



Codice Pratica Kalcolo: 1871/24

Oggetto: Perizia di stima per la determinazione del valore del compendio della società "4 GREEN FOR NERGY S.R.L." sito in comune di Auronzo di Cadore (BL)

Belluno, 20 luglio 2025

Il Tecnico
Ing. FABIO SOMMACAL



RELAZIONE DI STIMA

Oggetto: Perizia di stima per la determinazione del valore del compendio della società "4 GREEN FOR NERGY S.R.L." sito in comune di Auronzo di Cadore (BL)

RELAZIONE PERITALE

Redatta dal sottoscritto Tecnico incaricato Ing. SOMMACAL FABIO, libero professionista, nato a

per espresso incarico del Tribunale di Milano – Seconda Sezione Civile (Giudice delegato dott. Luca Giani, Curatore fallimentare dott.ssa Alessia Tota, sentenza R.G. 51/2024 del 03.10.2024 – dep. del 08.10.2024).

Lo scrivente, sulla scorta della documentazione reperita ha eseguito un accurato sopralluogo ed ha ispezionato le unità mobiliari e immobiliari di che trattasi ed intende procedere alla relativa valutazione come segue.

DITTA INTESTATARIA DEI BEN STIMATI:

- **4 GREEN ENERGY SRL sede in PIEVE DI CADORE (BL) (CF: 01199080258)**

INDIVIDUAZIONE DEI BENI

La presente stima e la conseguente valutazione viene effettuata valutando lo stato attuale dei beni mobili (come da inventario del 26.11.2024, vedi allegato 10) ed immobili in comune di Auronzo di Cadore censiti catastalmente al foglio 120 di seguito descritti:

- Capannone del lotto 2, ora mappale 349, sub 1-2-3-4 (precedentemente identificato col mappale 221, vedi allegati 5 e 8);
- Capannone del lotto 5-6, ora mappale 352, sub 1-2-3-4 (precedentemente identificato coi mappali 218-233-249-250-261-262, vedi allegati 6 e 7).

DESCRIZIONE E VALUTAZIONE DEI BENI MOBILI (IMPIANTI)

Il sito industriale in questione si articola su n. 3 capannoni industriali realizzati in legno strutturale ed in cemento armato, edificati su tre appezzamenti di terreno concessi in diritto di superficie novantanovenne alla società 4 Green Energy SRL.

Nel primo dei tre capannoni, indicato con la denominazione "Lotto 2", sono presenti due linee di produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile costituita da syngas, ovvero gas di sintesi derivante dal processo di pirogassificazione della biomassa legnosa, costituita da cippato d'abete; in prossimità di tale capannone, e sempre all'interno del medesimo appezzamento di terreno, la 4 Green Energy SRL ha installato anche una nuova cabina elettrica per E-distribuzione (ente ha installato e messo in funzione le proprie apparecchiature, inserendo detta cabina nella propria rete di distribuzione).

Nel secondo capannone, indicato con la denominazione "Lotto 5", è presente l'impianto per la produzione del cippato essiccato, costituito da un essiccoio e dal sistema di movimentazione automatizzato del cippato.

Il terzo capannone, indicato con la denominazione "Lotto 6", era originariamente destinato ad accogliere altre due linee di produzione di energia elettrica del tutto identiche a quelle installate nel Lotto 2; tuttavia, tali due linee non sono mai state fornite ed il capannone in questione risulta essere di fatto completamente vuoto.

Scopo della presente sezione della relazione è di determinare il valore allo stato attuale degli impianti di proprietà della Società, escludendo dalla valutazione gli impianti che sono stati installati a seguito della sottoscrizione di specifici contratti di leasing: infatti i beni condotti in leasing non sono beni aziendali, in quanto sono di proprietà della società di leasing, e lo rimangono fino al pagamento del "riscatto finale", momento in cui avviene il passaggio di proprietà dalla società di leasing al conduttore.

Nel caso in questione, i beni acquistati con contratti di leasing sono gli impianti per la produzione del cippato essiccato, localizzati nel Lotto 2 e nel Lotto 5, e individuati dal colore verde del metallo che li costituisce.

Vengono esclusi dalla presente valutazione per la parte impiantistica gli impianti civili che corredano i capannoni, ovvero l'impianto luce e FM e impianto idrico sanitario, dal momento che tali impianti costituiscono, di fatto, un mero accessorio della costruzione edilizia, e pertanto sono da ritenersi contenuti nella valutazione degli immobili che di seguito viene riportata.

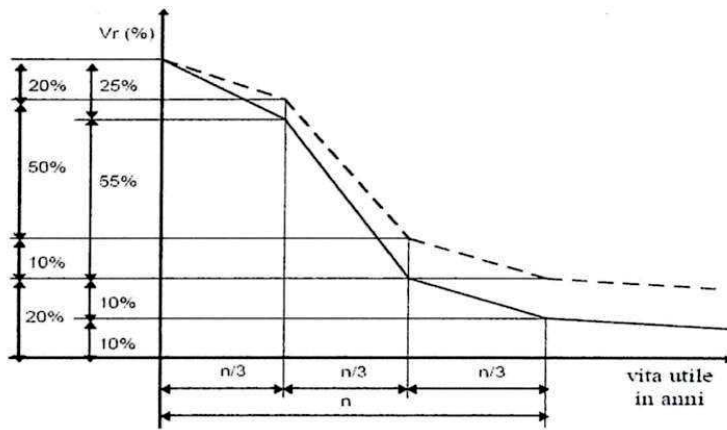
La stima e la descrizione che seguono sono in parte tratte dalla stima dell'ing. Alberto Rigoni.

Critério di stima impiegato

Un bene mobile industriale (macchinario, attrezzatura, impianto) si deprezza costantemente dal momento dell'acquisto e per tutta la durata della sua vita produttiva. Al fine di determinare la vita

utile di un bene industriale, di regola si ricorre a quanto riportato in letteratura, tenendo conto delle molteplici cause che possono influire sulla vita utile di un bene industriale, quali ad esempio l'obsolescenza, la manutenzione, la funzionalità, e via dicendo.

Di regola, la vita utile di un bene industriale segue un andamento schematizzabile secondo curve



analoghe a quella riportata qui a fianco, dove si vede che il valore a nuovo dell'impianto diminuisce costantemente nel tempo, secondo pendenze variabili in funzione delle specifiche cause sopra cennate (obsolescenza, manutenzione, funzionalità, ecc.) fino a raggiungere, al termine della sua vita utile, un valore residuo, usualmente coincidente col valore

di recupero del bene, usualmente assunto pari al 10% del valore iniziale.

Entrando più in dettaglio, usualmente vengono distinte quattro fasi che caratterizzano la vita di un impianto:

- 1^a fase: il macchinario o l'attrezzatura è in grado di fornire il massimo dell'efficienza. Dura circa un terzo della vita utile prevedibile, con un decremento di valore valutabile in ragione del 20 ÷ 25% del suo valore iniziale;
- 2^a fase: il macchinario o l'attrezzatura è in grado di fornire una accettabile efficienza. Ha una durata equivalente alla precedente, ma la svalutazione del bene è maggiore e raggiunge il 60 ÷ 80% del valore iniziale;
- 3^a fase: dura fino alla fine del ciclo di vita utile del macchinario/attrezzatura cui è attribuibile un valore residuo che varia dal 40% al 20% del valore iniziale;
- 4^a fase: consente, nel caso di un macchinario/attrezzatura che non sia obsoleto e che sia ancora in buono stato di manutenzione, una sua utilizzazione oltre il ciclo di vita utile nel qual caso conserva ancora un valore residuo valutabile nel 10% del suo valore iniziale.

Nel caso in esame, appare ragionevole assumere che la vita dell'impianto coincida con la durata di 20 anni che la legge stabiliva come vita utile degli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili del tipo di quello qui analizzato. Nel caso specifico, tuttavia, bisogna tenere conto di alcuni aspetti particolari, che vengono qui di seguito illustrati.

- In assenza di incentivo statale, la produzione di energia elettrica è insostenibile dal punto di vista economico, poiché i costi di produzione eccedono, e di molto, i ricavi rinvenibili dalla vendita sul libero mercato dell'energia elettrica.

- l'impianto in questione era stato concepito nel 2017, in vigore di un regime di incentivazione dell'energia prodotta con questa particolare tipologia di fonti rinnovabili; malgrado le assicurazioni a suo tempo profuse da fonti più che autorevoli (fra le quali lo stesso Ministero S.E., il GSE, e via dicendo) tale regime incentivante è successivamente scomparso dal quadro normativo italiano a far data dal 01/01/2018. Ne deriva che l'impianto, di fatto, non ha mai potuto essere messo in esercizio, se non per il tempo strettamente necessario per l'esecuzione delle verifiche tecniche e delle prove di funzionamento.
- La 4 Green Energy Srl, che ha realizzato in sito industriale in questione, è una start-up innovativa, e quindi l'impianto in questione è di tipo sperimentale, ed avrebbe richiesto, se fosse stato possibile esercirlo in condizioni economicamente sostenibili, un'attività di costante ricerca e sperimentazione, per selezionare le essenze legnose più vantaggiose nel processo di pirogassificazione, i mix di essenze diverse a maggior rendimento, e via dicendo. Questo aspetto, se da un lato ha fatto sì che la 4 Green Energy Srl vedesse premiato il proprio progetto industriale da un bando della Regione Veneto riservato alle start-up innovative, dall'altro lato rende difficile la possibilità di vendita *'in blocco'* dell'impianto stesso, che potrebbe suscitare l'interesse soltanto di un produttore che sia già in possesso, da prima del 2018, di un impianto che ha avuto accesso agli incentivi governativi, e che intenda cimentarsi nella sperimentazione di una nuova tecnologia, con le ovvie difficoltà che questo comporta.

I più accreditati modelli di determinazione del valore di impianti usati, propongono di impiegare la seguente formula:

$$V_{att} * C_{sen} * C_{obs} = V_c$$

Dove:

V_{att} **valore corrente del macchinario nuovo:** è il valore che deriva dagli attuali prezzi di mercato dello stesso macchinario. Tale valore è quindi un dato certo se il macchinario è ancora in produzione senza modifiche rispetto al modello installato; diventa invece un dato stimato se il macchinario non è più in produzione, ovvero se si tratta, come nel caso in questione, sostanzialmente di un prototipo. In questo caso, non essendo possibile individuare impianti funzionalmente analoghi, ci si è basati sul costo storico di acquisto.

C_{sen} **coefficiente di deprezzamento per senescenza;** tale coefficiente quantifica il deprezzamento del macchinario in funzione del suo invecchiamento fisico. Per la sua determinazione si deve prima di tutto stimare, per ogni singolo macchinario, il tempo di vita utile. Questo parametro dipende quindi da molteplici fattori, quali le condizioni di esercizio, la frequenza delle manutenzioni ordinarie e straordinarie, la complessità tecnologica, la presenza di fluidi aggressivi o sporcanti. Nel caso in esame, assume di default il valore $5/20 = 0,25$.

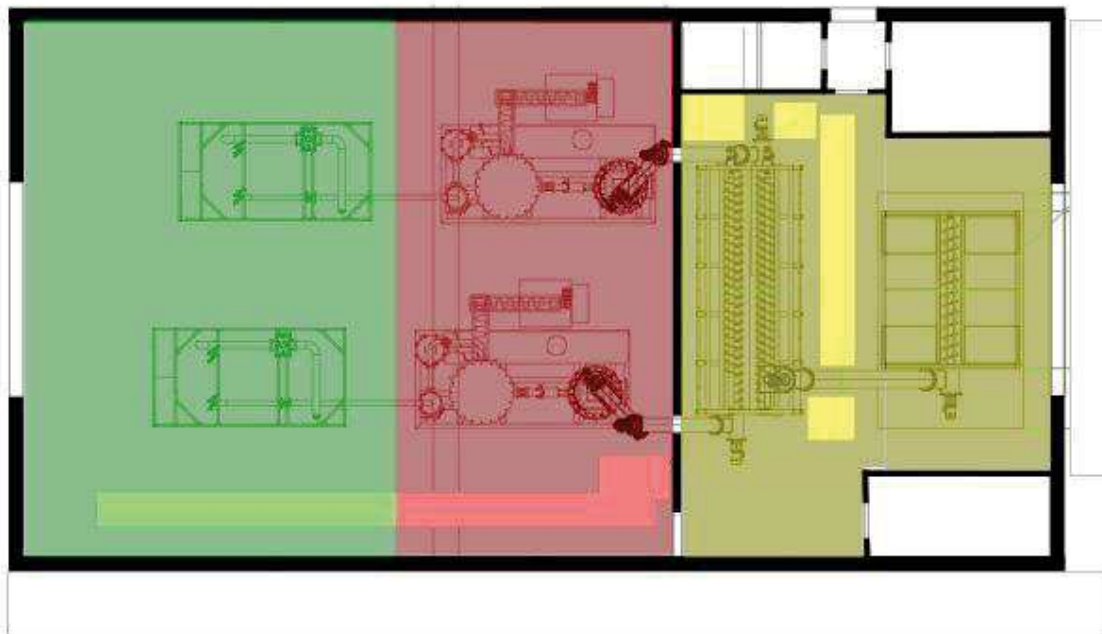
C_{obs} **coefficiente di deprezzamento per obsolescenza;** tale coefficiente quantifica il deprezzamento del macchinario in funzione del suo invecchiamento tecnologico. Per la sua determinazione si deve prima di tutto verificare se il macchinario è ancora in produzione o, in




caso di esito negativo, la tipologia di modifiche apportate dal costruttore al nuovo modello. Nel caso in questione, sulla base delle considerazioni sopra sviluppate, il deprezzamento per obsolescenza non può che assumere valori elevati.

V_c valore commerciale del macchinario; dato oppure stimato valutando tutti i precedenti parametri, mediante la formula iniziale si valuta il valore commerciale dei macchinari.

Descrizione dell'impianto oggetto di stima

Si descrive ora brevemente l'impianto oggetto di stima, costituito dalle due linee di produzione di energia elettrica mediante pirogassificazione di cippato d'abete installate nel capannone Lotto 2.



-  = Sezione I: area di stoccaggio del cippato essiccato;
-  = Sezione II: zona destinata ai pirogassificatori (due macchine)
-  = Sezione III: zona destinata ai cogeneratori (due macchine)

L'impianto in questione può essere schematizzato su tre distinte sezioni:

- stoccaggio del cippato; tale sezione è costituita da un manufatto metallico nel quale viene caricato il cippato secco proveniente dall'esterno, che viene movimentato attraverso apposite coclee in acciaio di adduzione ai gassificatori;
- gassificazione; in tale sezione trovano posto due gassificatori, ovvero due macchine all'interno delle quali avviene il processo della pirogassificazione del cippato, che dà, come prodotto in uscita, il *syngas*;

- cogenerazione: a valle di ciascun gassificatore, viene installato un motore cogenerativo, che ha lo scopo di produrre energia elettrica e calore, ed è alimentato dal *syngas* prodotto dai gassificatori.

Si precisa che il muro di separazione fra le sezioni I e II, presente nella pianta schematica sopra riportata, era stato previsto allo scopo di impedire la propagazione di polveri di legna dall'area di stoccaggio del cippato alla zona di produzione di corrente, ma in realtà non è stato costruito, in virtù del fatto che l'impianto non ha mai potuto entrare pienamente in esercizio, per le motivazioni illustrate nel precedente paragrafo della presente relazione.

A valle dei due cogeneratori presenti nella sezione III dell'impianto si diparte il cavidotto interrato di collegamento alla cabina ENEL, posta all'esterno del capannone.

Nel seguito vengono esaminate le principali apparecchiature installate in ciascuna delle tre sezioni dell'impianto sopra definite.

Contenitore metallico per lo stoccaggio del cippato



Il cippato, già vagliato ed essiccato, viene approvvigionato tramite automezzo dotato di cassone ribaltabile, che viene vuotato in un'apposita fossa realizzata in c.a. in prossimità del portone posteriore dell'impianto; da qui, il cippato viene sollevato attraverso una coclea in acciaio, e stoccato nel tank metallico rappresentato nella foto qui a fianco, avente dimensione in pianta di circa 6,0x2,50 m ed un'altezza di circa 60 m, poggiante su un'apposita struttura.

La capacità complessiva di accumulo del sistema è pari a 84,54 m³, ed è stata dimensionata alimentare le due linee di gassificazione per circa 3 giorni (intervallo dei fine settimana).

Dal serbatoio di stoccaggio del cippato si dipartono due coclee che provvedono all'alimentazione delle stazioni successive del processo.

La velocità di avanzamento delle coclee di movimentazione del cippato è regolabile sia manualmente che in automatico, tramite *inverter* posti nei due quadri elettrici di comando posti a valle dei cogeneratori.

Unità di pirogassificazione della biomassa

La biomassa viene prelevata dal serbatoio di stoccaggio del cippato e, mediante coclee trasversali e verticali, viene introdotta dall'alto all'interno del reattore di conversione, rappresentato nella fotografia sottostante, nella quale si vedono i due gassificatori delle due linee di produzione.

Come si vede anche nella foto, la massa del combustibile (cippato) proveniente da serbatoio di stoccaggio scende all'interno del reattore, nel quale è realizzata una sezione più ristretta, dove il

cippato incontra l'aria immessa in controcorrente a temperature elevate, avviando la reazione di formazione del *syngas*; la conformazione geometrica del reattore è stata ottimizzata per raggiungere un alto tasso di conversione dei prodotti di pirolisi.



L'intero processo, che è sostanzialmente di degradazione termica, avviene a temperature relativamente elevate (superiori a 700-800°C), in presenza di aria in quantità inferiore a quella stechiometrica, ovvero in carenza di ossigeno: in queste condizioni, non ha luogo la combustione nella forma comunemente nota, bensì si ha la formazione del *syngas*, o gas di sintesi, il quale altro non è che una miscela di gas che costituisce un combustibile idoneo a essere impiegato in comuni motori a combustione interna e, se opportunamente depurato da polveri o sostanze di trascinamento, non ha alcuna controindicazione e consente il funzionamento ottimale dei motori per periodi molto prolungati.

Unità di raffreddamento e depurazione del syngas



Il *syngas* esce dal reattore alla temperatura di circa 500 °C e trascina con sé le particelle più leggere dei residui carboniosi (<150 micron) e le ceneri contenute nella biomassa; il *syngas*, quindi, deve essere raffreddato e filtrato, attraverso un filtro a candele ceramiche ed un filtro meccanico; se il “cuore” dell'impianto è costituito dal reattore di gassificazione, tale elemento di filtrazione riveste importanza fondamentale, poiché deve assolvere la funzione di

trasformare la miscela gassosa in un combustibile idoneo ad alimentare motori a combustione interna. Tale filtrazione della miscela gassosa è effettuata a caldo mediante impiego di speciali candele filtranti sintetiche, prodotte specificatamente a tal fine; la filtrazione a caldo del *syngas* consente di evitare qualsiasi rischio di polimerizzazione che, nel caso di filtrazione del gas raffreddato parzialmente o totalmente, comporta inevitabili precipitazioni particolarmente adesive che conducono inevitabilmente a un rapido intasamento dei sistemi filtranti, quali essi siano, con conseguente necessità di frequentissima manutenzione e/o sostituzione.

All'interno dell'impianto, il *syngas* è controllato da tre valvole in serie, aventi le seguenti funzioni:

1. regolazione del flusso del *syngas* verso il motore, effettuato a mezzo di una valvola a farfalla collegata ad un motore comandato da trasduttori posti nel quadro elettrico: tale valvola, in sostanza, regola il flusso in base al carico elettrico richiesto all'impianto per produrre la quantità di corrente da cedere alla rete;

2. regolazione del rapporto stechiometrico, effettuata a mezzo di una valvola che regola, in continuo, la miscela aria/*syngas*;
3. regolazione dell'aspirazione della miscela aria/*syngas*, effettuata a mezzo della valvola principale del motore che, collegata al regolatore di giri, mantiene il numero di giri a 50 Hz, corrispondenti al carico nominale di impianto (100 kW elettrici).



Anche l'alimentazione del cippato è comandata mediante un sensore di livello interno al reattore di conversione. Il reattore di conversione lavora in leggera depressione (4-5 mbar) mediante aspirazione proveniente dal motore a esso collegato; la pressione è regolata anche da un ventilatore premente posto nei pressi del reattore stesso. In uscita da questa sezione, il *syngas*, risulta raffreddato dai 500°C in ingresso fino alla temperatura di 70-80°C.

Cogeneratori per la produzione di energia elettrica



A valle dei sistemi di produzione e filtrazione del *syngas* sopra descritti, sono collocati i due gruppi di cogenerazione, nei quali il *syngas*, che è stato raffreddato dai 500°C in uscita dai gassificatori fino alla temperatura di 70-80°C, viene utilizzato per l'alimentazione di due motogeneratori che producono corrente elettrica.

Ciascun gruppo di cogenerazione è costituito da un motore in ciclo otto a gas, accoppiato direttamente ad un

alternatore sincrono che produce energia elettrica e termica, e più specificamente:

- **Energia elettrica:** a pieno carico, ciascun gruppo, composto dall'insieme formato da reattore di conversione + motore, è in grado di erogare una potenza nominale di circa 100 kW elettrici, che viene interamente ceduta alla rete di distribuzione elettrica nazionale.
- **Energia termica:** viene prodotta sia per assorbimento del calore prodotto nel processo di raffreddamento del *syngas* (in misura di circa 8,0 kW termici), sia dai gas di scarico (per circa 80,0 kW), sia dal circuito di raffreddamento del motore (in misura di circa 120 kW). Pertanto, l'energia termica totale recuperabile è pari a circa 208 kW termici per ogni linea.

Mentre l'energia elettrica viene interamente ceduta alla rete di distribuzione, il calore viene smaltito attraverso un *dry cooler*, ovvero uno scambiatore di calore acqua - aria.

Vengono di seguito riportati i dati tecnici dei motogeneratori e degli alternatori.

A) Dati tecnici motogeneratore:

Alimentazione: syngas (gas di legna)
Costruttore: MAN
Modello: E 2842 E
Tecnologia costruttiva: gas ciclo otto
Ciclo operativo: 4 tempi
Numero cilindri: 12 a V
Cilindrata: 21.940 cm³
Corsa/Alesaggio: 142/128
Rapporto di compressione nominale: 12,5 a 1 bar
Rapporto di compressione a media potenza: 8,8 a 1 bar
Velocità di rotazione media: 1.500 rpm
Potenza nominale (DIN 6271): 180 kW

B) Dati tecnici alternatore:

Costruttore: MARELLI
Modello: MJB250 LB/4
Rendimento nominale: 94,8%
Frequenza: 50 Hz
Tensione: 400 V
Potenza apparente nominale: 125 kVA
cos ϕ : 0,8
Potenza attiva nominale: 100 kW

Quadri elettrici di controllo ed accessori

Ciascuna delle stazioni descritte in precedenza è dotata di ogni necessaria apparecchiatura di comando, controllo e protezione, per il suo funzionamento per l'interconnessione tra di esse.

Nei quadri elettrici di comando e controllo situati in estremità di ciascuna linea, immediatamente a valle dei motogeneratori, sono installati la strumentazione e gli accessori riguardanti tutte le sezioni funzionali all'impianto, compresa la strumentazione fiscale di registrazione dell'energia elettrica ceduta, la strumentazione di controllo e allarme generali, la strumentazione e gli accessori riguardanti la strumentazione antincendio, idraulica ed elettrica.

Allacciamento alla rete elettrica

Il collegamento con la rete nazionale elettrica avviene in media tensione a 20 kV. Il punto di consegna è posizionato nella cabina elettrica posta in prossimità dell'ingresso al Lotto 2.

Le caratteristiche dell'elettrodotto di collegamento risultano conformi alla Norma CEI 0-16 ed al contenuto del preventivo di connessione (TICA) redatto da ENEL Distribuzione SpA, e trasmesso alla ditta con Codice Rintracciabilità 152348715 in data 11/08/2017.

Tabella riepilogativa dei dati dell'impianto

Potenza elettrica totale prodotta (sulle due linee)	kW_e	200
Potenza Termica nominale disponibile	kW_t	416
Funzionamento medio dell'impianto su base annua	h/anno	7.500
Produzione totale energia elettrica	$kW_e/anno$	1.500.000
Energia non ceduta per autoconsumo impianti (15%)	$kW_e/anno$	225.000
Produzione elettrica immessa in rete annualmente	$kW_e/anno$	1.245.000
Produzione energia termica annuale	$kWh_t/anno$	3.120.000
Tensione di generazione (all'interno dell'impianto)	V	400
Tensione di cessione alla rete nazionale	V	20.000

Determinazione del valore degli impianti

Sistema di carico del cippato

Questa sezione d'impianto è di proprietà del Leasing, per cui non viene considerata.

Cogeneratori e quadri elettrici di comando e controllo

L'intera linea di pirogassificazione, fino a quadri elettrici di comando e controllo è stata acquistata sulla base del contratto d'appalto sottoscritto con la società produttrice in data 04/07/2017 dal quale si evince che, a fronte delle fornitura di due impianti, ciascuno dei quali composto da due linee di pirogassificazione da 100 kW cadauna, il corrispettivo ammontava a complessivi 1.200.000,00 €, corrispondenti, pertanto, a 300.000,00 € per ciascuna delle 4 linee installate.

Per la valutazione della linea nel suo insieme, bisogna tener ben presente quanto già detto in precedenza, ovvero che, a causa dell'attuale situazione normativa, che ha completamente azzerato il regime incentivante precedentemente concesso a questa tipologia d'impianto, il valore di una simile installazione impiantistica è sicuramente molto basso, poiché il ricavo derivante dall'energia venduta sul libero mercato non può compensare, in alcun modo, i costi primi di produzione.

Ciò premesso, tuttavia, esaminando più in dettaglio la composizione della linea di pirogassificazione già illustrata, si rileva che esistono, al suo interno, alcune componenti che possono trovare impiego anche in altre tipologie d'impianto, diverse dalla pirogassificazione: tale è il caso dei due cogeneratori per la produzione di energia elettrica e dei quadri elettrici di comando e controllo, la cui componentistica può essere efficacemente reimpiegata in realizzazioni impiantistiche diverse da quella in esame.

Di conseguenza, appare corretto analizzare separatamente tali componenti, che hanno un valore di mercato decisamente superiore a quello delle componenti più strettamente destinate alla pirogassificazione, il cui valore è praticamente nullo.

Il valore di mercato di un motogeneratore analogo a quello descritto in precedenza è pari a circa 50.000,00 €, mentre il quadro elettrico di comando e controllo ha un valore attualmente stimabile in 15.000,00 €.

Ne deriva che, per tali componenti, si può assumere: $V_{att} = 65.000,00 \text{ €}$

La componentistica è in buono stato di conservazione, cosicché il coefficiente di senescenza può essere assunto: $C_{sen} = 0,75$.

Per quanto riguarda il coefficiente di obsolescenza, invece, poiché tali componenti possono efficacemente essere impiegate in installazione impiantistiche differenti da quella in esame, il coefficiente di obsolescenza potrà essere: $C_{obs} = 0,70$ in considerazione che si tratta di componenti impiantistiche in costante evoluzione. Con impiego dei valori così individuati si ottiene il valore commerciale attuale dei macchinari in esame (2 cogeneratori + 2 quadri elettrici di comando e controllo):

$$V_c = 2 * V_{att} * C_{sen} * C_{obs} = 68.250,00 \text{ €}$$

Unità di pirogassificazione e di raffreddamento

Tali componenti della linea di pirogassificazione sono del tutto inadatte ad un qualsiasi impiego al di fuori di un impianto di produzione di energia elettrica quale quello in esame; poiché tale tipologia d'impianto, in assenza di regime incentivante, non è economicamente sostenibile, ne deriva necessariamente che tali componenti hanno un valore estremamente basso, coincidente con la valutazione a peso dei materiali impiegati.

Assumendo che il valore attuale di una linea di gassificazione sia pari a quello contrattualizzato nel 2017, e scorporando l'incidenza dei cogeneratori e dei quadri elettrici trattati nel paragrafo precedente, corrispondente al 23,3% del totale, si può assumere: $V_{att} = 230.000,00 \text{ €}$.

Come per le altre sezioni della linea, la componentistica è in buono stato di conservazione, cosicché il coefficiente di senescenza può essere assunto: $C_{sen} = 0,75$.

Del tutto diverso, invece, è il discorso per quel che riguarda il coefficiente di obsolescenza, che non può che tendere a zero, stante la sostanziale inutilità, sul mercato attuale, di queste componenti d'impianto, che possono essere valutate, nella migliore delle ipotesi, in base al loro peso, ammesso e non concesso che si possa ipotizzare una vendita di elementi particolari realizzati in fusioni di acciaio, blocchi di refrattario ed altri materiali di impiego tutt'altro che comune.

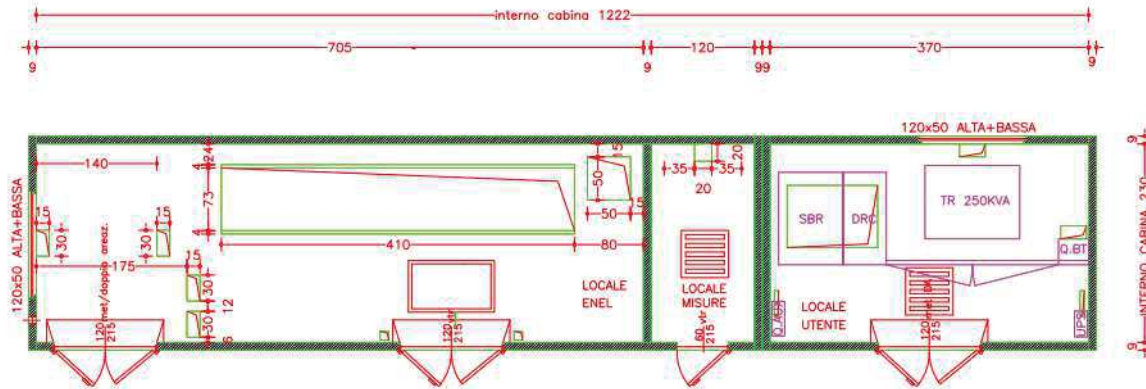
Per tali ragioni, il coefficiente di obsolescenza non assumere valori superiori a: $C_{obs} = 0,15$.

Con impiego dei valori così individuati si ottiene il valore commerciale attuale delle due linee di pirogassificazione di proprietà della 4 Green Energy Srl:

$$V_c = 2 * V_{att} * C_{sen} * C_{obs} = 51.750,00 \text{ €}$$

Apparecchiature installate nella cabina elettrica

La Società ha realizzato, sempre all'interno del lotto 2, una nuova cabina elettrica, del tipo prefabbricato realizzata interamente in cemento armato, di cui si riporta la planimetria schematica:



Tale cabina, come da normale prassi in tale tipo di realizzazioni, è stata frazionata e parzialmente ceduta, con stipula di apposito atto notarile, ad e-Distribuzione, che ha allestito il 'LOCALE ENEL', inserendo la cabina nella propria rete di distribuzione in media tensione.

La 4 Green Energy ha conservato la proprietà dei due vani denominati 'LOCALE MISURE', dove sono installati i contatori, ed il 'LOCALE UTENTE', nel quale sono state inseriti i seguenti impianti:

- trasformatore da 250 kVA prodotto dalla ditta Westrafo Srl di Chiampo (VI) (con conferma d'ordine del 22/12/2017 relativa del valore di 5.500,00 €); il valore attuale di questa componente d'impianto non ha subito significative variazioni nel tempo trascorso dall'ordine, e pertanto si può assumere: $V_{att} = 5.500,00 \text{ €}$;
- quadro elettrico di media tensione prodotto dalla ditta Elettromeccanica Zamberlan Spa di Valdagno (VI), la cui conferma d'ordine del 29/12/2017 fissava il prezzo dell'impianto in 25.000,00 €.

Sia il trasformatore che il quadro di media sono in buono stato di conservazione, cosicché il coefficiente di senescenza può essere assunto: $C_{sen} = 0,75$.

Per quanto riguarda il coefficiente di obsolescenza, invece, poiché tali componenti possono efficacemente essere impiegate in installazione impiantistiche differenti da quella in esame, il coefficiente di obsolescenza potrà essere: $C_{obs} = 0,75$ in considerazione che si tratta pur sempre di apparecchiature usate per le quali sono scaduti i termini di garanzia del produttore.

Con impiego dei valori così individuati si ottiene il valore commerciale attuale delle apparecchiature di cabina di proprietà della 4 Green Energy Srl:

$$V_c = V_{att} * C_{sen} * C_{obs} \sim 16.875,00 \text{ €}$$

Danneggiamenti conseguenti ai furti subiti

Non disponendo di un servizio di guardiania H24, l'impianto è stato purtroppo oggetto a furti,

puntualmente denunciati al locale Comando dei Carabinieri in data 10/11/2021.

Come riportato nella denuncia presentata, i furti hanno riguardato la componentistica elettronica (interruttori e teleruttori) ed i cavi elettrici in rame, soprattutto quelli di sezione maggiore che collegavano i quadri di linea alla cabina elettrica.

E' evidente che il furto, oltre a compromettere la funzionalità dell'impianto, determina una riduzione del suo valore, che consiste sia nel costo vivo dei componenti sostitutivi da acquistare sia nel costo di installazione, ricablaggio e verifica dell'installazione.

Per una precisa quantificazione di tali costi è necessaria l'elaborazione di uno specifico preventivo *ad hoc*; tuttavia, nelle attuali condizioni del mercato, che è soggetto a fluttuazioni di notevole entità e ad un andamento dei prezzi estremamente variabile ed imprevedibile, non è possibile andare oltre una valutazione di massima, consistente in:

- riduzione del 50% del valore determinato per cogeneratori e quadri elettrici di comando e controllo);
- riduzione del 30% del valore determinato per apparecchiature installate nella cabina elettrica).

Ne deriva quindi il valore di deprezzamento Vd per effetto dei furti verificatisi:

$$Vd = 50\% * 68.250,00 + 30\% * 16.875,00 = 47.062,50 \text{ €}$$

Riepilogo generale valutazioni impianti

Nella tabella seguente vengono riepilogati i valori sopra determinati.

<i>Sezione d'impianto</i>	<i>Valore stimato</i>
Cogeneratori e quadri elettrici	68.250,00 €
Pirogassificazione e raffreddamento	51.750,00 €
Apparecchiature di cabina elettrica	16.875,00 €
Riduzione di valore causa furti	-39.187,50 €
Totale generale	97.687,50 €

VALUTAZIONE DEGLI IMMOBILI

Tenuto conto delle caratteristiche intrinseche di qualità, di quelle estrinseche di posizione urbanistica, esposizione, ubicazione ed igienicità della zona, valutate inoltre tutte le condizioni di ordine tecnico - costruttive, di distribuzione interna dei locali, delle altezze utili dei vani, dello stato manutentivo del fabbricato nel suo complesso, delle pertinenze dello stesso, a conoscenza dei valori medi praticati nella zona e riferiti a beni analoghi, il sottoscritto Tecnico incaricato così ritiene di equamente determinare il valore di mercato delle unità Immobiliari, che si considera quantificato non

sotto l'aspetto speculativo, ma nella considerazione di una normale valutazione di commerciabilità del bene medesimo.

Nella valutazione che segue si è tenuto conto che gli immobili sono realizzati, come appare da documentazione fotografica, come capannoni di fatto "al grezzo" e senza particolari finiture interne (se non per ufficio e w.c.).

Dal punto di vista edilizio urbanistico presentano delle difformità evidenziate nell'allegato 9, che dovranno essere sanate con opportuna pratica di variante.

Per i capannoni manca ancora (in quanto non risulta depositato) il collaudo statico delle opere, che poi dovranno essere opportunamente accatastate (i sub ora censiti come F/3 dovranno passare così a D/1).

Alla fine di tutto, una volta completate anche le opere esterne, gli immobili dovranno essere oggetto di SCA (Segnalazione Certificata di Agibilità).

Dall'analisi del cantiere attuale si vede come alcune opere realizzate fra il lotto 2 e il lotto 5-6 non risultano essere nell'area in cui si ha il diritto di superficie, per cui dovrà essere ripristinata la situazione allo stato antecedente i lavori (in particolare ci si riferisce al mappale 219).

UNITA' IMMOBILIARI IDENTIFICATE CON IL FOGLIO 120 MAPPALE 349

Trattasi del capannone già identificato come "lotto 2", realizzato con SCIA alternativa al permesso di Costruire, n. prat. SUAP 01199080258-10112017-1537 del Comune di Auronzo di Cadore (BL), con progetto a firma dell'arch. Giuseppe Peruz: progetto per la realizzazione di tre fabbricati a uso artigianale sui terreni identificati al Foglio n. 120 Particella 221 (lotto 2), al Foglio n. 120 Particelle 218, 233, 2550, 262 (lotto 5), Foglio n. 120 Particelle 249, 261 (lotto 6).

Nell'allegato 9 è riportato il progetto del capannone (piante, sezioni, prospetti) con indicate alcune difformità riscontrate in fase di sopralluogo, ed evidenti anche dalla visione delle fotografie dell'immobile (allegato 1).

L'immobile, delle dimensioni di 13.36 x 24.78 m è costituito da un unico grande locale produttivo, oltre a un locale spogliatoio, w.c. e disimpegno.

Tutte le misure utilizzate per i calcoli sono state ricavate dagli elaborati grafici e le superfici di seguito indicate sono superfici lorde, comprensive delle quote di muratura (nella valutazione al metro quadrato del fabbricato principale - sub 4, fabbricato in corso di costruzione - sono compresi i valori degli immobili sub1 (cat. D/1), sub 2 (cat. D/1) e sub 3 (area urbana di 76 mq).

Piano Terra:

- superficie m² 331,06

Il valore di immobili simili a quello considerato, a nuovo e finiti (con le medesime caratteristiche tecniche e legali) può essere considerato congruo pari a 600 €/mq (seicento/00), ma in questo caso vanno considerate una serie di detrazioni dovute a quanto precedentemente illustrato e cioè:

- la mancata ultimazione delle opere esterne, con i rispristini delle stesse laddove necessario;
- la mancata chiusura delle pratiche edilizie, considerando che serve fare una sanatoria per le opere difformi (o variante se ammessa), nuovo titolo abilitativo delle opere sterne, accatastamento dell'immobile, collaudo strutturale dell'immobile, pratica di fine lavori e agibilità, con raccolta di tutte le certificazioni del caso;
- le necessarie opere edili di rispristino a seguito dello smantellamento degli impianti;
- il tempo trascorso dal momento in cui i lavori sono stati eseguiti (2018) ad oggi;
- la costituzione del diritto di superficie.

Considerato tutto quanto sopra esposto il deprezzamento sul valore a nuovo si può considerare pari al 40 % del valore totale, pertanto il valore unitario da considerare è pari a 360 /mq.

Valutando con congruità il valore dell'unità immobiliare in **euro 360,00** (trecentosessanta/00 euro) al m² di superficie lorda commerciale, compresa la disponibilità delle aree esterne e delle cabine ad uso impiantistico, che appare il più probabile valore medio di mercato a libera contrattazione, si ottiene il valore indicato di seguito:

m² 331,06 di superficie lorda per €/ m² 360,00 = **€ 119'181,60**

(centodiciannovemilacentottantuno/60)

UNITA' IMMOBILIARI IDENTIFICATE CON IL FOGLIO 120 MAPPALE 352

Trattasi del capannone già identificato come "lotto 5-6", realizzato con SCIA alternativa al permesso di Costruire, n. prat. SUAP 01199080258-10112017-1537 del Comune di Auronzo di Cadore (BL), con progetto a firma dell'arch. Giuseppe Peruz: progetto per la realizzazione di tre fabbricati a uso artigianale sui terreni identificati al Foglio n. 120 Particella 221(lotto 2), al Foglio n. 120 Particelle 218, 233, 2550, 262 (lotto 5), Foglio n. 120 Particelle 249, 261 (lotto 6).

Nell'allegato 9 è riportato il progetto del capannone (piante, sezioni, prospetti) con indicate alcune difformità riscontrate in fase di sopralluogo, ed evidenti anche dalla visione delle fotografie dell'immobile (allegato 1).

L'immobile, delle dimensioni di 30.78 x 15.91 m e 13.24 x 24.63 m è costituito da grandi locali produttivi, vasche di stoccaggio, come si vede dai grafici.

Tutte le misure utilizzate per i calcoli sono state ricavate dagli elaborati grafici e le superfici di seguito indicate sono superfici lorde, comprensive delle quote di muratura (nella valutazione al metro

quadrato del fabbricato principale - sub 4, fabbricato in corso di costruzione - sono compresi i valori degli immobili sub1 (cat. D/1), sub 2 (cat. D/1) e sub 3 (area urbana di 76 mq).

Piano Terra:

- superficie m² 815,81

Il valore di immobili simili a quello considerato, a nuovo e finiti (con le medesime caratteristiche tecniche e legali) può essere considerato congruo pari a 600 €/mq (seicento/00), ma in questo caso vanno considerate una serie di detrazioni dovute a quanto precedentemente illustrato e cioè:

- la mancata ultimazione delle opere esterne, con i ripristini delle stesse laddove necessario;
- la mancata chiusura delle pratiche edilizie, considerando che serve fare una sanatoria per le opere difformi (o variante se ammessa), nuovo titolo abilitativo delle opere sterne, accatastamento dell'immobile, collaudo strutturale dell'immobile, pratica di fine lavori e agibilità, con raccolta di tutte le certificazioni del caso;
- le necessarie opere edili di ripristino a seguito dello smantellamento degli impianti;
- il tempo trascorso dal momento in cui i lavori sono stati eseguiti (2018) ad oggi;
- la costituzione del diritto di superficie.

Considerato tutto quanto sopra esposto il deprezzamento sul valore a nuovo si può considerare pari al 40 % del valore totale, pertanto, il valore unitario da considerare è pari a 360 /mq.

Valutando con congruità il valore dell'unità immobiliare in **euro 360,00** (trecentosessanta/00 euro) al m² di superficie lorda commerciale, compresa la disponibilità delle aree esterne e delle cabine ad uso impiantistico, che appare il più probabile valore medio di mercato a libera contrattazione, si ottiene il valore indicato di seguito:

m² 815,81 di superficie lorda per €/ m² 360,00 = **€ 293'691,60**

(duecentonovantatremilaseicentonovantuno/60)

RIASSUNTO VALORI ATTRIBUITI

Unità Immobiliari mappale 349	€ 119'181,60
Unità Immobiliari mappale 352	€ 293'619,60
Impianti	€ 97.687,50

per un valore totale della presente perizia di stima di € 510.488,70

(cinquecentodiecimilaquattrocentottantotto/70)

Il compendio immobiliare risulta divisibile nelle 2 unità immobiliari (o meglio per i mappali) di cui è già costituito; gli impianti potranno anche essere venduti separatamente.

Tanto il sottoscritto ha esposto di sua scienza e coscienza, ad evasione dell'incarico ricevuto.
In fede.

Belluno, 20 luglio 2025

IL TECNICO

Ing. FABIO SOMMACAL



- [Redacted]
- [Redacted]
- [Redacted]
- [Redacted]
- [Redacted]
- [Redacted]
- [Redacted]
- [Redacted]
- [Redacted]
- [Redacted]
- [Redacted]
- [Redacted]
- [Redacted]
- [Redacted]