattasi di proiezione iniziale del valore assai particolare, **assolutamente scollegata dalla normale prassi estimativa e assolutamente caratterizzata dai dati progettuali presentati dall'attuale gestore della discarica.**

Il presente elaborato interviene [in termini temporali] in epoca precedente al medesimo rilascio della concessione operativa.

In altre parole, dovendo esprimere un preliminare ammontare del valore di cui alla legge regionale più volte richiamata, per il Comune, si è reso necessario stimare - con ampio margine di approssimazione - il medesimo ammontare.

Tutti i valori in oggi utilizzati per lo sviluppo peritale sono soggetti ad ampia approssimazione, ma soprattutto risultano connessi alle dichiarazioni unilaterali di parte proprietaria.



Occorrerà quindi, in fase di sviluppo, verificare la correttezza di tali dati e la perfetta sovrapponibilità al dato di stima in oggi utilizzato [ad esempio il conferimento annuale di 110.000 – 150.000 t.]

Nel contempo, risultano altresì aleatorie tutte le tempistiche inerenti all'inizio della coltivazione [previsione luglio 2024], specie con riguardo all'imponente importo di lavori da effettuarsi per consentire la realizzazione dell'invaso necessario.

La proiezione in esame si sviluppa essenzialmente su metodologie estimative prossime al Discounted Cash Flow con valori che risultano indissolubilmente connessi al flusso di cassa, al reddito e ai costi correlati all'attività in esame.

La modifica dei dati in oggi utilizzati potrebbe generare importanti variazioni del valore individuato.

**Dovendo riallineare cronologicamente alla data attuale tutti i valori economici in esame [60 mesi di coltivazione, da inizio lavorazioni alla data attuale], appare evidente come il semplice slittamento dell'inizio coltivazione a data successiva il luglio 2024 intervenga nella proiezione in itinere con importantissime e relevantissime variazioni di valore.**

Tra i valori ipotizzati in relazione risulta da verificarsi al termine della realizzazione anche il medesimo costo complessivo dell'opera; Dato fortemente incidente sulla determinazione del valore di incidenza area [ad oggi si utilizza il dato progettuale approvato da Regione Liguria e trasmesso alla scrivente società da parte del Comune di Vado Ligure].

Le proiezioni di cui alle prossime pagine risultano quindi solo indicative di un possibile importo estimativo fermamente ancorato alla conferma di tutti i parametri [nessuno escluso] in oggi utilizzati.

**Poiché il valore ricercato dal Comune di Vado Ligure, risulta direttamente connesso ai flussi economici collegati ai quantitativi di conferimento, appare ovvio come il mutare di detta considerazione incida profondamente sull'esito della presente ricerca.**

Il percorso peritale di cui alle prossime pagine, come già evidenziato nel *disclaimer* annesso al preventivo della scrivente società, non prevede nessuna funzione di Due Diligence immobiliare. La



valutazione verrà quindi eseguita sulla base della sola documentazione acquisita e trasmessa al nostro ufficio da parte dei competenti uffici.

In particolare, la presente valutazione non contempla nessuna verifica in merito alla classificazione catastale, urbanistica, dimensionale e di effettiva titolarità del medesimo bene.

Parimenti esclusa, qualsiasi riflessione in merito alla regolarità giuridico amministrativa del percorso progettuale e delle opere da realizzarsi sui sedimi oggetto di valutazione. La stima viene realizzata sul presupposto dell'assoluta regolarità di tutti i dati necessari.

La descrizione dei cespiti di cui alle presenti pagine non è vincolante, né tassativa, né esaustiva. Eventuali errori e/o mancanze non possono incidere sulla valutazione complessiva dei beni.

L'assenza di una procedura ad evidenza pubblica dilata ulteriormente l'alea estimativa del presente percorso peritale.

Il mancato confronto con il mercato e la presenza di una condizione negoziale prossima al monopolio bilaterale incide direttamente sulla definizione dei prossimi valori con parte proprietaria facilitata nell'intervento progettuale dall'assoluta conoscenza dei dati e dei costi incidenti sull'operazione.

La determinazione di un valore da svilupparsi – solo ed unicamente – su dati forniti da parte proprietaria vincola la scrivente società ad utilizzare dimensioni e valori unilaterali rimandando al Comune il compito di verificarne la veridicità durante la fase realizzativa e gestionale [in primis costi di realizzazione invaso e tonnellate di conferimento annuo].



## LA SPECIFICITA' DELLA STIMA e LA PECULIARITA' DEL BENE ANALIZZATO

Di regola per metodo estimale si intende la logica comparazione del bene da valutarsi con altri che per caratteristiche estrinseche ed intrinseche sono assimilabili al bene in oggetto.

Il compito dell'estimatore è quello di individuare il "valore più probabile" ovvero il valore più possibile che il bene potrebbe rappresentare in ragione delle precise condizioni di mercato oggetto del "giudizio".

Nel caso in esame la condizione normativa imposta dalla Legge Regionale Liguria 6 giugno 2008 n. 16 risulta così particolare da sottrarre la proiezione in esame da qualsiasi percorso sintetico comparativo.

In parallelo, risulta altresì impossibile rifarsi a condizioni e valori di mercato già registratisi [impossibilità di ricorrere al Market Comparison Approach].

Le attente analisi preliminari al presente percorso di proiezione hanno consentito di verificare la sussistenza delle seguenti condizioni estimative:

### *Trascurabile valore del bene nelle condizioni attuali di esistenza:*

Il cespite oggetto di analisi consiste in un vaso naturale posto a margine dell'attuale impianto di conferimento.

Come meglio evidenziato dalla documentazione fotografica agli atti della scrivente società, il terreno – privo di qualsiasi potenzialità edificatoria – consiste in un compluvio naturale privo di qualsiasi potenzialità vegetativa [filiera del legno], lontano da qualsiasi asse viario principale e privo di qualsiasi interesse agricolo o immobiliare.

In termini dottrinali, **il valore attuale dell'appezzamento di terreno è sicuramente riconducibile al Valore agricolo di mercato che in ragione di tutto quanto sopra premesso potrebbe risultare addirittura inferiore al Valore Agricolo Medio annualmente determinato dalla competente Commissione Provinciale Espropri [ad esempio in virtù dell'assenza di assi viari].**



Il terreno in esame, come da dato progettuale, risulta già di proprietà dell'attuale gestore della discarica. In tale ipotesi viene meno anche la possibilità di attribuire al medesimo cespite un possibile valore di complementarità. [esiste come meglio evidenziato in altri paragrafi una complementarità non già riferibile alla necessità di acquistare il lotto in esame, ma più semplicemente connessa al risparmio delle "fatiche economiche" connesse all'avvio dell'attività economica in esame] determinante – di conseguenza – una condizione di monopolio bilaterale.

#### *Assenza di riconducibilità del bene al concetto di capitale fondiario*

Come noto, il capitale fondiario è uno dei fattori produttivi dell'azienda agraria. Il medesimo è costituito dalla terra nuda più gli investimenti fondiari, altrimenti definiti "miglioramenti". Nel capitale fondiario sono quindi individuate due fondamentali componenti, una naturale [la terra con tutte le sue caratteristiche] e una connessa alla specifica volontà dall'uomo ovvero i cosiddetti miglioramenti.

Come è altresì noto il Beneficio fondiario consiste nella rendita attribuibile all'uso del Capitale fondiario [terra nuda + investimenti fondiari].

Quanto sopra in termini di estimo agrario coincide con il compenso che spetta al proprietario del fondo.

Tuttavia, una delle condizioni fondamentali per il persistere del beneficio fondiario [inteso come remunerazione della componente terra] consiste nella continuità dell'azienda agraria. In altre parole, il beneficio fondiario esiste se l'azienda agraria è in grado di produrre beni nel tempo.

Malgrado le modificazioni agrarie che possono intervenire su di un appezzamento, il terreno continua a conservare la propria potenzialità economica e, in ragione delle diverse rotazioni o modifiche d'uso, potrà continuare ad esprimere la propria redditività.

Nel caso in esame, viene meno tale concetto fondamentale. **Il terreno, che in oggi non esprime nessun valore** [vedi riflessione precedente], **all'inizio della coltivazione** [termine lessicale riferito al conferimento dei rifiuti] **incomincerà ad evidenziare un'assoluta redditività. Tuttavia, la medesima, è però destinata a scomparire completamente nella brevissima durata di soli 60 mesi.**



**Il terreno, al termine della coltivazione, continuerà a registrare dei costi di mantenimento e messa in sicurezza [capping finale e gestione post mortem], ma - per converso - non registrerà alcuna redditività.**

In base a quanto comunicato dal competente servizio del Comune di Vado Ligure, al termine della coltivazione l'area in esame tenderà ad essere urbanisticamente individuata come Area a standard.

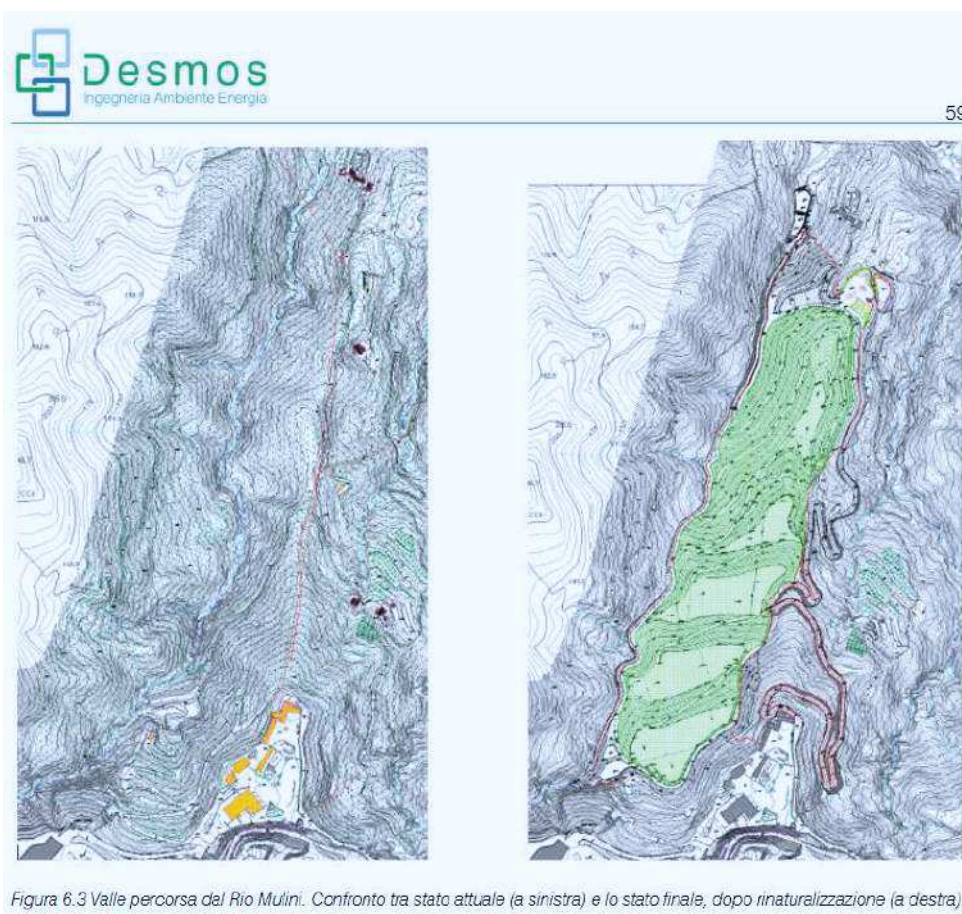
Di regola, i terreni sommitali alle discariche, quando tecnicamente possibile, vengono orientativamente destinati a servizi pubblici quali ad esempio: parcheggi, campi sportivi, area ricreative, ecc.... Nel loro insieme trattasi di destinazioni urbanistiche foriere anche di possibili introiti. Tuttavia, la conformazione montuosa del terreno in esame, l'attuale riconfigurazione del profilo orografico del pendio nella parte di discarica già attiva e il dato progettuale depositato in Comune evidenziano la realizzazione di una copertura difficilmente riconfigurabile in percorsi redditizi immediati. Parimenti economicamente non perseguibile la riconversione a parcheggio a pagamento.

Infine, in considerazione della gestione *post mortem* della discarica, qualsiasi ipotetica redditività futura del bene sarebbe così distante temporalmente da perdere qualsiasi potenzialità valutativa nel necessario riallineamento estimativo al momento attuale.

A quanto sopra occorre aggiungere la perifericità del terreno e l'assenza - nelle vicinanze - di servizi complementari o funzionali ad una successiva messa a reddito del territorio.

In altre parole, il caso in esame - da un punto di vista estimativo - prevede l'esistenza di un cespite che alla data attuale non esprime nessun valore [se non minimo e caratterizzato da una completa assenza di un mercato di riferimento - vedi crisi congiunturale esistente] e che mediante un cambio di destinazione urbanistica per un brevissimo periodo [circa 60 mesi] potrà esprimere una fortissima redditività.

**Al termine del medesimo periodo il bene stesso perderà ogni potenzialità reddituale.** In altre parole, al termine dei 60 mesi di coltivazione, il cespite oggetto di proiezione raggiungerà la propria "morte funzionale" senza alcuna ulteriore ipotesi riqualificativa [ad oggi sconosciuta e non prevista da nessun quadro normativo].



Progetto Desmos: Ripristino ambientale

### *Il terreno inteso come "Bene Veicolo" o "Bene Contenitore"*

Per quanto premesso nei paragrafi precedenti appare ovvio attribuire al terreno oggetto dell'ampliamento FASE 1 una funzione di "bene Veicolo" e/o di "Bene Contenitore".

In altre parole, l'esistenza del terreno stesso diviene la "*conditio sine qua non*" principale per poter sviluppare l'ampliamento ora progettato.

**La redditività ritraibile dalla gestione della discarica è quindi direttamente connessa alla fruibilità del lotto.** Il terreno diviene quindi il **veicolo principale** – grazie al quale – l'attuale gestore potrà continuare a sviluppare la propria filiera imprenditoriale.



### *Non applicabilità della metodologia estimativa per "Valore di trasformazione"*

Il riferimento al ruolo determinante del terreno, così come sopra esposto, non deve però essere confuso con la possibilità di intervenire nel percorso estimativo in esame mediante una procedura valutativa affine al valore di trasformazione.

Spesso i terreni, specie quando edificabili, tendono ad essere valutati mediante la cosiddetta filiera per trasformazione. In altre parole, il terreno viene analizzato come un cespite in fase di *traghetamento* da un contesto iniziale di assenza di costruzioni sul sito ad un "*porto di arrivo*" che coincide con l'assetto urbanistico trasformato.

In tutti questi casi, il valore del terreno viene calcolato come differenza tra il valore del bene ivi costruito [ad esempio palazzine da vendersi o da mettere a reddito] e tutti i costi – nessuno escluso – intervenuti nella filiera trasformativa.

Nel caso in esame, viene meno tale procedura estimativa poiché il prodotto finale della trasformazione [discarica completata] non possiede alcun valore e la medesima non potrà né essere ceduta né, come abbiamo già visto, esprimere alcun reddito.

### *Il terreno inteso come contenitore produttivo di reddito*

Sulla base di quanto affermato nei paragrafi precedenti, appare ovvia la necessità di accostarsi alla proiezione in itinere mediante l'assunzione del concetto che il terreno in esame risulta essere

**il veicolo fondamentale per la creazione o meglio la continuità dell'attività imprenditoriale in esame.**

L'attività in essere, lungi dal configurarsi come attività produttiva o agricola, consiste però nella produzione e offerta di un servizio ormai fondamentale in ogni contesto urbano.

Il conferimento alla discarica dei diversi rifiuti autorizzati avviene mediante il riconoscimento all'attuale gestore di un costo normalmente dimensionato sulla tonnellata.



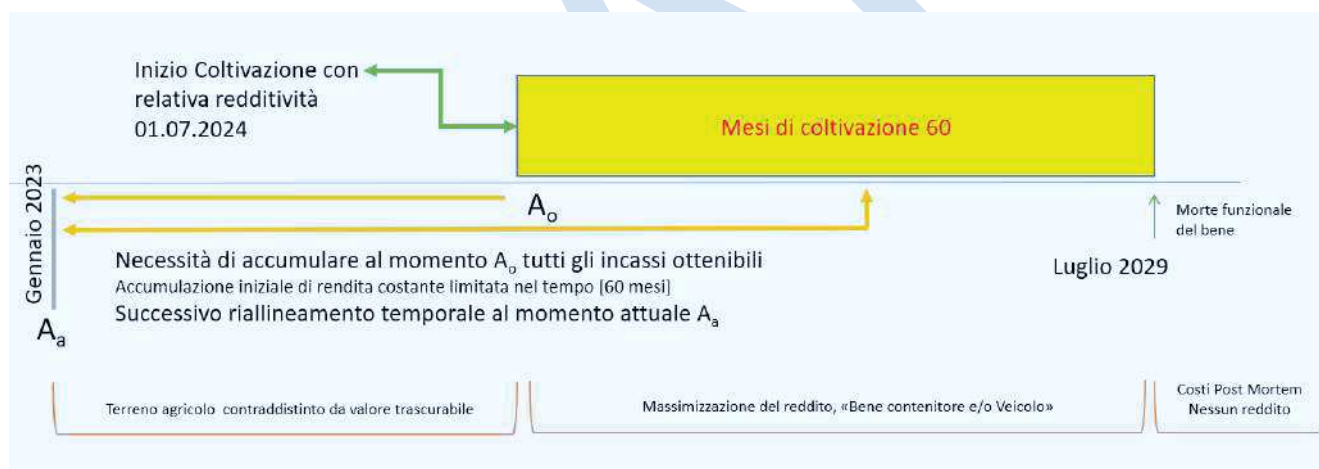
In altre parole, tornando al quesito estimativo, l'esistenza del "bene contenitore" o del "bene veicolo" consentirà all'attuale gestore di ricevere – annualmente - in discarica un conferimento medio di circa 130.000 tonnellate [media tra il dato minimo di 110.000,00 t. e il dato massimo di 150.000,00 t.].

Come già detto, il conferimento dei rifiuti avverrà sulla base di un prezzo medio di discarica successivamente determinato nel corso del presente lavoro.

A quanto sopra, occorre aggiungere e ricordare il brevissimo periodo di coltivazione in oggi progettualmente dimensionato in soli 60 mesi [5 anni circa].

**La proiezione di cui alle prossime pagine dovrà quindi svilupparsi ponendo in seria correlazione i possibili profitti di discarica e i costi necessari per la gestione della medesima.**

Il terreno interviene in detta filiera esprimendo una propria remunerazione che benché scollegata da una tempistica di redditività ampia e dilatata nel tempo [vedi riflessioni sul beneficio fondiario] tende ad incidere sull'operatività medesima della discarica in modo assai determinante.



La slide sopra indicata indica con assoluta chiarezza l'aleatorietà estimativa del presente percorso. Il periodo di conferimento rimane assolutamente connesso al permanere di tutte le condizioni progettuali attualmente denunciate. La variazione ancorché minima di detti presupposti tende ad incidere in modo fondamentale sulla determinazione dei valori in oggi ricercati. La movimentazione, nel tempo, di cifre non trascurabili rimane quindi correlata alla fondatezza, veridicità e permanenza dei medesimi dati [conferimento annuo, prezzo di acquisizione in discarica, volume netto a disposizione, ecc...]. L'attività gestionale dovrà quindi essere opportunamente monitorata dal Comune e la medesima convenzione dovrà



*prevedere la possibilità di modificare e riallineare i valori in oggi determinati. Il periodo di 5 anni circa di coltivazione non è propriamente compresso e potrebbe determinare, anno dopo anno, sensibili differenziazioni dei dati in oggi utilizzati<sup>2</sup>.*

#### *Ulteriori considerazioni circa l'orientamento dottrinale*

Il bene in esame, come specificatamente chiarito nell'oggetto [primo paragrafo] del nostro lavoro, NON può essere stimato sulla base del *Market Comparison Approach*.

D'altra parte, non si tratta né di vendita immobiliare né di locazione immobiliare. Addirittura, impensabile la possibilità di trovare, nel mercato Vadese, possibili *comparables* di valutazione.

Su questo aspetto, prima dello sviluppo peritale, è meglio richiamare alcune considerazioni dottrinali.

Gli *International Valuation Standards*<sup>3</sup> IVS 2022 104 (Basis of Value), al paragrafo 140 intervengono per evidenziare un postulato fondamentale di ogni valutazione estimativa, ovvero la necessità – **inderogabile** – di procedere mediante “**Highest and Best Use**” ovvero **il bene deve essere stimato secondo “L'uso più conveniente e migliore che dal punto di vista di un operatore di mercato, produrrebbe il valore massimo per un bene”.**

In altre parole, nel caso in disamina, la dottrina estimativa interviene per precisare che ogni valutazione deve sottendere alla ricerca del miglior valore del bene, il tutto – naturalmente – in ragione della migliore destinazione possibile.

Tale aspetto NON risulta trascurabile poiché il processo in corso si basa sull'accrescimento di valore **temporaneo** di un terreno connesso in modo specifico alla peculiare attività sviluppatasi sul medesimo.

<sup>2</sup> La chiusura della coltivazione di possibili competitor potrebbe determinare un innalzamento dei valori medi annui di conferimento con diretta compressione della durata del conferimento complessivo [60 mesi]. Uno slittamento dei tempi di apertura della discarica incide direttamente sul riallineamento temporale dei valori di seguito calcolati. In ultimo, eventuali ingerenze esterne potrebbero determinare sensibili variazioni di prezzo di conferimento [vedi congiuntura e inflazione attuale].

<sup>3</sup> Criteri estimativi approvati e fatti propri non solo da tutti gli ordini peritali italiani [geometri, architetti, ingegneri, ecc...], ma anche e soprattutto da ABI, Tecnoborsa, Confindustria, Agenzia delle Entrate, ecc...



In questo senso, anche la Suprema Corte di Cassazione, più volte, è intervenuta ribadendo la possibilità di affiancare ai metodi sintetico comparativi anche possibili processi analitici.

La giurisprudenza della Cassazione ha infatti ripetutamente affermato che la determinazione del valore di un fondo può seguire, indifferentemente, la via del metodo sintetico-comparativo, volto ad individuare il prezzo di mercato dell'immobile attraverso il confronto con quelli di beni aventi caratteristiche omogenee, quanto quella del metodo analitico-ricostruttivo.

Tale presupposizione ha trovato indifferente applicazione in campo espropriativo, nel campo del riconoscimento delle indennità di occupazione, nel contenzioso tributario a diverso titolo, ecc... [Cassazione sentenza n. 25381 del 09/10/2019, Cassazione 7288/2013, Cassazione 6243/2016].

Sostanzialmente, allorquando non si renda possibile procedere per via sintetico comparativa l'intero quadro dottrinale [norme IVS - International Valuation Standards, RICS - Royal Institution of Chartered Surveyors, Codice Italiano delle Valutazioni Immobiliari, ABI, ecc...] e l'intero quadro giurisprudenziale propendono per la corretta applicazione del percorso analitico.

Le *Linee guida per la valutazione immobiliare ABI* al capitolo R.1.1.4 stabiliscono che "Le procedure e i metodi utilizzati per determinare il valore di mercato devono riflettere le situazioni, i dati e le informazioni del mercato immobiliare. **I metodi utilizzati per stimare il valore di mercato** comprendono il metodo del confronto di mercato, **il metodo finanziario o reddituale e il metodo dei costi** (R.3; N.1; N.2; N.3). **La scelta del metodo valutativo è legata** alla disponibilità dei dati, alle dinamiche del mercato, **alla natura e alle condizioni dell'immobile da valutare.**

Accanto al quadro ABI occorre ricordare anche quanto evidenziato dagli European Valuation Standards (EVS) di TEGOVA ove al capitolo "Valuation Methodology 7.1" intervengono per stabilire che **"In termini generali, il metodo di stima reddituale è una forma di analisi dell'investimento. Si basa sulla capacità di un immobile di generare un beneficio (in genere un utile monetario) e sulla conversione di tale beneficio nel suo valore attuale."** IVS 2022 - 105 par. 40<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> "The income approach provides an indication of value by converting future cash flow to a single current value. Under the income approach, the value of an asset is determined by reference to the value of income, cash flow or cost savings



Le norme EVS sopra richiamate evidenziano molto bene come l'analisi del *flusso reddituale*, al netto dei costi sostenuti per la realizzazione del medesimo, debba essere alla base delle valutazioni immobiliari escluse dal possibile percorso sintetico comparativo, ma comunque riferibili ad immobili capaci di produrre reddito.

Il Codice delle Valutazioni Immobiliari, V Edizione, capitolo 5, nota 2.5 interviene per rammentare che *"la caratteristica immobiliare è ciascuna qualità peculiare costituente la componente distintiva di un immobile, da utilizzarsi ai fini della stima"*.

Il caso in esame evidenzia molto bene le peculiarità del cespite che, sprovvisto di qualsiasi valore significativo al termine della *coltivazione* [altri paragrafi evidenziano molto bene tale aspetto], è in grado – invece - **di esprimere un enorme valore durante le fasi di abbancamento dei rifiuti**.

Per quanto detto, appare ovvia la necessità di ricorrere ad un procedimento di stima che possa quindi assumere a rilievo fondante il reddito percepibile, la sua movimentazione temporale e i costi sostenuti per produrlo.

Le *Linee guida per la valutazione immobiliare ABI* al punto N.2.5.1 stabiliscono che *"L'analisi del flusso di cassa scontato (Discounted cash flow analysis, DCFA) si basa sul calcolo del valore attuale netto del **flusso di cassa di un immobile alla data della valutazione**. Il flusso di cassa è costituito dai costi e ricavi dell'immobile da valutare. Il valore attuale netto può riferirsi all'intero immobile o a una sua parte componente o a interessi o a diritti durevoli sull'immobile medesimo.*

*Il tasso al quale viene attualizzato il flusso di cassa previsto dovrebbe riflettere non solo il valore temporale del denaro, ma anche i rischi associati al tipo di flusso di cassa e alle operazioni future dell'attività [vedi successivo paragrafo dedicato]. Il tasso di sconto deve essere coerente con il tipo di flusso di cassa. I valutatori possono utilizzare qualsiasi metodo ragionevole per sviluppare un tasso di sconto appropriato"*

---

generated by the asset"; e 50 "Under the DCF method the forecasted cash flow is discounted back to the valuation date, resulting in a present value of the asset"; (iii) IVS recepiti nello Standard RICS 2022.



Il confronto con il flusso reddituale dell'attività prospettata da *ECOSAVONA* non è soltanto auspicabile, **ma in ragione di quanto postulato da tutte le norme sopra richiamate rimane l'unico metodo peritale corretto.**

### *Conclusioni*

La proiezione in analisi riguarda quindi la necessità di individuare l'incremento del valore area a seguito del cambio di destinazione urbanistica attualmente in itinere.

**Ai fini tutelativi del Comune di Vado Ligure ed in ragione della specificità del terreno in analisi il valore attuale del terreno verrà conteggiato come pari a "zero".**

Peraltro, il profilo morfologico, il rapido susseguirsi delle curve di livello, la decentralità del lotto, l'assenza di particolari assetti vegetativi rilegano il terreno in esame in una condizione assai marginale di mercato.

Con ogni probabilità, al momento attuale, esclusa la finalità di coltivazione oggetto della presente proiezione, il lotto di terreno in osservazione tenderebbe ad essere escluso da qualsiasi contrattazione immobiliare.

**Come meglio evidenziato nella figura della pagina precedente il "Bene Veicolo/Contenitore" a partire da luglio 2024 [inizio coltivazione] verrà caratterizzato da una redditività sorprendente e direttamente connessa all'ampliamento della discarica.**

La certezza della redditività risulta essenzialmente collegata alla specificità della discarica e al bacino di riferimento per il medesimo conferimento.

Tale aspetto verrà debitamente tenuto in considerazione nel corretto dimensionamento del saggio di anticipazione.

Per quanto concerne i costi di gestione, *capping* finale e gestione *post mortem*, all'interno della presente proiezione si farà riferimento ai valori progettuali in oggi nella disponibilità del Comune e alle preliminari considerazioni estimative del caso.

I medesimi valori corrispondono a quanto riportato nella sottostante tabella:



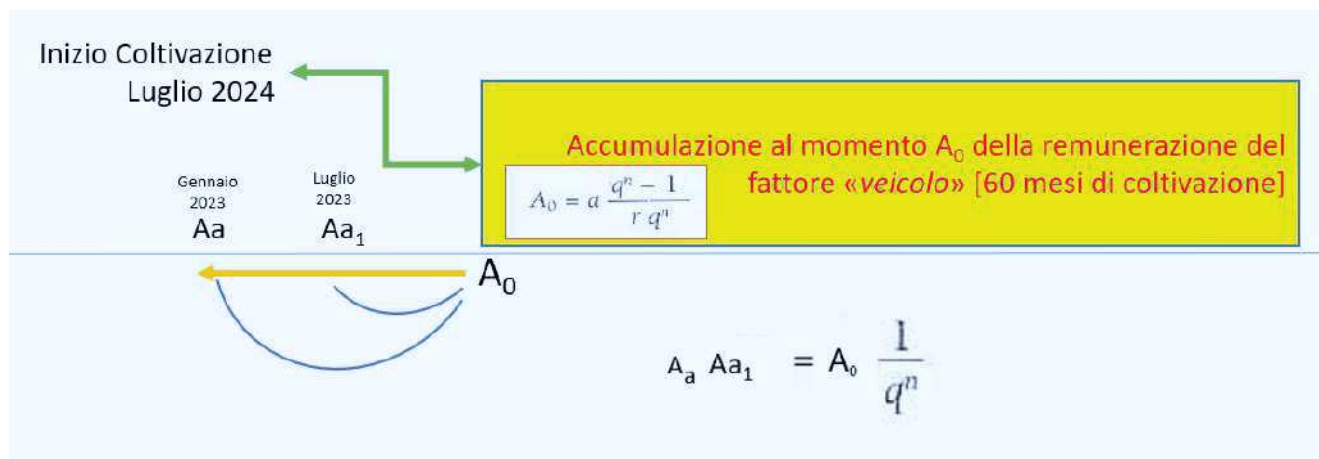
|     |                                   |                                                |            |
|-----|-----------------------------------|------------------------------------------------|------------|
|     | Incremento di volume FASE 1       | [mc. su vaso oggetto di valutazione]           | 899.500,00 |
|     | Incremento di volume FASE 1       | [in tonnellate su vaso oggetto di valutazione] | 899.500,00 |
|     | Durata della coltivazione FASE 1  | [in mesi]                                      | 60         |
| [a] | Conferimento medio annuo          | in metri cubi [dato progetto]                  | 130.000,00 |
| [b] | Conferimento medio annuo          | in tonnellate [dato progetto]                  | 130.000,00 |
| [c] | Conferimento medio mensile        | in tonnellate [dato progetto]                  | 10.833,33  |
|     | Rapporto t./mc. densità apparente |                                                | 1,00       |

*Rimane evidente come il variare di detti quantitativi e valori imponga immediatamente la rivedizione della presente proiezione. I dati di calcolo sono stati tratti dalla sottostante tabella progettuale.*

Per quanto concerne la ricerca del quesito estimativo appare evidente la necessità di sviluppare la ricerca in esame in ragione della redditività effettivamente ritraibile sul terreno oggetto di perizia.

La ricerca di detta redditività si sviluppa, per quanto accennato nelle pagine precedenti, in ragione delle seguenti condizioni operative:

- 1] valore del terreno attuale: minimo se non addirittura trascurabile
- 2] il terreno risulta fondamentale per lo sviluppo della redditività da "coltivazione"
- 3] la "coltivazione" della discarica si protrarrà solo per 60 mesi
- 4] l'inizio della coltivazione e della conseguente redditività avviene con decorrenza luglio 2024
- 5] al termine della coltivazione, sul terreno, non è prevista alcuna redditività [ipotesi verificata in sede di confronto con il Comune e il proponente]
- 6] al 60° mese di coltivazione il terreno raggiunge la propria "morte funzionale"
- 7] necessità di calcolare il fattore "remunerazione terra" sulla base della coltivazione annua
- 8] necessità di riallineare cronologicamente la somma al momento di pagamento [gennaio 2023]
- 9] necessità di dimensionare il saggio di anticipazione in ragione delle specificità della discarica.



I dati tecnici, progettuali, di rilevazione, di riproduzione, economici e finanziari sono caratterizzati da un margine di incertezza direttamente proporzionale all'attendibilità dei valori utilizzati. Compito primario dell'estimatore è quello di rendere minimi se non trascurabili tali margini di incertezza.

I valori riportati nelle prossime pagine sono stati tratti dal progetto depositato in Comune o, alternativamente a questo, sono stati desunti dal sito della Camera di Commercio Liguria.

Ogni dato, per quanto possibile è stato quindi reso oggettivo e ogni intervento di modifica e di corretta calibrazione, nelle prossime pagine, verrà adeguatamente motivato.

Tuttavia, la risultanza di un percorso estimativo [ancorché preliminare] nell'ambito del settore industriale, formulata al fine di conoscere l'apprezzamento di uno specifico bene, identifica un'entità che l'estimatore presume possa realizzarsi con la maggiore probabilità essendo la medesima comunque caratterizzata da alee di incertezza non comprimibili al di sotto del 10-15%.

Il Comune, mediante i propri uffici ha autorizzato lo sviluppo della presente proiezione di valore in ragione di quanto specificatamente trasmesso da ECOSAVONA [committente progetto].

Resta intesa, al termine delle lavorazioni e in presenza di piena operatività dell'ampliamento, di verificare il valore di cui alla presente relazione sulla base dei dati definitivi effettivamente approvati e sulla base del prezziario medio di conferimento adottato.



## CRITERI GENERALI DI STIMA

### La proiezione di complessi immobiliari contenitori di attività fornitrici di servizi particolari

Come abbiamo visto nel paragrafo precedente, di regola, la formulazione di un giudizio di stima richiede, nelle fasi preliminari l'individuazione del "tipo" di valore da stimare, e successivamente, la scelta e l'elaborazione del procedimento per giungere alla determinazione di tale valore.

Come ampiamente spiegato in altri interventi<sup>5</sup>, ogni bene può evidenziare, in funzione della propria specifica finalità, valori e redditività diverse.

I procedimenti di stima universalmente adottati possono, per ogni singolo cespite, evidenziare un'università di valori e prezzi che, pur essendo attribuibili ad un unico immobile, possono, in ragione delle singole finalità, esprimere importi anche profondamente diversi tra loro.

A titolo esemplificativo i valori maggiormente utili al processo estimativo risultano essere: il valore di mercato, il valore per costo di produzione o di ricostruzione, il valore complementare, il valore di trasformazione, il valore di surrogazione, il valore per capitalizzazione dei redditi, il valore di realizzo, il valore ai fini espropriativi, il valore assicurativo, il valore di utilizzo, ecc...

**Il procedimento di stima, finalizzato alla ricerca dei valori sopra riportati può variare in funzione del dato ricercato, ma soprattutto in funzione della tipologia del bene in analisi [si rimanda alla dottrina richiamata a pagina 13-15].**

Come già detto, accanto ai beni maggiormente compravenduti [appartamenti, ville, uffici, box, magazzini], all'interno del mercato, si sviluppa un coacervo di beni che in ragione delle loro peculiarità intrinseche ed estrinseche richiedono metodologie di proiezione e stima profondamente diverse dal cosiddetto procedimento sintetico comparativo [market comparison approach].

**In questi specifici casi, il VALORE DI MERCATO non può essere determinato mediante il confronto diretto con beni simili. Molto spesso le peculiarità dell'immobile [ubicazione, dimensione, ma soprattutto la destinazione d'uso] non consentono di rapportare il bene in analisi ad altri cespiti difficilmente individuabili sul mercato.**

<sup>5</sup> Vedi opere indicate in conclusione di stima



Le stime di cui trattasi, per quanto accennato devono quindi risolversi mediante l'applicazione del procedimento analitico, ricorrendo alla seguente eguaglianza:

**valore di mercato = valore connesso alla capitalizzazione dei redditi e alla redditività effettivamente desumibile**

La scelta della capitalizzazione dei redditi, quale procedimento analitico per giungere all'individuazione del valore di mercato, fonda la sua motivazione sul concetto che **qualsiasi bene viene costruito e gestito in ragione della potenzialità reddituale che esprime.**

Dottrinalmente e nell'esclusione del caso in esame, tale concetto trova fondamento anche nell'utilizzo in proprio del bene. In questo caso il cespite viene acquistato o costruito al fine di non sottoscrivere locazioni passive. **Il reddito percepibile corrisponde quindi al risparmio del canone di locazione** [non spendo e quindi mi ritrovo una disponibilità aggiuntiva di denaro].

Nel caso in esame, come già precisato in principio di lavoro, il valore di trasformazione rimane inapplicabile in quanto il bene in oggetto, non deve essere oggetto di nessuna trasformazione [se non strettamente correlata all'ammasso dei rifiuti e comunque trascurabile in termini di filiera edilizia propriamente detta]

Va inoltre osservato come, nell'ambito di stime di immobili [terreni o fabbricati] suscettibili di trasformazione, stime da effettuarsi in base al valore di trasformazione, occorra preliminarmente procedere alla valutazione di questi complessi per risalire al valore degli immobili oggetto di cambiamento.

Come già evidenziato in altri paragrafi, il criterio sopra considerato si risolve nello sconto alla data della stima della differenza tra il valore di mercato del prodotto finito e l'ammontare complessivo dei costi di trasformazione. **Nel caso in esame NON ESISTE NESSUN VALORE DEL PRODOTTO FINITO** [discarica post mortem]

Nel rimandare ad opportuni approfondimenti tematici, la formula risoltrice di questo criterio è la seguente:

$$V_t [V_p - K_t]/q^n$$



$K_t$  è l'ammontare dei costi di trasformazione;

$q^n$  è il fattore di sconto alla data di stima per il periodo  $[n]$  di normale trasformazione.

La proiezione al valore di costruzione o produzione [costo di], nel caso in esame, non può essere ritenuta corretta in quanto **nella "realizzazione" in oggetto i costi di costruzione non sono direttamente proporzionati alla redditività ritraibile dalla medesima attività.**

In termini dottrinali ed esplicativi, in questo contesto è sufficiente rimandare all'ingente costo che caratterizza la realizzazione dei teatri e alle difficoltà che caratterizzano la gestione dei medesimi. Percorsi analoghi caratterizzano anche la costruzione delle sale cinematografiche prive di visione multisala. In tutti questi casi, il costo di realizzazione è assai superiore ai possibili ricavi.

**Per converso, nel caso in esame, i costi unitari di realizzazione, benché complessi e protratti anche oltre il periodo di attività della discarica, risultano sensibilmente inferiori alle redditività unitarie parimenti ritraibili.**

In altre parole si può affermare che, di regola, l'utilizzatore dell'immobile è disposto ad attribuire al "*bene veicolo*" un valore direttamente correlato al livello dei redditi ritraibili dall'attività svolta all'interno del medesimo cespite.

La stima per capitalizzazione dei redditi è senz'altro una delle metodologie di proiezione più conosciute e più usate.

La formula universalmente conosciuta per la stima per capitalizzazione dei redditi risulta essere la seguente:  $V = a / r$  le formule alternative ricavabili sono:  $a = V * r$  e  $r = a / V$ .

La formula  $r = a / V$  risulta particolarmente importante nell'ambito di qualsiasi percorso di asset management. Tale formula consente, conosciuto un determinato reddito annuo da locazione e presupposto un determinato valore di mercato per l'immobile, di conoscere la redditività attuale del medesimo cespite.



Tale formula trova quindi larghissima applicazione nei percorsi di programmazione patrimoniale finalizzati alla valorizzazione e al miglior impiego dei cespiti in osservazione.

La formula  $a = V * r$  consente di determinare il canone annuo da richiedersi per un immobile supposto e conosciuto il suo valore e atteso di ricavarne una determinata redditività [espressa in percentuale]. In altre parole, il proprietario di un immobile, desiderando una determinata redditività minima, attraverso l'applicazione della formula sopra richiamata può determinare il canone annuale da richiedere al futuro conduttore dell'immobile.

Le formule sopra indicate, semplici nella comprensione, possiedono forti limiti applicativi. La veridicità del risultato è direttamente collegata alla veridicità e alla fondatezza degli elementi utilizzati.

Come abbiamo visto, nella formula iniziale, per determinare il valore dell'immobile occorre porre in relazione tra loro l'annualità attualmente percepita ed il saggio di capitalizzazione presunto. Occorre quindi che l'annualità e il saggio siano, a loro volta, fortemente credibili.

Per quanto detto si potrà quindi procedere alla capitalizzazione di una determinata redditività solo ed esclusivamente in presenza di un canone o di una somma determinata nell'ambito dell'ultimo biennio. In egual modo sarà del tutto fuorviante procedere alla capitalizzazione di somme agevolate, ridotte, ricognitorie, ecc...

In ultimo, anche se molto raro, il canone annuale pattuito diversi anni prima potrebbe risultare comunque attendibile in ragione di una forte stagnazione del mercato immobiliare. In questi casi risulta doveroso precisare la peculiarità del mercato di riferimento.

**Il caso in esame differisce profondamente dalla tipologia dottrinale sopra indicata.**

Le formule della capitalizzazione da applicarsi al caso in esame non afferiscono alla generica capitalizzazione illimitata [ $V = a / r$ ], **ma più propriamente riguardano la movimentazione nel tempo di redditività costanti – ma – ragionevolmente limitate, solo ed esclusivamente, al ridotto tempo di coltivazione della discarica.**



Di regola, con il termine di annualità si identificano gli importi finanziari percepiti con una cadenza annuale.

Le annualità possono essere distinte in funzione: della natura: variabili, ovvero vi è almeno un importo della serie che è diverso dagli altri; oppure costanti: ovvero tutti gli importi della serie sono uguali; della durata: a] limitate: gli importi costanti annui sono in numero definito, pari ad "n"; b] illimitate: gli importi costanti annui sono in numero indefinito; del momento temporale in cui si registrano nel corso dell'anno: a] anticipate gli importi costanti annui cadono ad inizio anno; b] posticipate gli importi costanti annui cadono al termine dell'anno; c] mediamente anticipate gli importi costanti annui cadono a metà anno.

**In pratica nel caso in esame, l'annualità deve essere identificata con l'introito annuale ipotizzato dal progetto presentato in comune [al momento attuale 130.000,00 tonnellate circa per un valore di conferimento unitario variabile in funzione della tipicità dei rifiuti codice CER].**

**Si tratta come meglio rendicontato negli elaborati progettuali trasmessi alla scrivente società di un'annualità LIMITATA al solo periodo di coltivazione [60 mesi]**

Infine, è convenzione dottrinale quella di assumere le poste finanziarie come collocate al termine del periodo [ovvero che siano annualmente posticipate].

**Per accumulazione si intende quindi l'aggregazione in un unico valore capitale in corrispondenza di un determinato momento temporale, di una serie di importi annuali aventi cadenza annua**, che intervengono in anni diversi rispetto ad un periodo temporale pluriennale [nel caso in esame 5 anni circa]. L'accumulazione può essere iniziale, finale oppure intermedia.

Il caso in esame comporterà quindi l'applicazione al procedimento estimativo di alcune formule di matematica finanziaria capaci di riallineare al momento attuale tutte le variabili economiche interagenti con l'operazione in fase di dibattito.

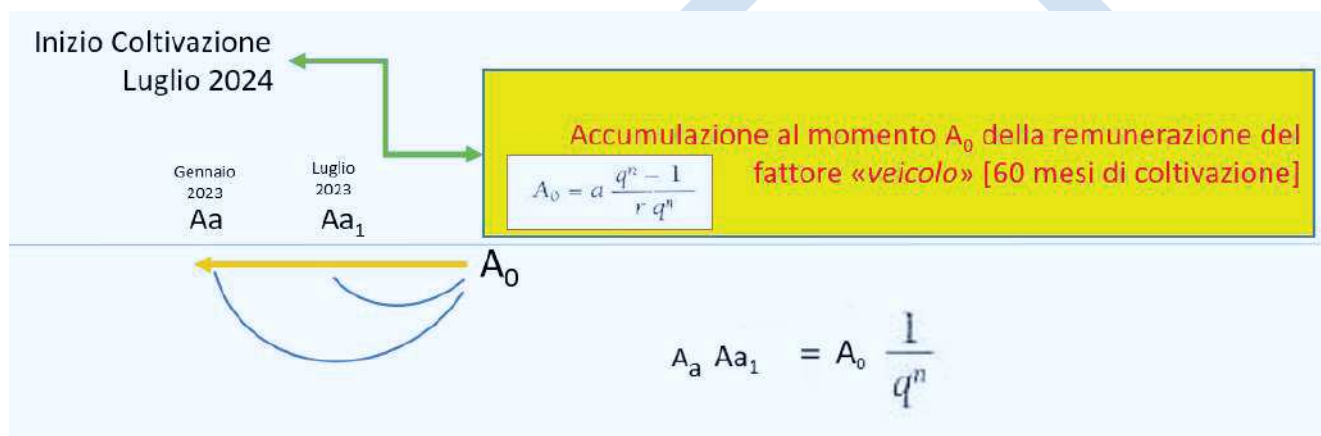
**Tale aspetto risulta sostanziale in quanto il cardine fondamentale dell'estimo prevede che per una corretta proiezione tutte le formule e tutte le dimensioni economiche in analisi siano rettifiche e allineate su di un unico contesto temporale.** Quanto sopra al fine



di poter analizzare cifre e valori opportunamente ragguagliati in ragione della loro movimentazione e concretizzazione in momenti temporali diversi.

Le formule della capitalizzazione che verranno applicate nelle prossime pagine coincidono con quella **dell'accumulazione iniziale di rendite annuali limitate** [necessaria per riallineare al momento iniziale della coltivazione tutti gli introiti dei 60 mesi successivi] e quella dello **spostamento nel tempo di un capitale** [necessaria per ragguagliare al momento attuale l'accumulazione del valore all'inizio della coltivazione ovvero da luglio 2024 al gennaio 2023]

Il grafico sotto riportato evidenzia il disallineamento temporale tra tutti i valori oggetto di analisi.



Per riallineare al momento A<sub>0</sub> e A<sub>a</sub> tutti i valori estimativi che verranno computati nei prossimi paragrafi occorrerà quindi ricorrere alle due seguenti formule finanziarie:

$$A_0 = a \frac{q^n - 1}{r q^n} \quad A_a = A_0 \frac{1}{q^n}$$

Più complesso, il percorso di determinazione del saggio di anticipazione.

Per il dettaglio esplicativo si rimanda al paragrafo appropriato.



## VALORIZZAZIONE DEL FATTORE TERRA

Sulla base di quanto precedentemente discusso ed esaminato, di seguito, si interviene per individuare la valorizzazione del fattore terra [Bene Veicolo e/o Contenitore] connesso all'ampliamento della discarica di Boscaccio Fase 1.

Come già accennato il terreno in esame contribuisce alla creazione di una redditività lorda che si potrà realizzare solo per 60 mesi.

**La remunerazione/valorizzazione del fattore terra coincide quindi con il valore rimanente detraendo dal flusso complessivo degli introiti tutti i costi di gestione, nessuno escluso incluso quindi anche il profitto medio dell'imprenditore e la sommatoria dei possibili tributi.**

### *Costi complessivi*

I costi complessivi di realizzo e di gestione evidenziati nel progetto attualmente consegnato al Comune di Vado Ligure sono stati inizialmente tratti dall'elaborato 143 – 091 R03 Allegato C PEF e CME.

Compito dell'estimatore, nell'ambito di un percorso valutativo, è anche quello di intervenire nelle misurazioni e nelle dimensioni economiche progettualmente rendicontate evidenziandone, ove necessario, possibili discrepanze e/o incongruenze.

Il dato più incidente sulla prossima tabella coincide con il medesimo costo complessivo della realizzazione dell'impianto [66.419.799 euro].

Chi scrive NON è in possesso né del computo metrico del progetto né della completa visione dei medesimi elaborati progettuali. **In oggi NON è quindi possibile sindacare con la dovuta precisione il medesimo valore.**

**Al fine di superare la criticità in essere e nel ricordare come l'attuale proiezione risulti fortemente vincolata ai dati progettuali consegnati alla scrivente società, chi scrive, ritiene di suggerire al Comune di Vado Ligure di posporre la determinazione definitiva**



**del quantum ai sensi della legge regionale 16/2008 al termine del cantiere o ancora meglio ad avvio coltivazione.**

Pur NON rientrando nel mandato conferito alla scrivente società, chi scrive, ha proceduto a confrontare i costi in oggi dichiarati da parte progettista con altri interventi simili già realizzati nel Comune di Vado Ligure, riscontrando - con i medesimi - una sufficiente linearità.

Tale aspetto non comporta una corrispondente congruità della perizia dei lavori, ma - più semplicemente - consente di sovrapporre matematicamente tra loro tre interventi simili giungendo, in ultimo, ad una priva evidenziazione delle differenze economiche.

Nel ricordare come la congruità tecnica e analitica della perizia redatta da parte progettista NON rientri tra i compiti assegnati alla scrivente società di seguito si riportano i dati confrontati:

| OGGETTO          | VOLUMETRIA   | COSTO<br>COMPLESSIVO | DURATA<br>CONFERIMENTO | costo medio a metro cubo<br>di invaso |
|------------------|--------------|----------------------|------------------------|---------------------------------------|
| Bossarino Est    | 606.200,00   | 10.340.068,37 €      | 56                     | 17,06                                 |
| Bossarino Ovest  | 2.100.000,00 | 47.560.000,00 €      | 194                    | 22,65                                 |
| Boscaccio Fase 1 | 899.500,00   | 38.054.000,00 €      | 60                     | 42,31                                 |

In altre pagine, si interverrà per relazionare in merito all'opportunità di sindacare e giustificare un così ampio divario dei costi di incidenza a metro cubo di invaso.

Per quanto concerne la presente proiezione economica, assunta a riferimento la cifra di euro 38.054.000 [disposizioni connesse al mandato ricevuto], si osserva come nella tabella successiva [ulteriori oneri di allestimento] intervengano anche le spese inerenti l'acquisizione delle area.

La proiezione in esame, incentrata sulla precipua istanza dell'articolo 6 bis della Legge Regione Liguria in data 6 giugno 2008 n. 16 in materia di Disciplina dell'attività edilizia, deve disancorarsi dal processo acquisitivo sopra descritto e focalizzarsi unicamente sull'apprezzamento economico che registrerà il "*bene veicolo*" [terreno] in esame. Lo sviluppo peritale in itinere dovrà quindi assumere a dato procedurale solo i costi effettivamente correlati alla trasformazione e preparazione del terreno.



|     |                                                           |    |              |                 |
|-----|-----------------------------------------------------------|----|--------------|-----------------|
| 2   | Somme a disposizione                                      |    |              |                 |
| a)  | Importo totale dei lavori (esclusi oneri sicurezza)       |    | € 38.054.000 | € 37.213.500,00 |
| b1) | Stima oneri per la sicurezza                              | 2% | € 761.080    | € 744.270,00    |
| b2) | Stima costi per apprestamenti della sicurezza             | 1% | € 380.540    | € 372.135,00    |
| b)  | Stima costi complessivi sicurezza (oneri e apprestamenti) |    | € 1.141.620  | € 1.116.405,00  |
| c)  | Acquisizioni aree                                         |    | € 1.300.000  | € -             |

Nella tabella trasmessa dai progettisti dell'opera appaiono sostanzialmente sovradimensionati anche i possibili imprevisti. Una progettazione di dettaglio [definitiva ed esecutiva] come quella in itinere difficilmente può presentare un'aleatorietà prossima al 5%. I percorsi dottrinali a sostegno dei *Pro Forma Financial Statement* e più in generale di tutti i possibili *Rating Immobiliari* [vedasi bibliografia in termine di lavoro] evidenziano come quota non comprimibile da destinarsi alla voce imprevisti [in presenza di dettagliata progettazione definitiva] una percentuale prossima al solo 2-3% [incluso la necessità di eventuali varianti in corso d'opera]. Nel percorso peritale in itinere a sostegno dell'Amministrazione comunale verrà computata una percentuale di costo prossima al solo 2%.

In merito agli oneri di gestione del materiale di scavo, chi scrive ritiene che il materiale di sbancamento e di modellazione del rilievo, comunque già presente nel bacino di realizzazione, per il soggetto attuatore si comporti – prevalentemente – anche come valore aggiunto in quanto il medesimo contribuisce quotidianamente all'amalgama alla copertura dei lotti di discarica e alla sistemazione finale delle aree.

Nelle fasi costitutive del presente elaborato diversi incontri tra i progettisti, la proprietà del sito, il Comune e la scrivente società hanno comportato – in merito alla gestione del materiale di scavo – la richiesta di ulteriore documentazione comprovante l'effettiva necessità di detti costi.

Parte proprietaria nelle riunioni intercorse ha evidenziato la necessità di asportare dal sito in esame un quantitativo di terreno effettivamente coincidente con quanto riportato nel progetto e il Comune di Vado Ligure con propria mail agli atti ha confermato la necessità di operare e valutare il bene in tal senso.

Il terreno eccedente sarà convogliato presso discariche e siti presenti sul territorio Ligure e del basso Piemonte.



Trattasi di differenza operativa rispetto ad altre operazioni simili ove il terreno disponibile è stato utilizzato per il *capping finale* del nucleo storico della discarica [non dimentichiamoci che trattasi di compluvio naturale]. Secondo quanto dimostrato da parte proprietaria una consistente volumetria del materiale di scavo dovrà quindi essere allontanata dalla discarica.

Anche questo dato, in oggi non monitorabile dovrà rientrare tra le operazioni di verifica dell'Amministrazione Comunale.

La necessità di veicolazione di detto terreno emerge dall'accurato intreccio tra scavi, obblighi di mantenimento delle attuali quote naturali e orografia stessa del terreno.

Particolarmente incidente anche l'imponente rilevato di valle.

**A seguito degli incontri intercorsi l'Amministrazione comunale ha autorizzato la scrivente società nello sviluppare il percorso estimativo in presenza del riconoscimento della cifra di gestione materiali di scavo pari ad euro 19.694.500,00**

**La proiezione di valore oggetto del presente lavoro afferisce al contenuto normativo dell'articolo 6 bis della Legge Regione Liguria in data 6 giugno 2008 n. 16.**

Tale aspetto incide quindi sulla filiera estimativa in modo determinante contribuendo ad una possibile diversificazione dei valori tra parte progettuale e scrivente società.

In ragione dell'adeguata remunerazione progettuale sono stati parzialmente compressi anche i lavori in economia.

Di seguito l'illustrazione procedurale sopra evidenziata.



## AMPLIAMENTO DISCARICA DI BOSCACCIO FASE 1

|     | TABELLA "A" ALLESTIMENTO                                                                                                                                                             | %     | Progetto               | %     | RICONOSCIBILI          | DIFFERENZA             |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------|-------|------------------------|------------------------|
| 1   | Importo dei lavori                                                                                                                                                                   |       |                        |       |                        |                        |
|     | Importo totale dei lavori (esclusi oneri sicurezza)                                                                                                                                  |       | 38.054.000,00 €        |       | 38.054.000,00 €        |                        |
| 2   | Somme a disposizione                                                                                                                                                                 |       |                        |       |                        |                        |
| a)  | Importo totale dei lavori (esclusi oneri sicurezza)                                                                                                                                  |       | <b>38.054.000,00 €</b> |       | <b>38.054.000,00 €</b> |                        |
| b1) | Stima oneri per la sicurezza                                                                                                                                                         | 2,00% | 761.080,00 €           |       | 761.080,00 €           |                        |
| b2) | Stima costi per apprestamenti della sicurezza                                                                                                                                        | 1,00% | 380.540,00 €           |       | 380.540,00 €           |                        |
| b)  | Stima costi complessivi sicurezza (oneri e apprestamenti)                                                                                                                            |       | <b>1.141.620,00 €</b>  |       | <b>1.141.620,00 €</b>  |                        |
| c)  | Acquisizione aree                                                                                                                                                                    |       | <b>1.300.000,00 €</b>  |       |                        | - 1.300.000,00 €       |
| d)  | Oneri legati alla gestione del materiale di scavo                                                                                                                                    |       | <b>19.694.500,00 €</b> |       | <b>19.694.500,00 €</b> |                        |
| e)  | Lavori in economia                                                                                                                                                                   | 5,15% | <b>1.959.781,00 €</b>  | 2%    | <b>761.080,00 €</b>    | - 1.198.701,00 €       |
| f)  | Rilievi, accertamenti ed indagini                                                                                                                                                    | 0,26% | <b>100.000,00 €</b>    | 0,13% | <b>50.000,00 €</b>     | - 50.000,00 €          |
| g)  | Imprevisti                                                                                                                                                                           | 5,15% | <b>1.959.781,00 €</b>  | 2%    | <b>761.080,00 €</b>    | - 1.198.701,00 €       |
| h)  | Spese tecniche relative alla direzione lavori, all'assistenza giornaliera e alle necessarie attività ad essa connesse, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione | 5,15% | <b>1.959.781,00 €</b>  | 5,15% | <b>1.959.781,00 €</b>  |                        |
| i)  | Spese per accertamenti di laboratorio, verifiche tecniche, collaudo                                                                                                                  | 1,03% | <b>391.956,00 €</b>    | 1,03% | <b>391.956,00 €</b>    |                        |
| l)  | Impianto CSS                                                                                                                                                                         |       |                        |       |                        |                        |
| m)  | Acquisto impianto esistenti                                                                                                                                                          |       |                        |       |                        |                        |
| n)  | Revamping impianto                                                                                                                                                                   |       |                        |       |                        |                        |
| o)  | Revamping impianto biostabilizzazione                                                                                                                                                |       |                        |       |                        |                        |
| p)  | Acquisto automezzi                                                                                                                                                                   |       |                        |       |                        |                        |
|     | <b>TOTALE esclusa IVA e inclusi costi per la sicurezza</b>                                                                                                                           |       | <b>66.561.419,00 €</b> |       | <b>62.814.017,00 €</b> | <b>-3.747.402,00 €</b> |

La progettazione a noi giunta, correttamente, NON inserisce in tabella né costi per il *revamping* degli impianti né cifre inerenti all'acquisto di automezzi.

### *Capping Finale [chiusura e ripristino ambientale]*

La tabella inserita a pagina 30 del documento DESMOS 143-091R03 Allegato C PEF e CHE afferisce alla realizzazione intera dell'ampliamento ovvero a ciò che peritalmente coincide con la Fase 1 + Fase 2.

Sostanzialmente, la cifra complessiva di euro 13.230.184,25 inserita nella relazione in argomento riguarda una volumetria complessiva di intervento prossima ai 2.866.200,00 metri cubi di invaso [899.500 fase 1 + 1966.700,00 fase 2].

Dovendo procedere alla sola determinazione del valore di area per la Fase 1 e in assenza di dati precisi l'invaso oggetto di valutazione, nella tabella inserita nella prossima pagina si è proceduto



individuando i valori necessari mediante proporzione tra volumetria di invaso complessiva e volumetria afferente il solo lotto Fase 1.

I costi inerenti il *capping finale*, verificati dalla scrivente società, risultano sufficientemente il linea con quanto sovrapponibile per interventi similari.

Anche in questo caso si è proceduto a comprimere lievemente i costi inerenti gli imprevisti operativi. La percentuale del circa 5 % inserita dai progettisti è stata ricondotta ad un più congruo 2%.

| CAPPING FINALE                                                                                                                                                                          |    | PROGETTO DESMOS        |                       | RICONOSCIBILI |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|
| Incidenza costi FASE 1                                                                                                                                                                  |    | FASE 1 + FASE 2        | FASE 1                |               |                       |
| [calcolati su percentule volumetrica Fase 1]                                                                                                                                            |    | 100%                   | 31,38%                | %             | FASE 1                |
| <b>1 Importo dei lavori</b>                                                                                                                                                             |    |                        |                       |               |                       |
| Importo totale dei lavori (esclusi oneri sicurezza)                                                                                                                                     |    | 11.097.000,00 €        | 3.482.238,60 €        |               |                       |
| <b>2 Somme a disposizione</b>                                                                                                                                                           |    |                        |                       |               |                       |
| a) Importo totale dei lavori (esclusi oneri sicurezza)                                                                                                                                  |    | <b>11.097.000,00 €</b> | <b>3.482.238,60 €</b> |               | <b>3.482.238,60 €</b> |
| b1) Stima oneri per la sicurezza. 2%                                                                                                                                                    | 2% | 221.950,00 €           | 69.647,91 €           | 2%            | 69.647,91 €           |
| b2) Stima costi per apprestamenti della sicurezza 1%                                                                                                                                    | 1% | 110.975,00 €           | 34.823,96 €           | 1%            | 34.823,96 €           |
| b) Stima costi complessivi sicurezza (oneri e apprestamenti)                                                                                                                            |    | <b>332.925,00 €</b>    | <b>104.471,87 €</b>   |               | <b>104.471,87 €</b>   |
|                                                                                                                                                                                         |    |                        |                       |               |                       |
| c) Lavori in economia 3%                                                                                                                                                                | 3% | <b>342.912,50 €</b>    | <b>107.605,94 €</b>   | 3%            | <b>107.605,94 €</b>   |
| d) Rilievi, accertamenti ed indagini                                                                                                                                                    |    | <b>200.000,00 €</b>    | <b>62.760,00 €</b>    |               | <b>62.760,00 €</b>    |
| e) Imprevisti 5%                                                                                                                                                                        | 5% | <b>571.521,25 €</b>    | <b>179.343,37 €</b>   | 2%            | <b>69.644,77 €</b>    |
| f) Spese tecniche relative alla direzione lavori, all'assistenza giornaliera e alle necessarie attività ad essa connesse, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione | 5% | <b>571.521,25 €</b>    | <b>179.343,37 €</b>   |               | <b>179.343,37 €</b>   |
|                                                                                                                                                                                         |    |                        |                       |               |                       |
| g) Spese per accertamenti di laboratorio, verifiche tecniche, collaudo tecnico amministrativo e collaudo statico 1%                                                                     | 1% | <b>114.304,25 €</b>    | <b>35.868,67 €</b>    |               | <b>35.868,67 €</b>    |
| <b>TOTALE esclusa IVA e inclusi costi per la sicurezza</b>                                                                                                                              |    | <b>13.230.184,25 €</b> | <b>4.151.631,82 €</b> |               | <b>4.041.933,22 €</b> |
| <b>TOTALE esclusa IVA e esclusi costi per la sicurezza</b>                                                                                                                              |    | <b>12.897.259,25 €</b> | <b>4.047.159,95 €</b> |               | <b>3.937.461,36 €</b> |

### Costi Post Mortem

La gestione dei costi *post mortem* nelle discariche coincide con una voce essenzialmente caratterizzata dalla gestione del percolato e dalla gestione del biogas. Tuttavia, rispetto alla dimensione complessiva dell'intervento trattasi di costi marginali.

La tabella sotto riportata evidenzia il confronto tra gli oneri presentati dai proponenti l'intervento e quanto, invece, verosimilmente riconoscibile.



Come per il *capping finale*, anche la tabella del *post mortem* inserita a pagina 30 del documento DESMOS 143-091R03 Allegato C PEF e CHE afferisce alla realizzazione intera dell'ampliamento ovvero a ciò che peritalmente coincide con la Fase 1 + Fase 2.

Sostanzialmente, la cifra complessiva di euro 20.587.603,50 inserita nella relazione in argomento riguarda una volumetria complessiva di intervento prossima ai 2.866.200,00 metri cubi di invaso [899.500 fase 1 + 1966.700,00 fase 2].

Dovendo procedere alla sola determinazione del valore di area per la Fase 1 e in assenza di dati precisi l'invaso oggetto di valutazione, nella tabella di seguito inserita si è proceduto individuando i valori necessari mediante proporzione tra volumetria di invaso complessiva e volumetria afferente il solo lotto Fase 1.

| GESTIONE POST MORTEM<br>Incidenza costi FASE 1<br>[calcolati su percentule volumetrica Fase 1] | PROGETTO DESMOS        |                       | RICONOSCIBILI         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|
|                                                                                                | FASE 1 + FASE 2        | FASE 1                |                       |
|                                                                                                | 100%                   | 31,38%                | % FASE 1              |
| Personale                                                                                      | 1.380.000,00 €         | 433.044,00 €          | 433.044,00 €          |
| Manutenzione varie impianti + utenze                                                           | 3.540.000,00 €         | 1.110.852,00 €        | 1.110.852,00 €        |
| Gestione e smaltimento percolato                                                               | 12.060.000,00 €        | 3.784.428,00 €        | 3.784.428,00 €        |
| Monitoraggio                                                                                   | 1.620.000,00 €         | 508.356,00 €          | 508.356,00 €          |
| Gestione biogas                                                                                | 1.650.000,00 €         | 517.770,00 €          | 517.770,00 €          |
| Fidejussioni + varie                                                                           | 960.000,00 €           | 301.248,00 €          | 200.000,00 €          |
| Costi di sicurezza, spese tecniche, spese generali                                             | 1.140.000,00 €         | 357.732,00 €          | 357.732,00 €          |
| Revamping Impianto percolato                                                                   | 600.000,00 €           | 188.280,00 €          |                       |
| sub totale                                                                                     | 22.950.000,00 €        | 7.201.710,00 €        | 6.912.182,00 €        |
| A dedurre costi attuali di post gestione                                                       | 2.362.396,50 €         | 741.320,02 €          | 741.320,02 €          |
| <b>GESTIONE POST MORTEM 30 anni</b>                                                            | <b>20.587.603,50 €</b> | <b>6.460.389,98 €</b> | <b>6.170.861,98 €</b> |

In termini generali, occorre evidenziare come l'intervento in esame, per ammissione dei medesimi progettisti, non preveda - nella fase di chiusura della coltivazione - alcuna attività profittevole o comunque produttiva [riconversione dell'area in campetti sportivi, parcheggi ecc...].

Trattasi di condizione particolare, probabilmente imposta dalla particolare orografia del terreno e che comporta il permanere di costi di gestione *post mortem* non trascurabili [o meglio, non controbilanciati da adeguata redditività di utilizzo area].

Tuttavia, in questa fase progettuale i costi in esame appaiono - rispetto ad analoghe procedure sul territorio nazionale - leggermente sovradimensionati; soprattutto in ragione del mancato



utilizzo successivo alla chiusura. Trattasi quindi di valore da verificare in sede di progettazione esecutiva.

A lato pratico, rispetto al progetto desmos si è intervenuti riducendo la quota da destinarsi alle fidejussioni e non inserendo alcuna cifra per il revamping [escluso dalla peculiare procedura di stima].

Da verificarsi in corso di esecuzione e migliore dettaglio progettuale [esecutivo] l'importo inerente la gestione del percolato e la quota destinabile alla manutenzione e alle utenze [specie con riferimento alla possibilità di cogenerazione elettrica]

Per i costi di gestione si è intervenuti parametrizzando alla Fase 1 la tabella Desmos di pagina 46 di seguito inserita:

| GESTIONE DISCARICA                     |            |
|----------------------------------------|------------|
| Personale                              | 20.883.000 |
| Carburanti                             | 6.104.000  |
| Manutenzioni                           | 5.161.000  |
| Analisi (monitoraggi)                  | 2.410.000  |
| Materiali e varie                      | 7.128.000  |
| Coperture provvisorie                  | 3.394.000  |
| Gestione percolato                     | 27.710.000 |
| Assicurazioni+fidejussioni             | 2.008.000  |
| Costi per la sicurezza, spese tecniche | 3.554.000  |

| GESTIONE DISCARICA [Costi tabella pagina 46]            |   | PROGETTO DESMOS        |                        | RICONOSCIBILI  |                        |
|---------------------------------------------------------|---|------------------------|------------------------|----------------|------------------------|
| Incidenza costi FASE 1                                  |   | FASE 1 + FASE 2        | FASE 1                 |                |                        |
| [calcolati su percentule volumetrica Fase 1]            | % | 100%                   | 31,38%                 | % a ton.       | FASE 1                 |
| Personale                                               |   | 20.883.000,00 €        | 6.553.085,40 €         | 7,29 €         | 6.553.085,40 €         |
| Carburanti                                              |   | 6.104.000,00 €         | 1.915.435,20 €         | 2,13 €         | 1.915.435,20 €         |
| Manutenzioni                                            |   | 5.161.000,00 €         | 1.619.521,80 €         | 1,80 €         | 1.619.521,80 €         |
| Analisi (monitoraggi)                                   |   | 2.410.000,00 €         | 756.258,00 €           | 0,84 €         | 756.258,00 €           |
| Materiali e varie                                       |   | 7.128.000,00 €         | 2.236.766,40 €         | 2,49 €         | 2.236.766,40 €         |
| Acquisto e gestione materiali per coperture provvisorie |   | 3.394.000,00 €         | 1.065.037,20 €         | 1,18 €         | 1.065.037,20 €         |
| Gestione percolato                                      |   | 27.710.000,00 €        | 8.695.398,00 €         | 9,67 €         | 8.695.398,00 €         |
| Assicurazioni+ fidejussioni                             |   | 2.008.000,00 €         | 630.110,40 €           | 0,70 €         | 630.110,40 €           |
| Costi per la sicurezza, spese tecniche e spese generali |   | 3.554.000,00 €         | 1.115.245,20 €         | 1,24 €         | 1.115.245,20 €         |
| <b>GESTIONE POST MORTEM 30 anni</b>                     |   | <b>78.352.000,00 €</b> | <b>24.586.857,60 €</b> | <b>27,33 €</b> | <b>24.586.857,60 €</b> |



## AMPLIAMENTO DISCARICA DI BOSCACCIO FASE 1

**PAGLIA**  
&  
**ASSOCIATI**

Di seguito viene inserita la tabella riepilogativa di tutto il confronto effettuato con specifica identificazione del costo totale a tonnellata progettuale e riconoscibile

[incluso *capping finale* e costi *post mortem*]

| DESCRIZIONE                                             | IMPORTO ANNUO                   | IMPORTO TOTALE 60/12   | €/t.         | RICONOSCIBILI          | Importo annuo calibrato | €/t. su Ricon. |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|--------------|------------------------|-------------------------|----------------|
| <b>Investimenti</b>                                     |                                 |                        |              |                        |                         |                |
| Lavori di allestimento                                  |                                 | 38.054.000,00 €        | 42,31        | 38.054.000,00 €        |                         | 42,31          |
| Ulteriori voci TABELLA "A"                              |                                 | 28.507.419,00 €        | 31,69        | 24.760.017,00 €        |                         | 27,53          |
| <b>Totale</b>                                           |                                 | <b>66.561.419,00 €</b> | <b>74,00</b> | <b>62.814.017,00 €</b> |                         | <b>69,83</b>   |
| <b>Costi di gestione</b>                                |                                 |                        |              |                        |                         |                |
| Personale                                               | 1.310.617,08 €                  | 6.553.085,40 €         | 7,29         | 6.553.085,40 €         | 1.310.617,08 €          | 7,29           |
| Carburanti                                              | 383.087,04 €                    | 1.915.435,20 €         | 2,13         | 1.915.435,20 €         | 383.087,04 €            | 2,13           |
| Manutenzioni                                            | 323.904,36 €                    | 1.619.521,80 €         | 1,80         | 1.619.521,80 €         | 323.904,36 €            | 1,80           |
| Analisi (monitoraggi)                                   | 151.251,60 €                    | 756.258,00 €           | 0,84         | 756.258,00 €           | 151.251,60 €            | 0,84           |
| Materiali e varie                                       | 447.353,28 €                    | 2.236.766,40 €         | 2,49         | 2.236.766,40 €         | 447.353,28 €            | 2,49           |
| Acquisto e gestione materiali per coperture provvisorie | 213.007,44 €                    | 1.065.037,20 €         | 1,18         | 1.065.037,20 €         | 213.007,44 €            | 1,18           |
| Gestione percolato                                      | 1.739.079,60 €                  | 8.695.398,00 €         | 9,67         | 8.695.398,00 €         | 1.739.079,60 €          | 9,67           |
| Assicurazioni+ fidejussioni                             | 126.022,08 €                    | 630.110,40 €           | 0,70         | 630.110,40 €           | 126.022,08 €            | 0,70           |
| Gestione del biogas                                     |                                 |                        | 0,00         |                        |                         |                |
| Costi per la sicurezza, spese tecniche e spese generali | 223.049,04 €                    | 1.115.245,20 €         | 1,24         | 1.115.245,20 €         | 223.049,04 €            | 1,24           |
| <b>Totale</b>                                           | <b>4.917.371,52 €</b>           | <b>24.586.857,60 €</b> | <b>27,33</b> | <b>24.586.857,60 €</b> | <b>4.917.371,52 €</b>   | <b>27,33</b>   |
|                                                         |                                 | calcolato su 60/12     |              | calcolato su 60/12     |                         |                |
| <b>TABELLA "B" FASE 1 - CAPPING FINALE</b>              |                                 |                        |              | <b>4.041.933,22 €</b>  |                         | <b>4,49</b>    |
|                                                         |                                 |                        |              |                        |                         |                |
| <b>TABELLA "C" FASE 1 - POST MORTEM</b>                 |                                 |                        |              | <b>6.170.861,98 €</b>  |                         | <b>6,86</b>    |
|                                                         |                                 |                        |              |                        |                         |                |
|                                                         |                                 |                        |              |                        |                         |                |
|                                                         |                                 |                        |              |                        |                         |                |
| <b>IMPORTO TOTALE INTERVENTI E GESTIONE</b>             | Calcolato su 899,500 tonnellate |                        |              | <b>97.613.669,80 €</b> |                         | <b>108,52</b>  |

Appare evidente come l'assenza di dati specifici inerenti la singola Fase 1 [importo capping, post mortem, gestione] intervenga sulla presente proiezione economica determinando maggiori alea di valutazione. Percorso che potrebbe ricalibrarsi in presenza di una maggiore specificità dei valori assumibili a dato di analisi.



## RIFLESSIONI GENERALI RISPETTO AL POSSIBILE RAFFRONTO CON INTERVENTI SIMILARI

Il presente paragrafo interviene per riportare [ancorché solo analiticamente] i costi evidenziati nell'attuale progetto Desmos con i costi individuati dal medesimo progettista per il recente ampliamento della discarica di Bossarino ovest.

Ancorché diversi per ubicazione e andamento morfologico la sovrapposizione dei costi si rende necessaria per portare all'attenzione del Comune la crescita progressiva dei costi progettuali.

Poiché la presente stima si sviluppa unicamente sulla base dei dati Desmos, le osservazioni che seguono divengono importanti per percepire eventuali osservazioni da sottoporre a gestore e progettista.

|                                                         |               | BOSCACCIO<br>FASE 1 | BOSSARINO<br>OVEST |
|---------------------------------------------------------|---------------|---------------------|--------------------|
| DESCRIZIONE                                             |               | €/t. su<br>Ricon.   | €/t. su<br>Ricon.  |
| <b>Investimenti</b>                                     |               |                     |                    |
| Lavori di allestimento                                  | 42,31         | 22,65               |                    |
| Ulteriori voci TABELLA "A"                              | 27,53         | 16,19               |                    |
| <b>Totale</b>                                           | <b>69,83</b>  | <b>38,84</b>        |                    |
| <b>Costi di gestione</b>                                |               |                     |                    |
| Personale                                               | 7,29          | 3,68                |                    |
| Carburanti                                              | 2,13          | 1,35                |                    |
| Manutenzioni                                            | 1,80          | 1,15                |                    |
| Analisi (monitoraggi)                                   | 0,84          | 0,92                |                    |
| Materiali e varie                                       | 2,49          | 1,62                |                    |
| Acquisto e gestione materiali per coperture provvisorie | 1,18          | 0,77                |                    |
| Gestione percolato                                      | 9,67          | 3,85                |                    |
| Assicurazioni+ fidejussioni                             | 0,70          | 0,38                |                    |
| Gestione del biogas                                     |               | 1,92                |                    |
| Costi per la sicurezza, spese tecniche e spese generali | 1,24          | 1,19                |                    |
| <b>Totale</b>                                           | <b>27,33</b>  | <b>16,84</b>        |                    |
| <b>TABELLA "B" FASE 1 - CAPPING FINALE</b>              | <b>4,49</b>   | <b>4,39</b>         |                    |
| <b>TABELLA "C" FASE 1 - POST MORTEM</b>                 | <b>6,86</b>   | <b>3,10</b>         |                    |
|                                                         |               |                     |                    |
|                                                         |               |                     |                    |
| <b>IMPORTO TOTALE INTERVENTI E GESTIONE</b>             | <b>108,52</b> | <b>63,17</b>        |                    |



Come evidenziato nella tabella soprastante, il costo complessivo inerente all'attuale ampliamento del Boscaccio appare molto più dilatato di quello recentemente rassegnato per l'ampliamento ovest di Bossarino.

In principio di lavoro, si era già evidenziata una sostanziale e ampia differenza dei costi incidenti se rapportati ai metri cubi di invaso coinvolgibili.

| OGGETTO                   | VOLUMETRIA   | COSTO COMPLESSIVO | DURATA CONFERIMENTO | costo medio a metro cubo di invaso |
|---------------------------|--------------|-------------------|---------------------|------------------------------------|
| Bossarino Est             | 606.200,00   | 10.340.068,37 €   | 56                  | 17,06                              |
| Bossarino Ovest           | 2.100.000,00 | 47.560.000,00 €   | 194                 | 22,65                              |
| Boscaccio Fase 1          | 899.500,00   | 38.054.000,00 €   | 60                  | 42,31                              |
| Boscaccio Fase 1 + Fase 2 | 2.866.200,00 | 124.810.608,55 €  |                     | 43,55                              |

**La sostanziale sovrapposibilità dei costi incidenti su *Bossarino Est* e *Ovest* tende a divenire incongrua se rapportata ai costi stabiliti per l'ampliamento del *Boscaccio Fase 1*.**

La forte discrepanza dei costi tende a consolidarsi anche nella preliminare sovrapposizione con l'intero intervento del Boscaccio [Fase1 + Fase2].

Pur in considerazione della già accennata differenza orografica e dei costi peculiari tra cui lo spostamento dell'alveo del torrente esistente, chi scrive non può non sottolineare la necessità di un maggiore approfondimento della perizia analitica dei lavori.

Al fine di individuare una corretta proiezione economica del valore ora ricercato si rende infatti necessario poter affermare la correttezza dei costi complessivi ora rassegnati potendone quindi avvalorare l'effettiva dimensione tecnica ed economica.

Trattasi di un percorso a nostro avviso necessario in quanto il costo a metro cubo di invaso sull'ampliamento del Boscaccio Fase 1, rispetto al *Bossarino Est*, registra un incremento pari al **248,01 %**.



Tale aspetto incide fortemente sul proseguo di analisi in quanto, come già ampiamente ribadito, i calcoli effettuati si basano solo ed esclusivamente sui dati Desmos.

In questo senso occorrerebbe intervenire sulla stima analitica [computo metrico estimativo] dell'intervento, sindacando - ove possibile - il dimensionamento dell'intervento e i singoli prezzi unitari.

Il percorso di cui sopra donerebbe maggiore fondatezza alla ricerca economica connessa alla presente proiezione.

Naturalmente, come già accennato, trattasi di due condizioni orografiche profondamente diverse tra loro e una serrata analisi analitica potrebbe consolidare i valori ora riportati.

DRAFT



### *Profitto*

Per profitto si intende l'utile [o la differenza tra il valore del prodotto ed il suo costo di produzione, ovvero  **$P = R_t - C_t$**  dove P è il profitto,  $R_t$  sono Ricavi totali e  $C_t$  sono Costi totali] ovvero l'importo che si ottiene da un'attività economica [commerciale, finanziaria o produttiva].

La parola deriva dal latino e significa "andare oltre".

In economia generale, si sostiene che un'azienda sta producendo un profitto economico quando i suoi ricavi per merci e servizi rivenduti superano i costi totali dei suoi fattori produttivi.

Nel caso di produzione di un singolo bene [ad esempio la realizzazione di un immobile], si ha "profitto economico" quando il prezzo costo medio del prodotto è inferiore al prezzo ricavo del prodotto nel punto di quantità prodotta [Output] che massimizza il profitto.

**Nel caso in esame la produzione consiste nella coltivazione della discarica, ovvero il trattamento e stivaggio dei rifiuti all'interno del Bene Veicolo in esame.**

Parallelamente a quanto sopra, l'imprenditore è colui che utilizza, organizza e dirige i fattori produttivi per trarne profitto.

In altre parole, l'imprenditore è un produttore di ricchezza che scambia i beni per ottenere profitto che poi sarà utilizzato per produrre nuova ricchezza.

L'articolo 2082 del codice civile stabilisce che l'imprenditore è colui che esercita professionalmente una attività economica organizzata allo scopo di produrre o scambiare beni e servizi.

La remunerazione del rischio sostenuto dall'imprenditore e la remunerazione della sua fatica variano percentualmente in ragione della specificità dell'operazione, del momento storico in cui si realizza l'operazione, dell'area geografica ove viene realizzato l'intervento, dalla remunerazione attuale di altre e alternative fonti di investimento ecc...

Nel campo estimativo, storicamente, il profitto è stato ancorato ad un classico 10%. Tale valore nel contesto moderno delle operazioni economiche potrebbe dire molto o nulla a seconda delle diverse situazioni.

Il mercato economico, negli ultimi decenni, ha registrato, per nicchie specifiche di intervento, redditività tali da generare profitti assai superiori a quanto sopra indicato. Parallelamente, in altre zone geografiche, la penuria di lavoro ha generato redditività e profitti assai inferiori.



Purtroppo, la congiuntura economica in atto dal 2008 ha progressivamente ristretto il margine di profitto di ogni attività imprenditoriale.

Il diffondersi di competitor sul medesimo territorio di riferimento può ulteriormente comprimere la percentuale in esame [vedi discarica Boscaccio]

Sinteticamente, in termini dottrinali, partendo da un valore base, si può affermare che maggiori redditività e maggiori profitti possono essere determinati dalle seguenti situazioni economiche, tecniche ambientali:

- Se la tipologia del prodotto in vendita è particolarmente appetibile
- Se si opera in condizioni di monopolio o oligopolio
- Se si opera in condizioni di particolare esenzione fiscale o in presenza di particolari agevolazioni
- Se a parità di redditività lorda i costi dei fattori della produzione diminuiscono
- Se il costo dei mutui [per gli acquirenti del prodotto] tende a diminuire
- Se esiste una crescita della richiesta di nuove costruzioni
- Se l'area geografica di intervento manifesta una buona propensione al consumo e acquisto
- Se il prodotto realizzato viene venduto interamente durante la fase di realizzazione
- Se è previsto un miglioramento certo del contesto circostante le nuove costruzioni

Nel caso in esame, il profitto attribuibile all'imprenditore risulta profondamente caratterizzato dalla peculiarità dell'intervento in esame.

Ogni filiera immobiliare, preso atto della possibilità per l'imprenditore generico di investire su altre iniziative immobiliari, deve attrarre il possibile investitore offrendo un'equa remunerazione del rischio. **Nel caso in esame trattasi di ampliamento di una discarica già esistente, con conseguente compressione del rischio operativo.**

In questo contesto, attese le specificità dell'iniziativa in itinere si ritiene che il compenso dell'imprenditore non possa attestarsi su percentuali superiori al 10% lordo. Quanto sopra al netto della remunerazione di tutti i costi incidenti, nessuno escluso.

Peraltro, trattasi di percentuale richiamata anche negli elaborati depositati da parte progettista



Ulteriori analisi connesse con la singolarità del bene, la specificità della proposta e la singolarità dell'attività vengono ulteriormente vagliate nella disamina del saggio di attualizzazione.

#### *Attività di intermediazione*

Le eventuali attività di intermediazione commerciale, acquisizione o gestione contratti e/o rifiuti per o con la collaborazione di altre società, risultano connesse alla tipicità giuridica del soggetto gestore. Tali attività si sviluppano indipendentemente dalla presenza del terreno oggetto di proiezione e afferiscono alla stessa esistenza della società operante.

In questo senso, le attività di cui sopra eventualmente incidenti sul bilancio del gestore della discarica non traggono origine né forza dal terreno in esame e come tali non possono essere dimensionate né calcolate nella procedura in itinere.

Occorre infatti precisare come la proiezione in esame non coincida con la disamina e stima della redditività di impresa.

Trattandosi di congruità espletata ai fini dell'articolo 6 bis Legge Regionale 16/2008 occorre limitare la proiezione in itinere alle sole redditività connesse e correlate all'esistenza del bene. Più propriamente si tratta di individuare, nel bilancio aziendale, i soli flussi di cassa correlati all'uso del terreno come "bene veicolo".

Tutte le redditività connesse o derivanti dall'esistenza stessa dell'azienda o comunque correlate al più ampio appezzamento di discarica già in uso non devono essere prese in considerazione.

#### *Attività di recupero rifiuti*

Trattasi di attività marginale presente in ogni filiera di discarica. L'analisi dei dati di bilancio conduce ad un risultato complessivo, tuttavia, trascurabile ampiamente rientrando nella tolleranza estimativa della presente riflessione.



Occorre altresì precisare come detta filiera, come nel caso delle attività di intermediazione, risulti scollegata dall'esistenza del terreno in esame. L'ampliamento oggetto di proiezione interviene nell'ambito di una gestione economica già esistente e avviata da diversi anni.

Come già accennato nel precedente paragrafo, **le attività di recupero esistono indipendentemente dall'apporto superficiario** oggetto di proiezione. Peraltro, l'incidenza economica risulterebbe davvero marginale e non influente sulla determinazione estimativa in itinere [ricordiamoci dell'alea estimativa che contraddistingue il presente elaborato].

Eventuali autorizzazioni comunali o sovracomunali in oggi non previste né ricomprese nel progetto esaminato dalla scrivente società comportanti significativi incrementi reddituali dovranno divenire oggetto di separata proiezione.

#### *Produzione di Biogas*

La progettazione attuale prevede lo sfruttamento economico del biogas, tuttavia per la correlazione di tale attività con il fattore terreno si interverrà con apposito paragrafo.



## AMPLIAMENTO DISCARICA DI BOSCACCIO FASE 1

|         |                                                                                                                    |                                                                       |                |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------|
|         | Incremento di volume FASE 1                                                                                        | [mc. su invaso oggetto di valutazione]                                | 899.500,00     |
|         | Incremento di volume FASE 1                                                                                        | [in tonnellate su invaso oggetto di valutazione]                      | 899.500,00     |
|         | Durata della coltivazione FASE 1                                                                                   | [in mesi]                                                             | 60             |
| [a]     | Conferimento medio annuo                                                                                           | in metri cubi [dato progetto]                                         | 130.000,00     |
| [b]     | Conferimento medio annuo                                                                                           | in tonnellate [dato progetto]                                         | 130.000,00     |
| [c]     | Conferimento medio mensile                                                                                         | in tonnellate [dato progetto]                                         | 10.833,33      |
|         | Rapporto t./mc. densità apparente                                                                                  |                                                                       | 1,00           |
| [d]     | Media prezzo di acquisizione indicato in progetto per la Fase 1                                                    |                                                                       | € 144,50       |
|         | [prezzo medio dindicato da progetto Desmos per ampliamento Fase 1]                                                 |                                                                       |                |
| [d2]    | Prudenziale incremento tariffario per nuova clusterizzazione conferimento                                          |                                                                       | 10%            |
| [d3]    | Media prezzo di acquisizione [proiezione su progetto Desmos]                                                       |                                                                       | € 158,95       |
|         | <b>A DEDURRE:</b>                                                                                                  |                                                                       |                |
| [e] (*) | Costi complessivi [incluso Capping finale e Post mortem] a t.                                                      |                                                                       | € 108,52       |
| [f]     | Profitto medio [10% dei costi complessivamente sostenuti vedi progetto Desmos] a t.                                |                                                                       | € 12,12        |
|         | Incluso rischio su anticipazione compensazione ambientale, al netto della remunerazione di tutti i costi incidenti |                                                                       |                |
| [g]     | Tributi annui complessivi [40 % differenza ricavi/costi] a t.                                                      |                                                                       | € 14,39        |
|         | Escluso componente incidente sul profitto                                                                          |                                                                       |                |
|         | (*) Costi complessivi come da tabelle riportate in stima                                                           |                                                                       |                |
| [x]     | Contributo Comunale convenzione                                                                                    | € 1.900.000 annui calcolato su conferimento massimo annuo [150.000 t] | € 12,67        |
| [h]     |                                                                                                                    | RIMANGONO a t.                                                        | € 11,25        |
| (**)    | Remunerazione fattore Terra su coltivazione annua [a]                                                              |                                                                       | € 1.462.853,77 |
|         | (**) [h]*[b]                                                                                                       |                                                                       |                |
|         | Incidenza remunerazione area su introiti medi annui                                                                |                                                                       | 7,79%          |



## INFUNGIBILITA' DELL'AREA e INUTILIZZO FUTURO

La fungibilità di un immobile si identifica con la possibilità e nell'attitudine del cespite di poter assumere o di poter assecondare più destinazioni d'uso.

Tale caratteristica, fondamentale per la gestione di rischi governabili, dipende innanzitutto dalla liberalità urbanistica e dalla normativa vigente [possibilità legale di poter cambiare destinazione d'uso] e, in seconda battuta, dalle caratteristiche intrinseche e costruttive dell'immobile.

Il grado di fungibilità incide quindi in modo inversamente proporzionale sull'entità di rischio immobiliare.

In altre parole, il rischio connesso all'operazione immobiliare aumenta se la fungibilità dell'immobile è bassa e il rischio connesso all'operazione immobiliare diminuisce se la fungibilità dell'immobile è alta.

In ragione di quanto sopra descritto, il valore dell'immobile tende a crescere in modo direttamente proporzionale alla fungibilità del bene.

**Nel caso in esame, il bene veicolo al termine della coltivazione NON verrà utilizzato per nessun tipo di attività reddituale. Considerata la destinazione urbanistica del plesso si ritiene che il futuro del presente veicolo non possa determinare nessun valore incidente sulla presente proiezione, determinando quindi la complessiva infungibilità del bene.**

Premesso che per *terminal Value* si intende la capacità dell'azienda o del bene di generare flussi di cassa negli anni che seguono l'orizzonte temporale esplicito [termine coltivazione]; Il medesimo coincide quindi con il valore dell'area al termine del periodo in considerazione.

Sulla base di quanto premesso nei paragrafi precedenti [il non utilizzo dell'area *post mortem*], in termini peritali, non si ravvisa quindi il peso di nessuna incidenza economica connessa al "*Terminal Value*".



## LA SCELTA DEL TASSO DI ATTUALIZZAZIONE

[Percorso elaborato e sviluppato sulla base di quanto contenuto in "Il Metodo Reddittuale per la Proiezione delle Aziende" – Luigi Guatri Ed. EGEA 1996]

Secondo la migliore dottrina [vedi op. citata per tutti] l'opinione prevalente a livello internazionale, ma non esclusiva, è che *esistano diverse possibilità di misurazione del rischio*.

In questa direzione si sviluppa tutta la dottrina anglosassone e gran parte di quella europea [con la rilevante eccezione della sola dottrina germanica].

Il rischio di un'operazione immobiliare, sia pure con tutte le dovute incertezze connesse alla singolarità e all'eccezionalità del caso, deve quindi essere considerato e giudicato come tendenzialmente "misurabile".

In altre parole, l'eventualità negativa che i flussi attesi [cash flow, redditività o introito dalla vendita, credibilità dell'operazione e/o rischio di default] non si producano o che si producano in entità e/o secondo tempistiche diverse rispetto a quelle delle aspettative si riflette direttamente sul tasso di attualizzazione.

Le formule riconducibili al ragionamento in ipotesi risultano essenzialmente le seguenti:

$$W = Rce/r \quad W = Rce/[r+s];$$

dove:

**W** è il « valore capitale » [**C<sub>0</sub>**]

**Rce** è il « reddito certo equivalente »; [**C<sub>n</sub>**]

**r** è il tasso di capitalizzazione «senza rischio» [**R<sub>free</sub>**]

**S** è la maggiorazione del tasso per il rischio specifico connesso alla singola operazione [incide negativamente sul « valore capitale »]



## LA PROIEZIONE QUANTITATIVA DEL TASSO

La prima rilevante distinzione concettuale, con riguardo alla proiezione quantitativa dei tassi, avviene nell'ambito della distinzione tra i criteri del "**tasso-opportunità**" e del "**costo dei capitali**".

**A] Il primo criterio [tasso-opportunità]** stabilisce che la misura del tasso debba essere ragguagliata al rendimento offerto da investimenti alternativi calcolati a parità di rischio.

Il criterio è quindi caratterizzato dall'assunzione dal punto di vista dell'investitore, il quale giudicherà conveniente un certo tasso di rendimento finché — a parità di rischi — non abbia la possibilità di trovare un investimento più redditizio.

Fondamentale caratteristica di tale criterio è quindi la omogeneizzazione dei rendimenti rispetto al rischio. In altre parole, il fatto che si abbiano investimenti diversamente rischiosi esige che i differenziali di rischio siano valutati e tradotti in una corrispondente variazione di tasso.

**B] Il secondo criterio [costo dei capitali]** ricerca invece un tasso corrispondente al «costo» del capitale proprio [equity], o al costo medio ponderato [Wacc] dei mezzi investiti in una specifica intrapresa [mezzi propri [equity] più mezzi attinenti al credito [debit]].

La specifica intrapresa è quella oggetto di proiezione; ma in talune circostanze può essere anche il soggetto che si propone di effettuare l'acquisto di quell'intrapresa [tale ultima ipotesi, oltre che applicata solo in particolari circostanze concrete, è anche parzialmente contestata in dottrina].

Per quanto sopra premesso e dovendo comunque dimensionare il tasso di attualizzazione di cui all'oggetto occorre premettere che il principio sopra determinato risulta essenzialmente connesso a due fondamentali ed essenziali componenti:

- il compenso per il decorrere del tempo [*componente finanziaria*]
- il compenso per il rischio [*componente specifica della singola operazione*]



Questo principio si traduce nella nota espressione concettuale:

$$r = r' + s$$

in cui  $r'$  è la remunerazione finanziaria di investimenti  $R_{free}$  «senza rischio», cioè legata solo al decorrere del tempo;  $s$  è la remunerazione per il rischio specifico dell'investimento.

In questo contesto non occorre dimenticare la "collocazione generale" dell'intervento direttamente immerso e di certo non avulso né sottratto dalle condizioni generali del "Sistema Paese Italia/Liguria"

Il calcolo di «  $R_{free}$  » [variabile da un Paese all'altro, oltre che variabile al trascorrere del tempo] non presenta sostanziali difficoltà.

Come sopra accennato, sul piano tecnico la scelta si può orientare verso investimenti a tasso fisso con soggetti sicuramente solvibili [l'esempio classico è quello dei titoli di Stato] o più semplicemente in direzione di quello che comunemente viene definito come "premio per il rischio di mercato".

I tassi privi di rischio coincidono con i rendimenti dei titoli a lungo periodo. Nella filiera in esame risulta sempre comunque parimenti utilizzabile anche il cosiddetto "costo del capitale".





## Inflazione

Sul piano metodologico e dottrinale, un problema rilevante risiede nel quesito se il «tasso senza rischio -  $R_{free}$ » debba assumersi al netto od al lordo dell'inflazione.

La risposta logica è che [ « $r$ » + « $r'$ » ] debbano contenere entrambi una misura d'inflazione [prevista e/o programmata] corrispondente a quella contenuta nei flussi [di reddito o di cassa] che essi servono ad attualizzare. La coerenza ed omogeneità, sotto il profilo dell'inflazione, tra le due variabili impiegate nel calcolo risulta essenziale.

In presenza di forte inflazione, a livello dottrinale, occorre infatti evidenziare come l'eventuale assenza dell'aliquota inflattiva su base annua, corrisponderebbe ad aumentare artificialmente [quasi aritmeticamente] il valore attuale del bene economico e tale circostanza, specie in presenza di inflazione sostenuta, risulterebbe un immotivato paradosso.

Il periodo 2014 – 2018 è stato caratterizzato da una pesante stagnazione del mercato con un lungo periodo di **deflazione** e quindi una sostanziale invarianza del saggio.

La fiammata inflazionistica recentemente registratasi parrebbe, a parere degli esperti, funzionalmente connessa alla ripresa dell'attività imprenditoriale post covid con forte squilibrio tra domanda – specie di materie prime – e disponibilità di magazzino. Parimenti, la crisi Ucraina, in caso di risoluzione a breve termine, non dovrebbe incidere oltremodo.

Appare evidente, per converso, come un radicamento dell'inflazione, genererebbe immediatamente un innalzamento dei tassi finanziari con conseguente e diretto raffreddamento di tutte le operazioni immobiliari connesse alla sottoscrizione di un mutuo di acquisto.

Il crescere dell'inflazione determina infatti - come contromisura finanziaria - un irrigidimento della veicolazione del denaro determinata dall'aumento del costo del denaro stesso.

**Il crescere dei tassi incide direttamente sulla realizzazione dell'ampliamento in esame e indirettamente sui costi di gestione della medesima discarica.**



**Tale aspetto dovrà essere opportunamente dimensionato nei successivi coefficienti di ragguaglio specie nella condizione attuale ove il terreno risulta specificatamente destinabile – solo ed unicamente – all’attività in fase di disamina.**

\* \* \*

Le vere difficoltà procedurali dell’attuale lavoro risiedono naturalmente nella determinazione della componente « **S** ». I tentativi di quantificazione di questa “componente” sono generalmente ispirati dall’idea di variabilità dei flussi attesi e alla percentuale di rischio connesso allo sviluppo delle filiere in esame.

**Una prima interpretazione concettuale parte dall’osservazione che il rischio è una sorta di qualità dei flussi attesi.**

**Essa consisterebbe, appunto, nel vario grado di certezza, di attendibilità e di credibilità dei flussi prospettici quantitativamente espressi.**

Nel campo immobiliare tale percorso coincide con la sicurezza della vendita dell’immobile in fase di costruzione, oppure con la sicurezza che un determinato percorso immobiliare possa essere sviluppato secondo tempistiche e autorizzazioni certe.

**Nel caso in esame, il rischio specifico dipende dalla credibilità dei conferimenti alla discarica, nel rispetto dei dati progettuali di crescita e saturazione della discarica e, naturalmente, dipende altresì dalla criticità economica che caratterizza la Liguria e il Savonese in questo specifico momento.**

Più semplicemente, il rischio risulta connesso alla percentuale di credibilità di incameramento di una cifra futura collocata in un periodo “n” traslato nel medio o lungo periodo.

**L’attendibilità e la credibilità del flusso [saturazione dell’ampliamento della discarica], nel caso in esame, risultano essenzialmente connessa a tutte le criticità meglio esposte nel percorso progettuale consegnato al Comune e nelle riflessioni di cui alle prossime pagine.**



Per quanto detto, supposte due intraprese imprenditoriali A e B con redditi attesi eguali [per ipotesi collocate nel medesimo periodo temporale], il loro valore può essere sostanzialmente diverso se la loro qualità in termini di rischio è molto diversa.

Se ad esempio la probabilità di insolvenza o di default dell'operazione immobiliare che associamo al caso A è del 10% e quella che associamo al caso B è del 20%, per determinare il tasso di attualizzazione si dovrà applicare al flusso reddituale di B un valore percentuale [che trovasi al denominatore dell'espressione generale di sconto] sensibilmente più elevato [proporzionale al coefficiente di probabilità di insolvenza], poiché la sua "qualità" è peggiore rispetto a quella del reddito di A.

Nel caso in esame possiamo notare come il processo attualmente in disamina [ampliamento di discarica esistente] conferisca all'imprenditore maggiore sicurezza sulla durata degli investimenti e migliore ripartizione dei costi sostenuti su di un periodo di tempo più lungo.

**Tale aspetto incide beneficamente sui rischi operativi in fase di studio da parte del gestore**, ma – indirettamente - incide beneficamente anche sul **valore di incidenza area**, in quanto a parità sostanziale di costi di gestione [anzi considerata l'estensione dell'area in diminuzione per analisi/tonnellata], la redditività dell'area si estenderà per un periodo di anni più lungo.

**Tale aspetto – DA NON TRASCURARE – incide beneficamente, come già detto, sia sulla dimensione del saggio di anticipazione e sia sulla percentuale di pertinenza del bene veicolo.**

Più in generale, si tratta di un percorso analitico che deve svilupparsi in ragione di tutte le peculiarità e condizioni intrinseche ed estrinseche che condizionano e/o caratterizzano la singola operazione immobiliare.

Il valore di **S** tende quindi a coincidere con una sommatoria di singole condizioni o caratteristiche che, sulla base dell'esperienza del tecnico possono condizionare, limitare e/o favorire la singola procedura immobiliare.



Naturalmente, tale aspetto incide anche sulla semplice operazione connessa all'anticipazione nel tempo di un capitale collocato nel futuro e fortemente condizionato da situazioni ad oggi contraddistinte da alee di incertezza più o meno ampie.

Accanto alla determinazione analitica di **S** come sopra indicata la dottrina ha sviluppato anche il cosiddetto **approccio sintetico/empirico/sperimentale** da alcuni considerato con freddezza "soggettivo", ma che nella pratica estimativa riceve molte adesioni.

Quanto sopra si deve alla circostanza che i metodi analitici esigono un'elevata preparazione dei tecnici e una grande professionalità nell'analizzare il contesto economico circostante l'operazione immobiliare in fase di disamina.

Per quanto premesso appare evidente come i fattori che intervengono sulla definizione del tasso di attualizzazione siano davvero molti.

Il loro peso nella determinazione del medesimo saggio è direttamente funzionale ai rischi e alle incertezze che contraddistinguono il progetto immobiliare in esame.

**Giuseppe Carro Moda** all'interno della sua opera "**Estimo Professionale**" ed. Libreria giuridica riconduce il corretto dimensionamento di detto tasso di attualizzazione ad un insieme di variabili riferibili: all'esposizione finanziaria contratta dall'imprenditore, alle difficoltà operative del contesto in esame, alle tempistiche di realizzazione delle medesime ecc...

Il medesimo autore, sindacando sulle percentuali da attribuire al saggio di attualizzazione, per le filiere immobiliari interviene evidenziando la necessità di **un saggio, comunque, non inferiore all'8%.**

Tale percentuale trova buona rispondenza negli attuali calcoli dei tassi di attualizzazione praticati nei confronti delle aziende operanti nel mercato italiano.

In questo caso, come già accennato, il tasso di attualizzazione viene rapportato al premio per il rischio di mercato, al tasso privo di rischio, al costo del capitale. Siffatte premesse, nel secondo



semestre 2021, contribuivano a determinare un tasso di accumulazione iniziale oscillante attorno all' 8-9%.

Il saggio **"Il Metodo Reddittuale per la Proiezione delle Aziende"** – Luigi Guatri Ed. EGEA 1996 in merito al campo immobiliare interviene per evidenziare i valori riportati nella sottostante tabella:

Ad esempio, i tassi di capitalizzazione più frequentemente assunti negli ultimi anni nella esperienza di alcuni Paesi europei sono contenuti nei seguenti limiti:

|                                   |                          |
|-----------------------------------|--------------------------|
| —per l'industria, dal 6 al 10%    | (valori tipici: 7-8%);   |
| —per il commercio, dall'8 al 15%  | (valori tipici: 10-12%); |
| —per la banca ed il parabancario, | dal 6 all'8%;            |
| —per le società immobiliari, dal  | 4% al 6%;                |
| —per le assicurazioni, dal        | 5% al 7%                 |
| e così via;                       |                          |

[nel mondo americano si fa invece riferimento a tassi alquanto più elevati, anche perché di solito ( e giustamente) non depurati dall'inflazione].

Il **Prof. Arch. Alberto D'Agostino** per conto della facoltà di Architettura dell'Ateneo Roma Tre nei suoi elaborati di preparazione all'esame di Stato tende ad individuare il valore di "r" in una percentuale oscillante tra il **9% e il 13 %**. Il medesimo studio tende peraltro a confermare e a richiamare le percentuali indicate dall'elaborato pubblicato da EGEA [vedi sopra]

**Sulla base di quanto sopra premesso appare evidente la necessità - in ambito industriale e nel contesto attuale - di giungere ad un'identificazione sintetico comparativa del saggio di attualizzazione prossima ad una percentuale oscillante tra il 8% e il 10%.**



Accanto alla disamina sintetico comparativa, in ragione della filiera analitica già ampiamente discussa nella prima parte del presente paragrafo sembrerebbe opportuno giungere anche ad una disamina di

$$r = R_{\text{free}} + s$$

in ragione di una tabella empirica capace di riprodurre le maggiori criticità operative direttamente incidenti sul caso in esame. Tale percorso tende quindi ad individuare un "S" maggiormente soggettivo e soprattutto capace di riflettere le precipue e peculiari condizioni del caso in esame.

Non è infatti detto che tutte le filiere di anticipazione debbano necessariamente meritare l'applicazione del tasso medio ritraibile dal mercato.

Le condizioni intrinseche e particolari della filiera in esame potrebbero infatti determinare anche sensibili scostamenti [positivi e/o negativi] di detto valore.

Inoltre, accanto a tutti i ragionamenti giuridici e legali già ampiamente dibattuti, nel contesto in esame non possono non intervenire le riflessioni economiche sotto riportate.

La tabella di seguito riportata sulla base dell'iniziale valore del tasso privo di rischio [ $R_{\text{free}}$ ] interviene per modellare e proporre un "S" direttamente proporzionato a tutte le criticità meglio rendicontate nei paragrafi iniziali del presente elaborato.



|                                                                                                                                                  | DATO         | INFLUENZA     | INCIDENZA |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|-----------|
| Rendimento Risk Free [BTP decennali] andamento su quinquennio<br>valore più alto del periodo considerato                                         | 3,00%        |               |           |
| <b>CRITICITA' CONNESSE CON IL PROGETTO</b>                                                                                                       |              |               |           |
| Concessione connessa a saturazione [fruibilità lunga]                                                                                            | Positiva     | -10,00%       | -0,30%    |
| Costi di sistemazione                                                                                                                            | Elevati      | 50,00%        | 1,50%     |
| Riduzione dei lotti [saturazione complessiva alla fine del lotto]                                                                                | Negativa     | 40,00%        | 1,20%     |
| Dislocazione e logistica generale                                                                                                                | Nella media  | 0,00%         | 0,00%     |
| Filiere economiche aggiuntive                                                                                                                    | Biogas       | 0,00%         | 0,00%     |
| Potenzialità area post mortem [fruibilità nulla] - infungibilità                                                                                 | Negativa     | 40,00%        | 1,20%     |
| Rapporto domanda di conferimento/saturazione                                                                                                     | Negativa     | 20,00%        | 0,60%     |
| Complementarietà ad altra discarica già operativa                                                                                                | Positiva     | -10,00%       | -0,30%    |
| Competitor                                                                                                                                       | Presenti     | 20,00%        | 0,60%     |
| Inflazione, costi di produzione in aumento                                                                                                       | Negativo     | 20,00%        | 0,60%     |
| <b>TASSO DI ACCUMULAZIONE INIZIALE</b>                                                                                                           | <b>8,10%</b> | Arrotondato a |           |
| [Le percentuali di influenza di cui sopra sono state ponderate anche in considerazione dell'attuale andamento del tasso risk free BTP decennali] |              |               |           |

### Concessione connessa a saturazione

Trattasi di una delle influenze maggiormente incidenti. Nel caso in esame l'offerta del bene o il confronto con il mercato non è definito o determinato dal rapporto tra domanda e offerta, ma bensì dalla compressa disponibilità temporale dell'area.

In ragione di quanto progettualmente stabilito l'ampliamento della discarica potrà rimanere operativo per circa 5 anni con possibile prosecuzione nel lotto 2

La discarica del Boscaccio gode di un bacino territoriale di riferimento assai ampio. Nel caso in esame la "domanda" di conferimento di rifiuti non trova né limiti né rischi nel periodo di saturazione.

In altre parole, la "domanda" di conferimento si estende ben oltre la chiusura progettata della discarica [incluso Fase 2]. In altri termini, l'azione imprenditoriale in esame dovrà cessare non già



in ragione di specifiche motivazioni di mercato [nascita di competitor, perdita della domanda, ecc...], ma più semplicemente per esaurimento dello spazio disponibile.

**In termini imprenditoriali trattasi di condizione favorevole.**

#### *Costi di sistemazione*

Rispetto a situazioni analoghe del territorio riferibili anche a possibili diretti competitor, l'acquisizione del materiale in discarica troverà collocazione nell'ambito di un *bene contenitore* [terreno] NON collocato in piano, ma bensì orograficamente coincidente con un compluvio molto ripido necessitante di importanti opere di sistemazione.

Rispetto alla disamina dei competitor, l'attuale percorso necessita di un ragguaglio NON trascurabile in quanto il costo di abbancamento e di sistemazione a tonnellata risulta decisamente più alto rispetto, ad esempio, ai costi registrati nella discarica di Bossarino [da qui la necessità di una verifica dell'attuale computo metrico estimativo, non ricompreso nell'incarico ricevuto].

#### *Riduzione dei lotti*

Trattasi di un importante ampliamento di discarica già esistente. Tuttavia, nonostante altri precedenti ampliamenti, al momento attuale, non si può escludere che al termine della Boscaccio FASE 1 + FASE 2 si debba giungere alla possibile estinzione e chiusura della discarica. Tale aspetto, al momento attuale, incide in modo negativo in quanto obbliga il gestore a ripartire l'ammortamento dell'investimento solo ed esclusivamente sulla capienza di riempimento dell'area.

Dottrinalmente, ogni progetto viene realizzato e calcolato solo sul PEF e solo ed esclusivamente sulla proiezione del contenimento progettuale. Tuttavia, i calcoli imprenditoriali, in presenza di possibili ulteriori prosecuzioni [nuovi ampliamenti], tendono – naturalmente – ad abbracciare anche i possibili futuri allargamenti consentendo di "*spalmare*" i costi su di un periodo più ampio. Tale condizione – al momento attuale – non è presente sulla Boscaccio FASE 1 + FASE 2.

#### *Dislocazione e logistica generale*



Trattasi di un contesto non dissimile dai principali *comparables* presenti sul territorio. La discarica risulta collocata in zona marginale e periferica del contesto cittadino. Nel complesso trattasi di condizioni proprie di tutte le discariche.

La logistica di asservimento risponde in modo sufficiente all'operatività della filiera.

#### *Filiere economiche aggiuntive*

Trattasi di condizione operativa NON dissimile da quella dei principali *comparables* del territorio. Benché presente la produzione di Biogas, la medesima non può essere considerata come valore aggiunto in quanto percorso reddituale presente anche in tutti i competitor. [il valore verrà determinato in specifico paragrafo]

#### *Potenzialità area post mortem*

Trattasi di suolo privo di qualsiasi interesse. La marginalità rispetto al contesto cittadino non consentono di ipotizzare nessun sfruttamento economico dell'area nel periodo *post mortem* [non previsto nei costi di sistemazione di superficie].

Come già precisato in altri paragrafi, terminata la coltivazione, l'area sarà contraddistinta solo ed esclusivamente dai costi di gestione *post mortem*.

Rispetto a situazioni similari, il contesto in esame assume rilievo negativo.

[Trattasi di configurazione sviluppata sull'ipotesi progettuale attuale che non prevede nessun insediamento successivo. In caso di modifica degli intendimenti è possibile che detta influenza modifichi il proprio peso marginale]

#### *Rapporto conferimento/saturazione*

In termini generali, trattasi di contesto negativo. Tuttavia, almeno in parte, il percorso in esame trova un equilibrio generale in quanto l'appezzamento in esame si configura come ampliamento di un'attività già in corso.



In questo senso, risultano già ampiamente ammortizzati molti dei costi connessi con l'avvio dell'attività generale [strutture necessarie alla pesatura, divisione e costipamento dei rifiuti, ecc...] e tale aspetto consente di poter equilibrare tutti i costi necessari.

#### *Complementarietà con altra discarica*

La gestione complementare dei due siti [Boscaccio esistente] conferisce all'analisi in corso una solidità non trascurabile.

Tale aspetto, unitamente alla già richiamata sicurezza di abbancamento, contribuisce alla compressione del tasso di anticipazione.

In altri termini, **ciò che contraddistingue maggiormente l'attività in esame è la sicurezza del conferimento**. La presenza di un importante centro cittadino, il recente sviluppo ed ampliamento portuale, il collegamento con tutti gli altri comuni confinanti consentono di evidenziare – in termini quantitativi - una domanda di conferimento molto più ampia dell'invaso a disposizione.

Tale presupposto, se da un punto di vista, comprime le aspettative reddituali dell'imprenditoriale e riduce la potenzialità aziendale ad un arco temporale molto limitato [5 anni circa FASE 1], per converso – sul breve periodo – la domanda di conferimento in esame conferisce alla filiera dei costi gestionali assoluta possibilità di appagamento con altrettanto sicuro profitto imprenditoriale.

Trattasi quindi di una parziale calmierazione dell'indice *Concessione connessa a saturazione*

#### *Competitor*

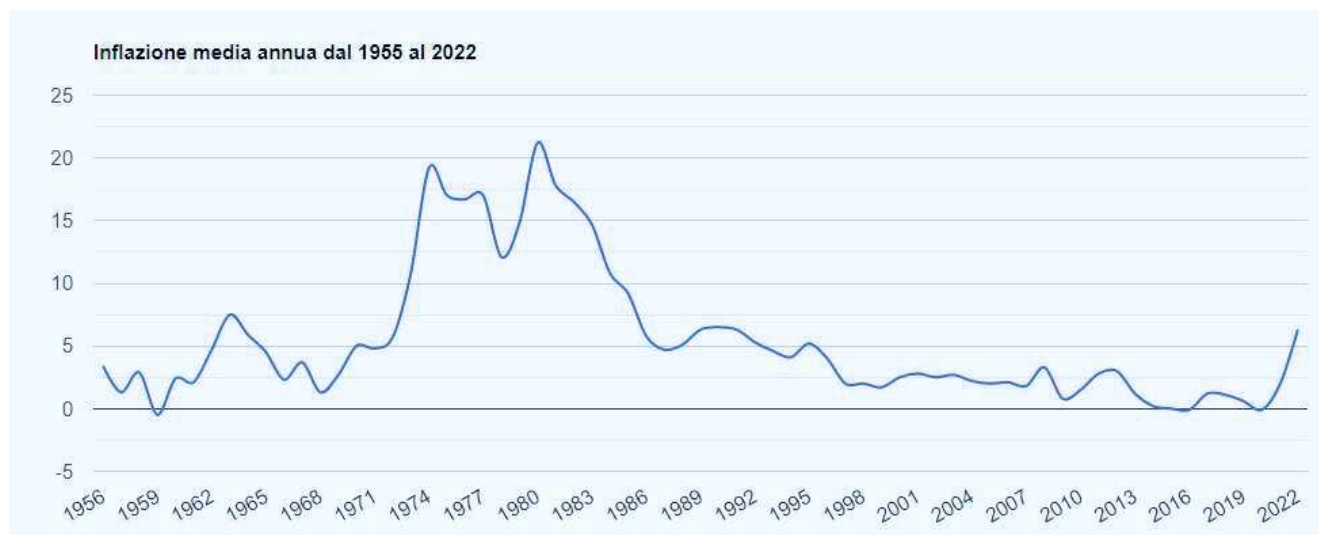
La discarica in esame NON agisce in condizione di monopolio, ma sul territorio Vadese esiste ulteriore competitor diretto.

Trattasi di condizione negativa.

#### *Inflazione e costi di gestione in aumento*



Come già ampiamente accennato in altri paragrafi del presente lavoro, la recente *fiammata inflazionistica* potrebbe sfociare anche in un progressivo radicamento dell'innalzamento dei prezzi e dei costi di gestione.



Il grafico sopra inserito evidenzia molto bene la criticità del momento.

Dopo un lunghissimo periodo di calo inflazionistico, di stabilità dei prezzi e – addirittura – di deflazione reale, il 2022 ha registrato una rapidissima crescita di tutti i prezzi, specie nel mondo delle costruzioni e specie nei costi energetici che – trasversalmente – tendono ad interessare tutti i settori produttivi.

Tale aspetto, in caso di radicamento del percorso attuale [molto dipende dalla crisi Ucraina e dalla possibile conseguente crisi energetica], tende ad incidere negativamente sull'individuazione del possibile saggio di attualizzazione.



## RIFLESSIONI GENERALI IN MERITO ALLA CONDIZIONE DI MERCATO DERIVATO

Come noto in economia si parla di "teorie del valore" per indicare l'insieme delle concezioni riguardanti la genesi e la determinazione del valore, come proprietà delle merci distinta e logicamente antecedente rispetto al prezzo, che ne costituisce in tale ottica la manifestazione fenomenica.

Un valore attribuito ad un bene tende a divenire oggettivo quando le proiezioni compiute per la determinazione del medesimo riguardano azioni, comportamenti, presunti benefici e utilità derivanti attribuibili ad una larghissima sfera di soggetti.

In altre parole, un valore di un bene diviene tendenzialmente oggettivo quando il medesimo, all'interno di una libera contrattazione, tende ad essere accettato da una pluralità di soggetti.

L'offerta del bene ad un determinato valore, in questo caso, soddisfa le necessità di più soggetti e il valore medesimo, nell'ambito della contrattazione tende a divenire il prezzo di mercato del medesimo bene.

Contrariamente a quanto sopra, il valore soggettivo di un bene rientra invece nella sfera specifica delle condizioni, opportunità e benefici che una singola persona o entità attribuisce al bene in questione.

In altre parole, il valore soggettivo non corrisponde al valore di mercato, ma bensì coincide con il valore e il prezzo che un determinato soggetto, in ragione di proprie singole ed esclusive riflessioni attribuisce al medesimo bene.

In questi casi, nell'ambito delle contrattazioni, non si parla di libero mercato ma di condizione prossima al **mercato derivato**.

Per forme di **mercato derivato** si intendono quelle forme non pure, ma comunque presenti nella realtà quotidiana. Per meglio comprendere queste forme di mercato è opportuno esaminarle attraverso le caratteristiche che meglio le contraddistinguono.

Tali caratteristiche risultano essenzialmente connesse al diverso combinarsi del numero di offerenti e del numero di acquirenti.



La tabella sotto riportata evidenzia tutte le possibili combinazioni economiche che possono venirsi a determinare all'interno del mercato.

|                       | Moltissimi produttori | Pochi produttori      | Un produttore        |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| Moltissimi acquirenti | Libera concorrenza    | Oligopolio            | Monopolio            |
| Pochi acquirenti      | Oligopsonio           | Oligopolio bilaterale | Quasi monopolio      |
| Un acquirente         | Monopsonio            | Quasi Monopsonio      | Monopolio bilaterale |

Il monopsonio è la forma di mercato che ammette un solo possibile acquirente e moltissimi venditori che offrono il bene oggetto di scambio. L'esempio dottrinale più conosciuto è quello del tabacco dove lo stato è l'unico compratore a fronte di una molteplicità di coltivatori.

Tale condizione non appartiene al settore immobiliare, rarissimamente, tale condizione viene confusa con la "condizione di complementarità del bene" che tuttavia, da un punto di vista estimativo, si differenzia moltissimo dal caso in esame.

In parallelo, ad eccezione dell'industria del tabacco la condizione in esame tende a non appartenere neanche al settore industriale.

Il mercato determina la condizione di monopolio [che può essere pubblico o privato] quando la produzione e la vendita di uno o più beni sul mercato è riservata – di diritto o di fatto – ad una sola impresa. Tale soggetto è quindi in grado di determinare la percentuale di produzione e di disponibilità del bene, ma soprattutto è in grado di determinare [entro certi limiti] il prezzo del medesimo bene.

Il produttore del bene è sempre uno mentre i possibili acquirenti sono molti.

Il settore immobiliare, in alcuni casi, può essere condizionato da tale caratteristica.

Quanto sopra, ad esempio, si verifica quando un costruttore possiede l'unico appezzamento di terreno edificabile dell'intero Comune.

Anche l'industria o le attività produttrici di servizi possono trovarsi in situazioni di monopolio. E' questo il caso del possesso di particolarissimi brevetti o la possibilità di detenere il diritto di offrire un determinato servizio in condizione di unicità territoriale.



L'oligopolio ["vendita da parte di pochi"] appartiene ad una condizione di mercato in cui il numero delle imprese [in genere grandi imprese], che producono grandi quantità di beni, è limitato. Per converso il numero dei possibili acquirenti è sempre molto elevato.

La concentrazione dei capitali in poche imprese, la progressiva difficoltà di poter ottenere cospicue linee di credito hanno determinato un mercato progressivamente dominato da poche società.

**Da un punto di vista operativo, la condizione in esame corrisponde pienamente al segmento di mercato dell'Oligopolio.**

**Le discariche operative presenti sul territorio Ligure sono assai poche.**

Il conferimento dei rifiuti è tassativamente regolamentato dalle leggi nazionali e regionali che impongono lo sviluppo di severissime filiere di trasporto e di deposito.

La discarica del Boscaccio afferisce ad un bacino di confluenza assai superiore al medesimo tessuto comunale.

Inoltre, **il caso specifico di stima in termini di trattativa normativa e patrimoniale riguarda il solo ampliamento della discarica ovvero una condizione assolutamente prossima alla complementarietà del bene, o meglio alla condizione di MONOPOLIO BILATERALE.**

**Per imprenditore si è infatti verificata l'opportunità o meglio la necessità di dover ampliare la discarica attualmente operativa per poter continuare a registrare e sviluppare gli attuali flussi di cassa.**

Per certi aspetti trattasi di condizione prossima anche al **monopsonio** dove l'attuale produttore si trova costretto, in ragione dei buoni profitti attualmente conseguiti, ad ampliare e sviluppare, ove possibile, la medesima discarica.

**In questo specifico contesto operativo il ruolo del Bene Veicolo/Contenitore diviene fondamentale e la valorizzazione del medesimo terreno diventa assolutamente rilevante.**



**In assenza del terreno non si potrebbe proseguire con l'attività attualmente in corso e si determinerebbe la cessazione dell'attuale redditività.**

La valorizzazione del terreno risulta direttamente connessa all'attività ivi esercitata e benché limitata ad un periodo di soli 5 anni, il flusso di cassa determinato grazie alla stessa esistenza del terreno risulta essere davvero considerevole.

**Tuttavia, la condizione di monopolio bilaterale riveste capacità bivalente. Se è vero che il terreno in esame risulta fondamentale per il proseguo dell'attività del gestore è altrettanto vero che la medesima società è l'unico soggetto in grado di poter valorizzare enormemente il medesimo tassello.**

**Tale aspetto nella contrattazione in esame produce un'alea contrattiva che dovrà essere necessariamente computata in "Relazione di stima".** In termini dottrinali si può affermare che **l'attuale proprietario** – in ragione della specifica attività realizzata a margine del terreno in esame – **è l'unico soggetto in grado di poter valorizzare enormemente il suolo in fase di perizia.**

Come meglio articolato nella descrizione del terreno in argomento, il suolo candidato all'ampliamento della discarica NON risulta edificabile e il valore di quest'ultimo, in assenza dell'attuale gestore, tenderebbe ad essere addirittura trascurabile.

**Tale aspetto, nella trattativa in esame, tende inevitabilmente a comprimere il valore dell'apprezzamento così come calcolato ai sensi della legge regionale già richiamata [alea inferiore di stima].**

Ricordiamoci inoltre che la proiezione in esame non riguarda la stima del valore della società ivi operante, ma più propriamente **la determinazione dell'incremento - nella misura del 50 per cento - del maggior valore delle aree oggetto di intervento conseguito per effetto della variante urbanistica connessa all'approvazione dell'ampliamento suddetto.**

Il valore ricercato è quindi connesso alla sola disamina di quanto correlato direttamente con il "fattore terra" rimanendo esclusi tutti i rapporti e redditi economici connessi non già alla variante urbanistica, ma più semplicemente connessi all'esistenza stessa dell'attuale discarica e all'esistenza della società gestrice.



Inoltre il presente lavoro risulta altresì riconducibile ad un contesto di “Mercato derivato” in quanto, contrariamente alla normalità delle filiere pubbliche, **la proiezione in oggetto non diverrà base per nessuna procedura ad evidenza pubblica.**

In questo contesto, il valore di seguito determinato, risulta quindi indissolubilmente connesso alle condizioni soggettive e progettuali esplicitamente avanzate dall’attuale gestore.

**La presente riflessione non può quindi configurarsi come individuazione del più probabile valore di mercato.**

Come meglio evidenziato in tutti i paragrafi precedenti i valori di seguito indicati risultano connessi allo specifico dimensionamento in oggi ipotizzato.

Trattasi di un indicazione economica non correlata al mercato [che peraltro non esiste], ma più semplicemente **trattasi di una proiezione economica sviluppata in ragione delle specifiche condizioni progettuali proposte dal gestore.**

**In questo senso, la protezione rivolta agli specifici interessi comunali risiede anche nel calcolo analitico del saggio di attualizzazione appositamente determinato su percentuale orientativamente bassa rispetto a quella dettata dalla manualistica sintetico comparativa [sino al 10%].**



## TABELLA RIASSUNTIVA

|         |                                                                                                                                                                                                           |                 |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|         | Incremento di volume FASE 1 [mc. su invaso oggetto di valutazione]                                                                                                                                        | 899.500,00      |
|         | Incremento di volume FASE 1 [in tonnellate su invaso oggetto di valutazione]                                                                                                                              | 899.500,00      |
|         | Durata della coltivazione FASE 1 [in mesi]                                                                                                                                                                | 60              |
| [a]     | Conferimento medio annuo in metri cubi [dato progetto]                                                                                                                                                    | 130.000,00      |
| [b]     | Conferimento medio annuo in tonnellate [dato progetto]                                                                                                                                                    | 130.000,00      |
| [c]     | Conferimento medio mensile in tonnellate [dato progetto]                                                                                                                                                  | 10.833,33       |
|         | Rapporto t./mc. densità apparente                                                                                                                                                                         | 1,00            |
| [d]     | Media prezzo di acquisizione indicato in progetto per la Fase 1<br>[prezzo medio dindicato da progetto Desmos per ampliamento Fase 1]                                                                     | € 144,50        |
| [d2]    | Prudenziale incremento tariffario per nuova clusterizzazione conferimento                                                                                                                                 | 10%             |
| [d3]    | Media prezzo di acquisizione [proiezione su progetto Desmos]                                                                                                                                              | € 158,95        |
|         | <b>A DEDURRE:</b>                                                                                                                                                                                         |                 |
| [e] (*) | Costi complessivi [incluso Capping finale e Post mortem] a t.                                                                                                                                             | € 108,52        |
| [f]     | Profitto medio [10% dei costi complessivamente sostenuti vedi progetto Desmos] a t.<br>Incluso rischio su anticipazione compensazione ambientale, al netto della remunerazione di tutti i costi incidenti | € 12,12         |
| [g]     | Tributi annui complessivi [40 % differenza ricavi/costi] a t.<br>Escluso componente incidente sul profitto<br>(*) Costi complessivi come da tabelle riportate in stima                                    | € 14,39         |
| [x]     | Contributo Comunale convenzione € 1.900.000 annui calcolato su conferimento massimo annuo [150.000 t]                                                                                                     | € 12,67         |
| [h]     | RIMANGONO a t.                                                                                                                                                                                            | € 11,25         |
| (**)    | Remunerazione fattore Terra su coltivazione annua [a]                                                                                                                                                     | € 1.462.853,77  |
|         | (**) [h]*[b]                                                                                                                                                                                              |                 |
|         | Incidenza remunerazione area su introiti medi annui                                                                                                                                                       | 7,79%           |
|         | Saggio di accumulazione iniziale [r]                                                                                                                                                                      | 8,10%           |
|         | q                                                                                                                                                                                                         | 1,081           |
|         | n [corrispondente a 60 mesi ovvero 5 anni]                                                                                                                                                                | 5,00            |
|         | q <sup>n</sup>                                                                                                                                                                                            | 1,476           |
|         | q <sup>n</sup> -1                                                                                                                                                                                         | 0,476           |
|         | r*q <sup>n</sup>                                                                                                                                                                                          | 0,120           |
|         | q <sup>n</sup> -1 / r*q <sup>n</sup>                                                                                                                                                                      | 3,982           |
| [i]     | Valore Area su coltivazione complessiva [Luglio 2024 A <sub>0</sub> ]                                                                                                                                     | € 5.825.389,238 |
| [l]     | Articolo 6 bis Legge Regionale 16/2008 [Luglio 2024 A <sub>0</sub> ] 50% di [i]                                                                                                                           | € 2.912.694,619 |
| [m]     | Articolo 6 bis Legge Regionale 16/2008 [Gennaio 2023 A <sub>a</sub> ] [n=1,50 ovvero 18 mesi]                                                                                                             | € 2.591.531,025 |



## INDICAZIONI IN MERITO ALL'ADEGUAMENTO DELLA PRESENTE PROIEZIONE ECONOMICA

Come ampiamente richiamato in molti dei paragrafi già analizzati, la proiezione economica di cui alla pagina precedente afferisce ad una dimensione quantitativa, qualitativa e normativa ancora in largo divenire e di non sicura definizione.

Tutti i dati utilizzati nel presente ragionamento risultano in oggi ancora ampiamente modificabili [pensiamo ad esempio all'ammontare dei costi di realizzazione dell'invaso in presenza di un'inflazione non calcolata in fase progettuale]. Il risultato sopra indicato deve quindi ritenersi valido solo ed esclusivamente nella piena e totale conferma di ogni presupposto operativo adottato.

**Le incidenze operative che possono mutare profondamente il valore in oggi proiettato sono davvero molte.**

Di seguito, sinteticamente, si riporta un quadro complessivo delle voci "costi e/o ricavi" che, modificandosi in itinere, possono incidere profondamente sulla definizione economica riportata nella pagina precedente:

### *Incremento del Volume e conferimento medio annuo*

Poiché il flusso di cassa dell'attività in esame risulta indissolubilmente connesso alla dimensione operativa del possibile abbancamento, appare evidente come un ampliamento dell'invaso a disposizione – a parità di conferimento annuo – comporti una maggiore longevità dell'attività in esame, con conseguente incremento del flusso di cassa e parallelo maggior valore del "bene veicolo". Per converso, una compressione dell'invaso a disposizione potrebbe determinare una compressione del complessivo flusso di cassa. In caso di compressione dell'invaso occorrerà sviluppare attente riflessioni in merito alla clusterizzazione del prodotto conferito [codici EER] e alla densità apparente e reale dei rifiuti conferiti.

La densità utilizzata nel presente percorso è quella comunicata in fase progettuale da parte proprietaria. In questo contesto, occorrerebbero serie analisi e approfondimenti da parte dell'ufficio Ambiente del Comune di Vado Ligure al fine di verificare se il costipamento e la densità



di almeno il rifiuto più conferito è effettivamente sovrapponibile al dato dichiarato da parte proprietaria [valore t./mc. eguale a 1,00].

#### *Prezzo medio di acquisizione in discarica*

**Trattasi di una delle variabili maggiormente incidenti sul percorso in itinere.** Il rilascio della concessione operativa dovrebbe risolvere il dimensionamento in esame.

Ai fini prudenziali del presente percorso, il dimensionamento dell'attuale proiezione considera anche un incremento del prezzo del 10% sui valori applicati, nella discarica in esame, nel 2021.

**Tuttavia, un semplice incremento di un ulteriore 5% di detti prezzi – a parità di costi incidenti – potrebbe comportare l'immediata dilatazione del valore dell'apprezzamento ex Articolo 6 bis Legge Regionale 16/2008. In questo senso occorre vegliare attentamente sul dimensionamento del tariffario e sulla sua corrispondenza con quanto in oggi evidenziato nel presente lavoro.**

Al momento attuale, si esclude una possibile compressione dei prezzi di conferimento.

#### *Costi di realizzazione dell'invaso*

Il dato più controverso incidente sulla proiezione attuale coincide con il medesimo costo complessivo della realizzazione dell'impianto. **Come già ampiamente discusso, il valore in esame, a parere dello scrivente, risulta essere sensibilmente ampio.** In questo senso, occorre quindi soppesare il valore dell'attuale proiezione con quanto emergerà dallo stato finale dei lavori in esame. Una compressione sensibile di detto costo determina, in parallelo, un analogo incremento del valore ricercato. Per converso, l'attuale quadro inflazionistico [9%] in caso di radicamento potrebbe condizionare in negativo l'attuale espressione di valore con dilatazione, non solo dei costi di realizzazione, ma anche con conseguente dilatazione dei costi di gestione.

#### *Disallineamento temporale di inizio conferimento, saggio di anticipazione*

Come già accennato il disallineamento sopra indicato incide profondamente sulla definizione del valore in esame. Uno slittamento autorizzatorio o il ritardo nel completamento dei lavori potrebbe generare un'analogia posticipazione dell'avvio del conferimento. La proiezione in esame si basa



sulla traslazione nel tempo di somme e flussi di cassa realistici. In questo senso, per le dinamiche di calcolo in esame, **la traslazione dell'avvio dell'abbancamento ad epoca successiva al luglio 2024 comporta una lieve compressione del valore in oggi individuato.** In tale direzione, occorrerà intervenire con una nuova valutazione capace di verificare e/o confermare l'attuale saggio di anticipazione.

Il disallineamento temporale risulta infatti indissolubilmente connesso anche all'applicazione del tasso di anticipazione di cui alle pagine precedenti.

Un ritardo nel percorso autorizzatorio od uno slittamento del cantiere potrebbe comportare anche una ridefinizione del medesimo tasso.

Le analisi rassegnate con il presente elaborato non risentono dell'attuale criticità connessa al Covid-19 [in via di superamento] e delle restrizioni di cui ai diversi DPCM recentemente emessi. La contestualizzazione temporale in fase di analisi non consente, allo stato attuale, di poter correttamente dimensionare tutte le criticità connesse alla crisi Ucraina. Specie con riferimento ai futuri costi energetici.

Per quanto concerne eventuali ritardi nell'esecuzione dei lavori, con conseguente slittamento del conferimento, occorrerà definire con esattezza le ragioni e le motivazioni che avranno comportato il medesimo differimento.

Ai fini estimativi del presente percorso, occorrerà quindi accertare la responsabilità del ritardo e la ridefinizione del valore interverrà, solo ed esclusivamente, per responsabilità e motivazioni non imputabili all'attuale gestore.



## PRODUZIONE DI BIOGAS e RUOLO DEL BENE VEICOLO

Al momento attuale, la proprietà NON ha comunicato i dati inerenti l'argomento in esame, tuttavia, come già accennato, nell'ampliamento in discussione si interverrà anche con filiera di gestione del Biogas a fini economici.

Come noto, il recupero del biogas che si produce dalla degradazione della matrice organica, risulta essere particolarmente ricco di metano.

La captazione ed il trattamento del biogas di discarica consentono quindi, da un lato di recuperare un'importante fonte energetica e dall'altro ad evitare la dispersione in atmosfera del medesimo gas dall'elevato potenziale di effetto serra.

Normalmente la captazione del biogas, mediante l'inserimento di adeguati motori di conversione consente di realizzare importanti filiere di cogenerazione con conseguente soddisfazione dell'intero consumo interno della discarica e, non di rado, anche con conseguente cessione alla rete elettrica nazionale di diverse decine di migliaia di kWh di energia elettrica.

**Con apposita breve integrazione si renderà quindi necessario ricalibrare la presente proiezione arricchendola dei calcoli e delle riflessioni inerenti il recupero e la gestione del biogas.**

**Il valore di seguito inserito si riferisce quindi solo all'incremento di valore del terreno così come disciplinato dalla vigente legge regionale e dovrà essere aumentato, per quanto concerne il ruolo veicolo, anche per la produzione di biogas.**



## PROIEZIONE DI VALORE

L'incarico conferito alla scrivente società consiste nel redigere la Proiezione di valore mirata ad individuare – al momento attuale e sulla base dei dati in oggi disponibili - il più probabile valore di cui all'articolo 6 bis della Legge Regione Liguria in data 6 giugno 2008 n. 16 in materia di Disciplina dell'attività edilizia, Pubblicata nel B.U. Liguria 18 giugno 2008, n. 6, parte prima.

Come già evidenziato, di regola per metodo estimale si intende la logica comparazione del bene da valutarsi con altri che per caratteristiche estrinseche ed intrinseche sono assimilabili al bene in oggetto. Si è anche detto della molteplicità degli strumenti adottabili e la diversità delle metodologie stesse.

Il compito dell'estimatore è quello di individuare il "valore più probabile" ovvero il valore più possibile che il bene potrebbe rappresentare in ragione delle precise condizioni di mercato oggetto del "giudizio".

In pratica l'estimatore interviene a "*bocce ferme*" o meglio "*when the dust has settled*" ovvero la stima viene redatta nelle condizioni meglio specificate al suo interno. In presenza quindi di condizioni oggettive e soggettive connesse ad una determinata condizione storica, temporale, ambientale.

Si tratta, come abbiamo visto, di una supposizione teorica caratterizzata da una pluralità di dati sintetici e/o analitici.

Tali dati, tecnici, di rilevazione, di riproduzione, economici e finanziari sono caratterizzati da un margine di incertezza direttamente proporzionale all'attendibilità dei dati utilizzati. Compito primario dell'estimatore è quello di rendere minimi se non trascurabili tali margini di incertezza.

**Nel caso in esame, i paragrafi precedenti evidenziano con assoluta chiarezza la completa dipendenza della presente proiezione dai dati progettuali e procedurali forniti direttamente dall'attuale gestore.** La variazione sia pur minima di detti fattori potrebbe quindi modificare e di molto le risultanze del lavoro.



Parimenti non verificabile dallo scrivente la correttezza dei medesimi dati. Eventuali scostamenti delle ipotesi di stima dovranno necessariamente sfociare in una nuova proiezione.

La risultanza di un giudizio estimativo nell'ambito del settore immobiliare, formulata al fine di conoscere l'apprezzamento di uno specifico bene [il caso in esame], identifica quindi l'entità che l'estimatore presuma possa realizzarsi con la maggiore probabilità.

La storia delle proiezioni estimative ha insegnato che nei casi normali di stima [esclusi quindi quelli di unicità del bene o di difficile comparazione del bene] tutte le proiezioni compiute si attestano attorno ad una "forchetta" ammontante al 10-15%.

Tutte le proiezioni incluse all'interno di tale percentuale, al di là dei percorsi estimativi compiuti, sono egualmente attendibili.

La tipologia estimativa e l'unicità del bene stimando possono caso per caso innalzare l'alea di incertezza sopra evidenziata.

Diversi autori, tra i quali si citano : Di Cocco, Famularo, Forte, Lo Bianco, Medici, Ribaudo, Zucconi, Brioli e ancora altri, nelle varie pubblicazioni quali riviste e/o libri avvalorano la soprascritta ipotesi ovvero che la capacità discriminatoria dell'estimatore non possa essere inferiore al 10%-15%.

**Per quanto detto la congruità in oggetto, benché realizzata su calcoli unitari e riferibili a singole voci incidenti, deve essere considerata come proiezione a corpo ovvero frutto di una proiezione complessiva compensativa di eventuali tolleranze e omissioni marginali, risultato di proiezioni di settore inserite in un compendio generale di analisi.**

Impossibile l'intervento o la modifica del valore complessivo apportando variazioni percentuali alle singole voci. I valori utilizzati trovano reciproca compensazione nel confronto d'assieme dell'intero quadro valutativo. Singoli ed isolati aggiustamenti renderebbero incongruo il ragionamento cumulativo ora compiuto [peraltro trattasi di proiezione a corpo congrua in funzione anche dell'oscillazione superficiale o quantitativa degli apporti sino al 2%].

Come già accennato in principio, il percorso estimativo riportato nella presente stima si articola su presupposti operativi e di property management sostanzialmente unilaterali e non ancora verificabili dal Comune di Vado Ligure.



Inoltre, come già accennato, il percorso peritale ora compiuto si sviluppa come **procedura di proiezione economica unica e non riconducibile a nessun cluster o segmento tipologico già definito in dottrina**. L'unicità del bene e soprattutto dell'oggetto periziato [determinazione dell'incremento - nella misura del 50 per cento - del maggior valore delle aree oggetto di intervento conseguito per effetto della variante urbanistica connessa all'approvazione dell'ampliamento suddetto] ampliano inevitabilmente le alee di stima applicabili.

Tutto ciò premesso, in considerazione di quanto esaminato, discusso e verificato, e nel richiamare quanto tassativamente indicato nel paragrafo "INDICAZIONI IN MERITO ALL'ADEGUAMENTO DELLA PRESENTE PROIEZIONE ECONOMICA" si propone quale congruità per il valore medio dell'incremento dettato dall'articolo 6 bis della Legge Regione Liguria in data 6 giugno 2008 n. 16 la cifra sotto indicata **RITENUTA COMUNQUE CONGRUA ENTRO UN OSCILLAZIONE COMPLESSIVA NON SUPERIORE, IN PIU' O IN MENO, DEL 10%**

|                                                                       |                         |                 |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|
| Articolo 6 bis Legge Regionale 16/2008 [Luglio 2024 A <sub>0</sub> ]  | 50% di [i]              | € 2.912.694,619 |
| Articolo 6 bis Legge Regionale 16/2008 [Gennaio 2023 A <sub>a</sub> ] | [n=1,50 ovvero 18 mesi] | € 2.591.531,025 |

DA AGGIUNGERE QUANTO CONNESSO ALLA PRODUZIONE DI BIOGAS [ALEA ESTIMATIVA  $\pm 10\%$ ] che dovrà essere computato in ragione di dati NON ancora trasmessi da parte proprietaria.

Come sopra evidenziato, il percorso economico di cui alle pagine precedenti è il frutto di un'analisi ancora in fase di ampia approssimazione. Al momento non è disponibile alcun progetto esecutivo. Il medesimo percorso estimativo è stato altresì caratterizzato da dubbi e incertezze in merito alla migliore identificazione delle tipologie di conferimento e dei medesimi prezzi di riferimento.

**L'unicità del percorso estimativo in esame non consente di chiudere la proiezione di valore in esame in assenza di alea discrezionale di congruità.**



Inoltre, da quanto emerso, lo studio di fattibilità alla base della presente riflessione non consente di poter escludere anche lievi cambiamenti dimensionali o tipologici.

Parimenti incerta e connessa alle filiere autorizzative anche il precipuo inizio del conferimento di rifiuti.

**Come ampiamente precisato in principio di valutazione il percorso risulta altresì fortemente caratterizzato da condizioni di mercato prossime al Monopolio Bilaterale e alla complementarietà.**

Parimenti non ancora completamente definita la condizione tributaria del percorso in esame. Appare evidente come una diversa e opposta configurazione del quadro tributario possa modificare e di molto il valore medio sopra individuato.

Ciò premesso e peraltro come confortato dalla massima dottrina in materia, in ragione della tolleranza estimale che caratterizza il presente lavoro, *fortemente caratterizzato da condizioni operative e procedurali molto particolari*, si dichiara, che potranno essere ritenute comunque egualmente valide proiezioni di valori incentrati su cifre comprese in una tolleranza del 10% circa, in più o in meno, rispetto a quanto sopra determinato.

Ogni definizione economica diversa dal valore medio sopra proposto, se contenuta nel *range* sopra indicato [ $\pm 10\%$ ], rappresenta comunque una soggettivizzazione del valore complessivo egualmente congruo in ragione delle singole considerazioni dell'operatore proponente o delle singole condizioni tributarie applicabili.

L'alea inferiore [-10%] risulta caratterizzata dalla condizione monopolista dell'attuale gestore della discarica di Boscaccio mentre l'alea superiore [+10%] risulta fortemente caratterizzata dal ruolo fondamentale del terreno vero "*contenitore e veicolo*" del reddito percepibile.

**Tuttavia, le cifre sopra considerate devono ritenersi credibili solo ed esclusivamente nella completa e costante applicazione dei valori riportati nelle tabelle precedenti.**

L'assenza del confronto con il mercato [bando pubblico] dilata ulteriormente l'alea di stima applicabile al presente elaborato. La presenza dell'alea superiore comporta la necessità per il



Comune di Vado Ligure di verificare, in assenza di procedura ad evidenza pubblica, la possibilità di spingere la trattativa in esame in direzione del valore massimo stimabile.

*In ultimo*

I valori e i risultati di stima riportati nelle pagine precedenti sono il prodotto di anni di studio e di approfondimento della nostra società maturati, peraltro, in numerosissime pubblicazioni.

Il ragionamento compiuto per giungere al valore di stima ritenuto congruo è quindi la naturale conseguenza di un'analisi assai più complessa che per sinteticità di ragionamento non è stato possibile inserire all'interno dell'elaborato.

Tuttavia, non è possibile disgiungere quanto in oggi calcolato e rassegnato dai presupposti dottrinali e procedurali ampiamente dibattuti e disaminati nelle pubblicazioni sotto riportate.

Va quindi dichiarato che ogni analisi e riflessione riportata nelle pagine precedenti trova naturale approfondimento e chiarimento nei libri già rassegnati alle stampe dalla società.

I medesimi testi, per semplicità elencati di seguito, anche se non materialmente allegati, devono considerarsi parte integrante e sostanziale del presente documento.

|                                                                                                                |            |         |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|------|
| F. Paglia, - <b>Gestione e Valorizzazione del patrimonio immobiliare pubblico,</b>                             | EPC Libri  | Roma,   | 2004 |
| F. Paglia, - <b>Stima degli immobili pubblici, privati e con particolari destinazioni d'uso,</b>               | EPC Libri  | Roma,   | 2004 |
| F. Paglia, - <b>Stima e Rating immobiliare,</b>                                                                | EPC Libri  | Roma,   | 2005 |
| F. Paglia, I. Giribaldo, A. Zaia - <b>Manuale tecnico dell'Amministratore del condominio,</b>                  | EPC Libri  | Roma,   | 2006 |
| F. Paglia, M. Minetti, I. Giribaldo - <b>Guida alla locazione, all'acquisto e alla vendita degli immobili,</b> | EPC Libri  | Roma,   | 2006 |
| F. Paglia, Arena Matarazzo, - <b>La verifica delle strutture, il fascicolo fabbricato,</b>                     | ESSE LIBRI | Napoli, | 2006 |
| F. Paglia, I. Mazzino, - <b>ABC delle stime,</b>                                                               | ESSE LIBRI | Napoli, | 2006 |
| F. Paglia, - <b>Asset e Property Management,</b>                                                               | ESSE LIBRI | Napoli, | 2007 |
| F. Paglia, - <b>Vademecum dell'Estimatore immobiliare,</b>                                                     | EPC Libri  | Roma,   | 2007 |
| F. Paglia, - <b>Vademecum dell'Amministratore condominiale,</b>                                                | EPC Libri  | Roma,   | 2007 |
| F. Paglia, E. Bordo, - <b>La successione e le imposte su l'eredità,</b>                                        | EPC Libri  | Roma,   | 2007 |



|                                                                                                  |            |         |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|------|
| F. Paglia, - <b>La stima delle aree edificabili</b> ,                                            | EPC Libri  | Roma,   | 2008 |
| F. Paglia, - <b>La stima degli immobili [esempi discussi]</b>                                    | EPC Libri  | Roma ,  | 2008 |
| F. Paglia, I. Mazzino, - <b>ABC delle stime</b> , [SECONDA EDIZIONE RIVUDUTA ED AMPLIATA]        | ESSE LIBRI | Napoli, | 2008 |
| F. Paglia, <b>Rischio e Rating Immobiliare, una guida per l'investitore</b>                      | ESSE LIBRI | Napoli, | 2009 |
| P.Carvelli, F. Paglia, <b>Vademecum del mediatore immobiliare</b>                                | EPC LIBRI  | Roma    | 2009 |
| P.Carvelli, F. Paglia, <b>Terreni e Aree edificabili esempi di stima</b>                         | EPC LIBRI  | Roma    | 2010 |
| P.Carvelli, F. Paglia, <b>La stima degli autosilo e dei parcheggi</b>                            | EPC LIBRI  | Roma    | 2011 |
| P.Carvelli, F. Paglia, <b>Manuale dei coefficienti di differenziazione</b>                       | EPC LIBRI  | Roma    | 2012 |
| F. Paglia, S. Correale, <b>Il Ruolo del CTU nel pignoramento immobiliare</b>                     | EPC LIBRI  | Roma    | 2013 |
| U. Paglia, F. Paglia, <b>La Normativa UNI sul valutatore immobiliare e la pratica estimativa</b> | EPC LIBRI  | Roma    | 2015 |
| L. Paglia, F. Paglia, <b>Il Rischio Immobiliare</b>                                              | EPC LIBRI  | Roma    | 2020 |
| M. Paglia, F. Paglia. F. Segalerba, <b>Stime ordinarie e straordinarie</b>                       | EPC LIBRI  | Roma    | 2022 |

Con quanto sopra si ritiene di aver ottemperato al mandato conferito.

Genova, Gennaio 2023





**PAGLIA**  
&  
**ASSOCIATI**



COMPETENZA E  
PROFESSIONALITA'  
DAL 1987

Per l'intera opera e per le diverse parti Copyright © 2004/2022 EPC LIBRI – Via dell'Acqua Traversa, 187 Roma, ESSELIBRI s.p.a. - Via F. Russo, 33/D Napoli, PAGLIA & Associati – Via Ottava Società Case 8, Genova. La struttura e il contenuto della presente opera non possono essere riprodotti, neppure parzialmente, salvo espressa autorizzazione scritta di PAGLIA & Associati. Non è altresì consentita la memorizzazione su qualsiasi supporto magnetico, magnetico-ottico, ottico, fotocopie ecc...

**info@pagliaeassociati.it**

**Via Ottava Società Case 8/10**

**16154 Genova**