

PROGETTO DI DERIVAZIONE IDROELETTRICA PER LA
VALORIZZAZIONE ENERGETICA DEL SALTO IDRAULICO
DELLA TRAVERSA ESISTENTE SUL FIUME TANARO
A VALLE DEL PONTE DELLA SP39

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Capellino
Studio di Ingegneria

STUDIO DI INGEGNERIA
Dott. Ing. ANTONIO CAPELLINO

Via Rosa Bianca, 18
12084 Mondovì - (CN)

☎ 0174/551247

✉ info@studiocapellino.it

✉ antonio.capellino@ingpec.eu

Dott. Arch. DANIELE BORGNA

Via G. Pascoli, 39/6 - 12084 Mondovì (CN)

☎ 339-3131477

✉ daniele.borgna@studiocapellino.it

Dott. Ing. ALBERTO BONELLO

Strada di Pascomonti - 12084 Mondovì (CN)

☎ 328-4541205

✉ alberto.bonello@studiocapellino.it

Geom. ALBERTO BALSAMO

S.S. 28 Nord, 81 - 12084 Mondovì (CN)

☎ 347-4097196

✉ alberto.balsamo@studiocapellino.it

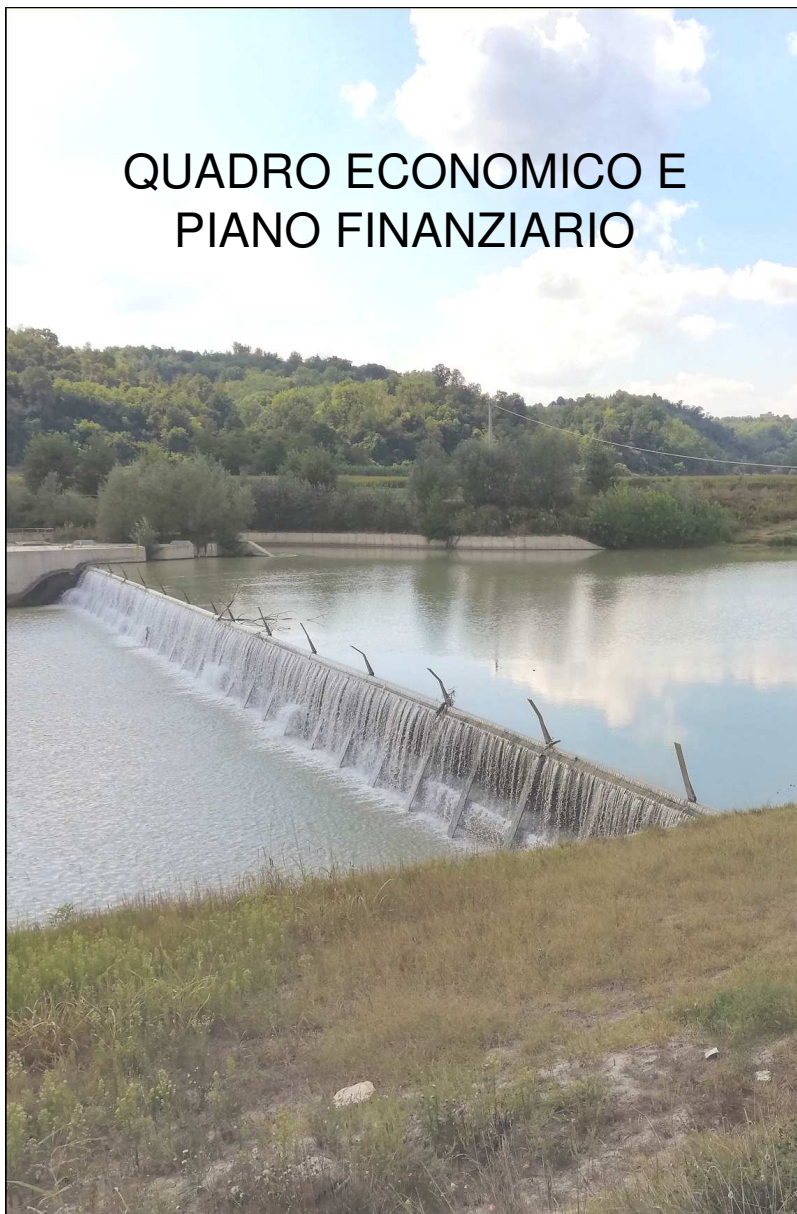
Dott. Arch. IVANO GARELLI

Via Sacheri 191 - 12080 Pianfei (CN)

☎ 331-8459912

✉ ivano.garelli@studiocapellino.it

QUADRO ECONOMICO E
PIANO FINANZIARIO



IDENTIFICATORE:

RICHIEDENTE

B. Energie S.r.l.

Via Venezia 2, Mondovì (CN)

DATA PROGETTO

Dicembre 2020

LAVORO

CDA 001/01

DATA

SCALA

DATA

Elaborato

19

DERIVAZIONE IDROELETTRICA SUL FIUME TANARO

nel Comune di Castello di Annone

Novembre 2020

Sommaro

1.	INTRODUZIONE	1
2.	SOMMARIO DI SPESA E PIANO ECONOMICO FINANZIARIO	2
2.1.	Stima dei costi.....	2
2.2.	Valutazione oneri di dismissione dell'impianto	4
2.3.	Costo di manutenzione delle opere	5
2.4.	Piano di ammortamento.....	5
2.5.	Canoni e sovracani annui	6
2.6.	Tariffa incentivante.....	8
2.7.	Ricavi ottenuti dalla vendita dell'energia prodotta oltre i 25 anni.....	11
2.8.	Quadro economico riassuntivo e quadro Ricavi – Costi	25
	ATTESTAZIONE DI CREDITO	28

1. INTRODUZIONE

Il presente elaborato illustra la valutazione economica riguardante la costruzione di un **nuovo impianto idroelettrico sul Fiume Tanaro** nel territorio comunale di Castello di Annone (AT).

La centrale idroelettrica in progetto valorizza energeticamente parte della portata del Fiume Tanaro mediante un gruppo di produzione posto in sponda destra orografica.

Si prevede l'utilizzo della traversa esistente a servizio di altri impianto idroelettrico, strutture della centrale ospitanti un gruppo di produzione tipo VLH e, a breve distanza, la cabina MT/BT necessaria per la connessione alla rete di distribuzione.

L'impianto, di tipo puntuale, è classificabile in funzione delle proprie caratteristiche nei seguenti modi:

- *mini impianto ($100 \text{ kW} \leq P < 1'000 \text{ kW}$):*
l'impianto idroelettrico progettato ha una potenza nominale media di **490 kW** e nell'anno idrologico medio produce circa **3,52 GWh** di energia elettrica;
- *impianto ad acqua fluente:*
l'impianto idroelettrico progettato non possiede capacità d'invaso, se non per i piccoli volumi d'acqua contenuti nelle varie opere idrauliche che compongono la centrale, che non possono essere sfruttate in modo proficuo per la modulazione della portata;
- *impianto a bassa caduta ($H < 50 \text{ m}$)*
l'impianto idroelettrico in progetto nell'anno idrologico medio valorizza energeticamente il salto medio di 2,81 m;
- *impianto a media portata ($10 \text{ m}^3/\text{s} \leq Q < 100 \text{ m}^3/\text{s}$)*
l'impianto idroelettrico progettato valorizza portate comprese tra $6,000 \text{ m}^3/\text{s}$ e $30,000 \text{ m}^3/\text{s}$, la centrale deriva annualmente la portata media di $17,785 \text{ m}^3/\text{s}$.

2. SOMMARIO DI SPESA E PIANO ECONOMICO FINANZIARIO

2.1. Stima dei costi

Nel seguito si riporta la stima dei costi di realizzazione dell'impianto utilizzata per la stesura del piano economico finanziario.

I volumi delle opere in c.a. saranno confermati a seguito della definizione esecutiva delle strutture.

OPERE CIVILI					
Scavi, opere in c.a. e scogliere					
	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1	Scavo	mc	5 630,86	€ 4,20	€ 23 649,60
2	Micropali intirantati per sostegno scavo	ml	856,00	€ 85,00	€ 72 760,00
3	Reinterri e stesa del terreno vegetale	mc	1 911,65	€ 3,50	€ 6 690,77
4	Demolizione opere in c.a.	mc	59,48	€ 150,00	€ 8 921,25
5	Opere in c.a. (casseratura, armatura, forniture cls, getto)	mc	908,65	€ 270,00	€ 245 335,50
6	Opere in metallo (gargami inghisati, chiuse PAI, ecc)	corpo	1,00	€ 15 000,00	€ 15 000,00
7	Formazione di scogliere in massi	mc	168,00	€ 65,00	€ 10 920,00
8	Ripristini e opere a verde	corpo	1,00	€ 5 000,00	€ 5 000,00
				TOTALE	€ 388 277,12

OPERA Elettromeccaniche					
Turbine, impianti e paratoie					
	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1	Fornitura, installazione e collaudo di gruppo di produzione con turbina tipo VLH, generatore e trasformatore	corpo	1,00	€ 800 000,00	€ 800 000,00
2	Fornitura, installazione di quadri comando e terminali per il telecontrollo dell'impianto, cavidotto sino all'allacciamento, display, ecc.	corpo	1,00	€ 75 000,00	€ 75 000,00
				TOTALE	€ 875 000,00

ALLACCIAMENTO RETE ENEL					
Elettrodotto interrato utente e cabina MT/BT					
	Descrizione	U. m.	Quantità	Prezzo unitario	Importo
1	Scavo di sbancamento	mc	50,00	€ 5,00	€ 250,00
2	Opere in c.a. (casseratura, armatura, fornitura cls, getto) della cabina MT/BT	mc	21,45	€ 260,00	€ 5.577,00
3	Pareti in blocchetti in cls	mq	99,75	€ 42,00	€ 4.189,50
4	Intonaci e tinteggiatura	mq	224,50	€ 14,00	€ 3.143,00
5	Serramenti, grigliati di aerazione e grigliato vano trasformatore	mq	12,00	€ 125,00	€ 1.500,00
6	Copertura in coppo-tegola su solaio in c.a.	mq	59,85	€ 75,00	€ 4.488,75
7	Allestimento cabina MT/BT e impianti	corpo	1,00	€ 14.000,00	€ 14.000,00
8	Sistemazione pista di accesso e cortile	mq	100,00	€ 6,50	€ 650,00
9	Sistemazione area interessata dai lavori e ripristini a verde	corpo	1,00	€ 500,00	€ 500,00
10	Realizzazione di terrapieno a lato della rampa esistente	mc	320,00	€ 10,00	€ 3.200,00
11	Elettrodotto MT interrato utente	corpo	1,00	€ 24.000,00	€ 24.000,00
TOTALE					€ 61.498,25

SPESE TECNICHE DI PROGETTAZIONE		
	Ripartizione	Importo
1	Progetto preliminare, definitivo e rilievi	€ 28.000,00
2	Studio di impatto ambientale	€ 12.000,00
3	Studio geologico e geotecnico	€ 5.000,00
4	Progetto esecutivo e autorizzazione unica DLgs 387/03	€ 12.000,00
5	Coordinamento per la sicurezza (D.lgs 81/01)	€ 8.000,00
6	Direzione dei lavori e contabilità	€ 60.000,00
7	Contabilità lavori ed assistenza al collaudo	€ 5.000,00
TOTALE		€ 130.000,00

QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO		
1	Impianti idroelettrici - opere civili	€ 388.277,12
2	Impianti idroelettrici - opere elettromeccaniche	€ 875.000,00
3	Allacciamento alla rete elettrica	€ 61.498,25
4	Oneri di connessione	€ 35.000,00
5	Spese di progettazione	€ 130.000,00
6	Oneri vari (acquisto terreni, servitù, concessioni, canoni ecc)	€ 210.000,00
TOTALE		€ 1.699.775,37

Si stima pertanto un costo complessivo per la realizzazione dell'impianto pari a circa **€1 700 000,00**

2.2. Valutazione oneri di dismissione dell'impianto

Oltre alla stima dei costi di costruzione è doveroso tenere in considerazione l'onere economico della dismissione dell'impianto ipotizzato al termine della durata della concessione di derivazione ovvero 30 anni.

Tale importo può essere considerato in varie modalità ma si ritiene cautelativo considerare un importo iniziale a titolo di cauzione (o formula fideiussoria) capace di garantire al termine della concessione la copertura delle spese di dismissione dell'impianto.

Operativamente la dismissione di un impianto idroelettrico è di delicata definizione.

Mentre opere in c.a., locali tecnici, impianti possono essere generalmente demoliti, provvedendo quindi alla rimozione dei rifiuti e allo smaltimento in discarica (o all'eventuale vendita delle parti aventi valore di mercato), le opere realizzate in alveo, quali difese spondali, traverse e briglie, costituiscono, dopo gli ipotetici 30 anni, elementi costitutivi e integranti della dinamica fluviale pertanto una loro rimozione potrebbe stravolgere tali equilibri.

Nel caso specifico occorre ad esempio tenere in considerazione che la traversa esistente serve altro impianto idroelettrico posto in sponda sinistra orografica.

Si ritiene quindi che la rimozione delle opere in alveo debba essere valutata con gli enti competenti (Autorità di Bacino, Agenzia del Demanio, Comune) e pertanto può essere prevista con sufficiente cognizione di causa, solo in una fase avanzata.

Oltre alla dismissione e rimozione delle opere che costituiscono l'impianto occorre infine considerare i ripristini necessari per ricondurre il più possibile i luoghi interessati alla condizione ante-operam.

Non viene considerata la dismissione delle opere di connessione ENEL (ora E-Distribuzione) in quanto facenti parte della rete di distribuzione.

ONERI DISMISSIONE IMPIANTO		
	Descrizione	Importo
1	Demolizione opere in c.a.	€ 3 568,80
2	Rimozione impianti	€ 3 000,00
3	Opere in c.a.	€ 7 812,00
4	Fornitura in cantiere di materiali per riempimenti	€ 7 800,00
5	Sistemazione in riempimento	€ 3 600,00
6	Ripristini ambientali	€ 2 500,00
TOTALE		€ 28 280,00

A garanzia dell'esecuzione delle opere di dismissione In via semplificativa si valuta di ricorrere ad una formula fidejussoria.

Stabilendo nel 2% l'incidenza del canone, si valuta in € 570,00 il costo annuo della garanzia fidejussoria.

2.3. Costo di manutenzione delle opere

La spesa prevista è distinta nelle varie parti in cui si compone l'impianto e che sono verosimilmente soggette a manutenzione in proporzione diversa rispetto al loro valore; a fianco di ciascuna parte viene indicata la percentuale sulla cui base è stato stimato l'onere annuo di manutenzione.

In questo preventivo di spesa è compreso l'impiego previsto di una persona a tempo pieno per la custodia dell'impianto, laddove non si richieda l'utilizzo di un personale specializzato.

COSTO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA				
	Descrizione	Costo di costruzione	percentuale	Importo
1	Impianto idroelettrico - opere civili	€ 388 277,12	1,0%	€ 3 880,00
2	Impianto idroelettrico - opere elettromecc.	€ 875 000,00	1,0%	€ 8 750,00
3	Allacciamento alla rete elettrica	€ 61 298,25	1,0%	€ 610,00
TOTALE				€ 13 240,00

2.4. Piano di ammortamento

Il costo di realizzazione dell'opera è valutata in circa 1.700.000 €.

A seguito si riporta un'ipotesi relativa al finanziamento dell'opera mediante leasing o mutuo

Si ipotizza un apporto in equity pari al 20% con un finanziamento in 15 anni del rimanente importo di spesa previsto.

L'applicazione della semplice formula

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

determina quindi la seguente rateizzazione

Capitale da finanziare		€	1.699.775,37
Anticipo quota	20%	€	339.955,07
Importo Leasing / Mutuo	A(s)	€	1.359.820,30
Tasso interesse adottato	r		4,00%
	q		1,040
Leasing / Mutuo			
	Durata n(s)		15 anni
Importo annuale	a(s)	€	122.303,73
Rata mensile	180 mesi	€	10.191,98

Gli importi ottenuti costituiscono una stima approssimativa che può essere soggetta a significative variazioni sia in sede di contrattazione che in funzione della disponibilità iniziale di capitali.

2.5. Canoni e sovracani annui

La concessione di derivazione d'acqua per uso idroelettrico ha una durata di 30 anni consecutivi con decorrenza dalla data di concessione stessa.

La ditta concessionaria è tenuta a corrispondere vari canoni, su base annua per l'intero periodo di sfruttamento della concessione, in proporzione della potenza nominale dell'impianto realizzato la quale è pari a **490 kW**.

Qualora vengano a modificarsi le condizioni iniziali disposte sul disciplinare di concessione anche tali canoni dovranno essere verificati e aggiornati.

Nello specifico sono previsti:

1. Canone governativo (demaniale)
2. Sovracanone in favore degli enti rivieraschi
3. Sovracanone in favore dei comuni dei B.I.M.

1-Il canone demaniale è corrisposto alla Regione Piemonte in funzione di 5 fasce di potenza:

- € 44,40/kW se >3000 kW (GRANDE)
- € 40,18/kW se tra 1000 kW e 3000 kW (MEDIO GRANDE)
- € 38,06/kW se tra 220 kW e 1000 kW (MEDIO)
- € 34,89/kW se tra 20 kW e 220 kW (PICCOLO)
- € 30,13/kW se tra 0 kW e 20 kW (MICRO)

L'impianto ricade nella fascia MEDIO pertanto si considera un valore pari a **38,06 €/kW**; valore valido per l'anno 2020. (D.D. n. 519 del 28/10/2019).

2-I sovracani previsti dall'art. 53 del vigente T.U. 1933/1775 in favore degli **Enti Rivieraschi**, per impianti di **potenza nominale > di 220 kW**, riguardano invece la Provincia di Asti e il Comune su cui insiste l'impianto, ovvero il Comune di Castello di Annone e ammontano a **5.87 €/kW** (rif. Normativo: Decreto Agenzia del Demanio 04-12-19), valore valido per il biennio 2020/21.

3-Sono infine previsti, in base alla legge 27.12.1953 n. 959, ulteriori sovracani in favore dei Comuni dei Bacini Imbriferi Montani (B.I.M.) qualora la presa di derivazione sia posta all'interno dei confini di comuni facenti parte di tale raggruppamento intercomunale e per impianti di **potenza nominale > di 220 kW**. L'impianto in oggetto è previsto in Comune di Castello di Annone e si prevede conseguentemente un sovracanone per un valore pari a **31.13 €/kW** (rif. Normativo: D.D. 12-02-20) , valore valido per il biennio 2020/21.

In via cautelativa i B.I.M. sono considerati nella presente valutazione economica ma ne dovrà essere accertato l'effettivo obbligo.

Alla luce di quanto sopra esposto l'importo complessivo dei canoni dovuti risulta riassunto nel seguente quadro.

POTENZA NOMINALE IMPIANTO P > 220kW		490 kW
I canoni governativi a favore della Regione Piemonte sono attualmente stabiliti in		38,06 €/kW
Importo canone annuo	€	18 649,40
<hr/>		
I sovracani rivieraschi sono attualmente stabiliti in (potenza nominale >220kW) D. Ag. Dem. 04-12-2019		5,87 €/kW
Importo canone annuo	€	2 876,30
<hr/>		
I sovracani relativi ai bacini montani sono attualmente stabiliti in (potenza nominale >220kW) D.D. 12-02-2020		31,13 €/kW
Importo canone annuo	€	15 253,70
<hr/>		
Importo complessivo canoni annui		= € 36 779,40

2.6. Tariffa incentivante

L'intervento in progetto riguarda la realizzazione di un nuovo impianto idroelettrico, per il quale si intende richiedere, ai sensi della normativa in materia di “*produzione di energia da fonti rinnovabili*” (Decreto del Ministero del Commercio e dell'Artigianato dell'11/11/1999 e s.m.i.), il riconoscimento della qualifica di *Impianto Alimentato da Fonte Rinnovabile, la Certificazione IAFR*.

Importanti novità in materia sono state introdotte negli ultimi anni anche grazie al notevole interesse che l'Italia e la comunità Europea in generale sta dimostrando nei confronti delle fonti di energia rinnovabile e del loro incentivo.

Uno principali recenti aggiornamenti alla normativa è stato introdotto con il Decreto Bersani, come aggiornato dalla Legge 239/04 e dal d.lgs. 387/03, che ha imposto l'obbligo agli operatori che immettono in rete più di 100 GWh/anno che almeno il 2% dell'elettricità provenga da impianti da fonti rinnovabili. Tale obbligo viene incrementato dello 0,35% dal 2004 al 2006.

Come introdotto con Delibera n. 34/05 relativa a “Modalità e condizioni economiche per il ritiro dell'energia elettrica di cui all'articolo 13, commi 3 e 4, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, e al comma 41 della legge 23 agosto 2004, n. 239” pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n. 61 del 15-3-2005 e successive integrazioni ed aggiornamenti, si adotta quindi il criterio dei prezzi minimi garantiti sino a 2.000.000 di kWh/anno prodotti e del prezzo di mercato per la parte in eccedenza.

Attualmente, come da deliberazione ARG 103/11, i prezzi minimi garantiti nel settore idroelettrico per l'anno 2020 risultano:

Sino a 250.000 kWh /anno	156,8 €/MWh	ovvero	0,1568 €/kWh
Tra 250.000 e 500.000 kWh /anno	107,6 €/MWh	ovvero	0,1076 €/kWh
Tra 500.000 e 1.000.000 kWh /anno	67,8 €/MWh	ovvero	0,0678 €/kWh
Tra 1.000.000 e 1.500.000 kWh /anno	58,7 €/MWh	ovvero	0,0587 €/kWh

Tale sistema oltre a garantire il ritiro ad un prezzo prestabilito presenta due vantaggi sotto l'aspetto gestionale ovvero

- un unico soggetto quale intermediario tra produttori e sistema elettrico nazionale ovvero il GSE
- uno snellimento degli adempimenti burocratici a partire dalla convenzione di Ritiro dedicato stipulata con il GSE

La deliberazione 280/07 recita: “*omissis* ... il GSE riconosca i prezzi minimi garantiti definiti dall'Autorità per il primo e il secondo milione di kWh immessi in rete annualmente da ciascun impianto alimentato da fonti rinnovabili di **potenza fino a 1 MW**, al fine di assicurare la sopravvivenza economica agli impianti di minori dimensioni anche qualora i prezzi di mercato dovessero scendere significativamente, considerati i benefici in termini ambientali, di tutela del territorio e di sviluppo delle risorse marginali o residuali che detti impianti comportano ...”;

La Delibera ARG/elt 1/09 dell' Autorità per l'energia elettrica e il gas ha infine introdotto un ulteriore concetto di remunerazione dell'energia prodotta con impianti da fonti rinnovabili.

La Tariffa omni-comprensiva è un particolare regime di incentivazione che concede un prezzo ulteriormente vantaggioso ad impianti di potenza nominale fino ad 1.000 kW.

Mentre negli altri casi al prezzo corrisposto (valore di mercato o prezzi minimi garantiti) va sommato il valore definito per i Certificati Verdi, nell'ipotesi di tariffa omnicomprensiva, come dice la parola stessa, essi sono già compresi semplificando notevolmente la procedura di cessione dell'energia.

Tale tariffa può essere adottata, per impianti entrati in esercizio dal 2009, *per una durata di 15 anni*

Fonte	Importo
Eolica per impianti di taglia inferiore a 200 kW	0,30 €/Kwh
Eolica per impianti di taglia superiore a 200 kW	n.a.
Eolica offshore	n.a.
Solare	D.Lgs. 29/12/2003 2003, n. 387
Geotermica	0,20 €/Kwh
Moto ondoso e maremotrice	0,34 €/Kwh
Idraulica	0,22 €/Kwh
Rifiuti biodegradabili, biomasse diverse da quelle di cui al punto successivo	0,22 €/Kwh
Biomasse e biogas prodotti da attività agricola, allevamento e forestale da filiera corta	n.a.
Biomasse e biogas di cui al punto precedente, alimentanti impianti di cogenerazione ad alto rendimento, con riutilizzo dell'energia termica in ambito agricolo	n.a.
Gas di discarica e gas residuati dai processi di depurazione e biogas diversi da quelli del punto precedente	0,18 €/Kwh

La Tariffa Omnicomprensiva risultava garantita sino a tutto il 2012 per un valore pari a 0.22 €/kWh.

Più recenti indicazioni giunte dal Ministero dello Sviluppo Economico (D.M. 06-07-2012) hanno definito e aggiornano i criteri relativi alle tariffazioni incentivanti inserendo un sistema basato su vari scaglioni di potenza nominale.

Per gli impianti idroelettrici ad acqua fluente, come in questo caso, la tariffazione risultava la seguente:

POTENZA	IMPORTO	DURATA
1<P<20	0,257 €/kWh	20 anni
20<P<500	0,219 €/kWh	20 anni
500<P<1.000	0,155 €/kWh	20 anni
1.000<P<20.000	0,129 €/kWh	25 anni
P>20.000	0,119 €/kWh	30 anni

Successivamente il Ministero dello Sviluppo Economico con D.M. 23-06-2016 (che si è susseguito al D.M. 06-07-2012) ha aggiornato ulteriormente i criteri e le tariffe incentivanti confermando il sistema basato su scaglioni di potenza nominale.

Per gli impianti idroelettrici ad acqua fluente, come in questo caso, la tariffazione risulta la seguente:

POTENZA	IMPORTO	DURATA
1<P<250	0,210 €/kWh	20 anni
250<P<500	0,195 €/kWh	20 anni
500<P<1.000	0,150 €/kWh	20 anni
1.000<P<5.000	0,125 €/kWh	25 anni
P>5.000	0,090 €/kWh	30 anni

Il DM 23-06-2016 ha esaurito il suo contingente di potenza disponibile così come definito dall'art. 9 - Iscrizione al registro- dello stesso D.M. .

Tuttavia sono recentemente disponibili nuove indicazioni dal Ministero dello Sviluppo Economico circa la definizione di nuovi contingenti e parametri volti all'incentivazione del comparto dell'energia rinnovabile.

Il D.M. 4 luglio 2019, in vigore dal 10 agosto 2019, introduce nuovi meccanismi d'incentivazione per gli **impianti fotovoltaici di nuova costruzione, eolici on-shore, idroelettrici e a gas di depurazione**.

Gli impianti che possono accedere agli incentivi, mediante la partecipazione a procedure di gara concorsuale, sono suddivisi in quattro tipologie:

Gruppo A: eolici "on-shore" di nuova costruzione, integrale ricostruzione, riattivazione o potenziamento; fotovoltaici di nuova costruzione

Gruppo A-2: fotovoltaici di nuova costruzione, i cui moduli siano installati in sostituzione di coperture di edifici e fabbricati rurali su cui è operata la completa rimozione dell'eternit o dell'amianto

Gruppo B: idroelettrici di nuova costruzione, integrale ricostruzione (esclusi gli impianti su acquedotto), riattivazione o potenziamento; a gas residuati dei processi di depurazione di nuova costruzione, riattivazione o potenziamento

Gruppo C: eolici "on-shore", idroelettrici e a gas residuati dei processi di depurazione oggetto di rifacimento totale o parziale

Sono previste due differenti modalità di assegnazione degli **8.000 MW disponibili** in funzione della potenza degli impianti:

mediante **iscrizione ai Registri per impianti di potenza > 1 kW e < 1 MW**;

mediante **partecipazione a Procedure d'Asta** al ribasso sulla tariffa incentivante per **impianti di potenza > o uguale a 1 MW**.

Le nuove indicazioni pubblicate, con riferimento all'Allegato 1 - Tab. 1.1 del D.M. 4/7/2019, per gli impianti idroelettrici ad acqua fluente, prevedono la seguente tariffazione:

POTENZA	IMPORTO	DURATA
1<P<400	0,155 €/kWh	20 anni
400<P<1.000	0,110€/kWh	25 anni
P>1.000	0,080 €/kWh	30 anni

la quale viene quindi adottata quale riferimento per la valutazione economica dell'impianto.

I nuovi parametri e le tariffe incentivanti, nel caso di specie, sono i seguenti:

per la fascia di potenza "**400<P<1000 kW**"

- tariffa base pari a **110 €/MWh**
- durata **25 anni**.

La valutazione dell'importo costituito con la Tariffa Omnicomprensiva, per la durata di 25 anni, è quindi di semplice determinazione:

Produzione impianto		3 524 074	kWh
Valore di riferimento		0,1100	€/kWh
Importo annuo	€	387 648,14	
Durata Tariffa Omnicomprensiva		25	anni
totale	€	9 691 203,50	

2.7. Ricavi ottenuti dalla vendita dell'energia prodotta oltre i 25 anni

A fronte dei costi dell'investimento sono stati valutati i ricavi derivanti dalla vendita dell'energia (all'ENEL o ad altri soggetti), ottenuti moltiplicando i kWh prodotti mediamente ogni anno per il prezzo che annualmente è stato stabilito dal CIP (Comitato Interministeriale Prezzi) Provvedimento n.6 del 29/04/1992 e s.m.i.

In sintesi, i prezzi applicati si ottengono in base alla Delibera n. 34/05 relativa a "Modalità e condizioni economiche per il ritiro dell'energia elettrica di cui all'articolo 13, commi 3 e 4, del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387, e al comma 41 della legge 23 agosto 2004, n. 239" pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n. 61 del 15-3-2005.

In particolar modo si citano gli artt. n° 4 e 5 della predetta delibera.

Articolo 4

Prezzi dell'energia elettrica ritirata dai gestori di rete ai sensi dell'articolo 13, commi 3 e 4, del decreto legislativo n. 387/03 e del comma 41 della legge n. 239/04

Il gestore di rete che ritira l'energia elettrica di cui all'articolo 13, commi 3 e 4, del decreto legislativo n. 387/03 riconosce ai produttori un prezzo pari a quello di cessione dall'Acquirente unico alle imprese distributrici per la vendita al mercato vincolato, definito dall'articolo 30, comma

4.1. 30.1, lettera a), del Testo integrato.

Il prezzo di cui al comma 4.1, su richiesta del produttore all'atto della stipula della convenzione di cui al comma 3.6, viene riconosciuto come prezzo unico indifferenziato per fasce orarie e viene determinato dall'Acquirente unico, seguendo le stesse modalità di cui all'articolo 30, comma

4.2. 30.1, lettera a), del Testo integrato.

Il gestore di rete che ritira l'energia elettrica di cui al comma 41 della legge n. 239/04 riconosce ai produttori un prezzo pari al:

prezzo di cessione dall'Acquirente unico alle imprese distributrici per la vendita al mercato vincolato, definito dall'articolo 30, comma 30.1, lettera a), del Testo integrato nel caso di impianti di cogenerazione di potenza inferiore a 10 MVA che soddisfano la definizione di cogenerazione di cui alla deliberazione n. 42/02;

4.3. parametro Ct nel caso di impianti diversi da quelli di cui alla lettera a).

Per l'energia elettrica prodotta da centrali ibride di potenza inferiore a 10 MVA, il gestore di rete che la ritira riconosce ai produttori un prezzo pari al:

prezzo di cui al comma 4.1, limitatamente alla produzione imputabile;

prezzo di cui al comma 4.3, lettera a), per la rimanente quantità di energia elettrica nel caso in cui l'impianto soddisfa la definizione di cogenerazione di cui alla deliberazione n. 42/02, o al

4.4. prezzo di cui al comma 4.3, lettera b), nel caso in cui tale definizione non viene soddisfatta.

Articolo 5

Prezzi minimi garantiti per gli impianti alimentati da fonti rinnovabili di potenza nominale elettrica fino a 1 MW

5.1. Per gli impianti alimentati da fonti rinnovabili di potenza nominale elettrica fino a 1 MW, ad eccezione delle centrali ibride, ai primi due (2) milioni di kWh ritirati annualmente da ciascun impianto dal gestore di rete ai sensi dell'articolo 13, commi 3 e 4, del decreto legislativo n. 387/03, vengono riconosciuti, per scaglioni progressivi, i seguenti prezzi minimi garantiti:

fino a 500.000 kWh annui, 95 euro/MWh; da oltre 500.000 fino a 1.000.000 di kWh annui, 80 euro/MWh; da oltre 1.000.000 fino a 2.000.000 di kWh annui, 70 euro/MWh;

il prezzo di cui al comma 4.1 per l'energia elettrica ritirata annualmente eccedente i primi due (2) milioni di kWh.

5.2. ...

5.3. ...

5.4. I prezzi minimi garantiti di cui al comma 5.1 sono aggiornati, su base annuale, applicando ai valori in vigore nell'anno solare precedente il quaranta per cento (40%) del tasso di variazione annuale dei prezzi al consumo per le famiglie di operai e impiegati rilevato dall'Istat, con arrotondamento alla prima cifra decimale secondo il criterio commerciale.

5.5. ...

Come riportato nel capitolo precedente, viene adottato il principio indicato nella deliberazione dell'Autorità n. 280/07 che definisce i prezzi minimi garantiti nel settore idroelettrico i quali, così come aggiornato per l'anno 2020, risultano:

Prezzi minimi garantiti per l'anno 2020

Fonte	Quantità di energia elettrica ritirata su base annua	Prezzo minimo garantito [€/MWh]
<i>Biogas e biomasse, esclusi i biocombustibili liquidi a eccezione degli oli vegetali puri tracciabili ex regolamento europeo CE n. 73/09</i>	fino a 2.000.000 kWh	94,8
<i>Gas da discarica, gas residuati dai processi di depurazione e biocombustibili liquidi a eccezione degli oli vegetali puri tracciabili ex regolamento europeo CE n. 73/09</i>	fino a 1.500.000 kWh	50,3
<i>Eolica</i>	fino a 1.500.000 kWh	50,3
<i>Solare fotovoltaica</i>	fino a 1.500.000 kWh	40,0
<i>Geotermica</i>	fino a 1.500.000 kWh	52,6
<i>Idrica</i>	fino a 250.000 kWh	156,8
	oltre 250.000 kWh e fino a 500.000 kWh	107,6
	oltre 500.000 kWh e fino a 1.000.000 kWh	67,8
	oltre 1.000.000 kWh e fino a 1.500.000 kWh	58,7
<i>Fonti rinnovabili diverse dalle fonti sopra elencate</i>	fino a 1.500.000 kWh	40,0

Nella definizione economica dell'impianto oltre i primi 25 anni di esercizio si ipotizza pertanto di quantificare la vendita dell'energia prodotta all'ente gestore adottando gli importi dei prezzi minimi garantiti nelle relative quattro fasce di produzione e, per la parte eccedente, un'ipotesi del valore di mercato secondo il seguente schema:

	Produzione 0	kwh
FASCIA 1 - Prezzi minimi garantiti	250 000	kwh
FASCIA 2 - Prezzi minimi garantiti	500 000	kwh
FASCIA 3 - Prezzi minimi garantiti	1 000 000	kwh
FASCIA 4 - Prezzi minimi garantiti	1 500 000	kwh
FASCIA 5 - Prezzo di mercato		

Nella valutazione dell'importo complessivo occorre fare due precisazioni ovvero:

- nelle tabelle seguenti si riportano i dati relativi a 33 anni, in quanto il prezzo di riferimento è relativo all'anno 2020, mentre si ritiene di iniziare la produzione dall'anno 2023, e quindi nel trentennio 2023-2052 compresi.
- non si considerano i primi 25 anni di esercizio in quanto già conteggiati come tariffa Omnicomprensiva corrisposti dal GSE, pertanto si valuta esclusivamente il periodo 2048-2052.

Gli importi sono quindi progressivamente aumentati ipotizzando un aggiornamento ISTAT cautelativo in quanto l'andamento di mercato risulta incidere in misura sensibilmente maggiore.

PREZZI MINIMI GARANTITI – FASCIA 1

Scaglione fino a 250.000 kWh						
<i>n°</i>	<i>prezzo</i>	<i>scaglione kWh</i>	<i>Importo</i>	<i>Anni considerati</i>	<i>Importo 2043/2052</i>	
1	€ 0,1568	250 000	€ 39 200,00	2020	iter autorizzativo	
2	€ 0,1576	250 000	€ 39 396,00	2021	iter e cantiere	
3	€ 0,1584	250 000	€ 39 592,98	2022	cantiere	
4	€ 0,1592	250 000	€ 39 790,94	2023	GSE - anno 01	
5	€ 0,1600	250 000	€ 39 989,90	2024	GSE - anno 02	
6	€ 0,1608	250 000	€ 40 189,85	2025	GSE - anno 03	
7	€ 0,1616	250 000	€ 40 390,80	2026	GSE - anno 04	
8	€ 0,1624	250 000	€ 40 592,75	2027	GSE - anno 05	
9	€ 0,1632	250 000	€ 40 795,72	2028	GSE - anno 06	
10	€ 0,1640	250 000	€ 40 999,69	2029	GSE - anno 07	
11	€ 0,1648	250 000	€ 41 204,69	2030	GSE - anno 08	
12	€ 0,1656	250 000	€ 41 410,72	2031	GSE - anno 09	
13	€ 0,1665	250 000	€ 41 617,77	2032	GSE - anno 10	
14	€ 0,1673	250 000	€ 41 825,86	2033	GSE - anno 11	
15	€ 0,1681	250 000	€ 42 034,99	2034	GSE - anno 12	
16	€ 0,1690	250 000	€ 42 245,16	2035	GSE - anno 13	
17	€ 0,1698	250 000	€ 42 456,39	2036	GSE - anno 14	
18	€ 0,1707	250 000	€ 42 668,67	2037	GSE - anno 15	
19	€ 0,1715	250 000	€ 42 882,01	2038	GSE - anno 16	
20	€ 0,1724	250 000	€ 43 096,42	2039	GSE - anno 17	
21	€ 0,1732	250 000	€ 43 311,91	2040	GSE - anno 18	
22	€ 0,1741	250 000	€ 43 528,47	2041	GSE - anno 19	
23	€ 0,1750	250 000	€ 43 746,11	2042	GSE - anno 20	
24	€ 0,1759	250 000	€ 43 964,84	2043	GSE - anno 21	
25	€ 0,1767	250 000	€ 44 184,66	2044	GSE - anno 22	
26	€ 0,1776	250 000	€ 44 405,59	2045	GSE - anno 23	
27	€ 0,1785	250 000	€ 44 627,61	2046	GSE - anno 24	
28	€ 0,1794	250 000	€ 44 850,75	2047	GSE - anno 25	
29	€ 0,1803	250 000	€ 45 075,01	2048		
30	€ 0,1812	250 000	€ 45 300,38	2049		
31	€ 0,1821	250 000	€ 45 526,88	2050		
32	€ 0,1830	250 000	€ 45 754,52	2051		
33	€ 0,1839	250 000	€ 45 983,29	2052	€ 227 640,08	

PREZZI MINIMI GARANTITI – FASCIA 2

Scaglione fino tra 250.000 e 500.000 kWh						
<i>n°</i>	<i>prezzo</i>	<i>scaglione kWh</i>	<i>Importo</i>	<i>Anni considerati</i>	<i>Importo 2043/2052</i>	
1	€ 0,1076	250 000	€ 26 900,00	2020	iter autorizzativo	
2	€ 0,1081	250 000	€ 27 034,50	2021	iter e cantiere	
3	€ 0,1087	250 000	€ 27 169,67	2022	cantiere	
4	€ 0,1092	250 000	€ 27 305,52	2023	GSE - anno 01	
5	€ 0,1098	250 000	€ 27 442,05	2024	GSE - anno 02	
6	€ 0,1103	250 000	€ 27 579,26	2025	GSE - anno 03	
7	€ 0,1109	250 000	€ 27 717,16	2026	GSE - anno 04	
8	€ 0,1114	250 000	€ 27 855,74	2027	GSE - anno 05	
9	€ 0,1120	250 000	€ 27 995,02	2028	GSE - anno 06	
10	€ 0,1125	250 000	€ 28 134,99	2029	GSE - anno 07	
11	€ 0,1131	250 000	€ 28 275,67	2030	GSE - anno 08	
12	€ 0,1137	250 000	€ 28 417,05	2031	GSE - anno 09	
13	€ 0,1142	250 000	€ 28 559,13	2032	GSE - anno 10	
14	€ 0,1148	250 000	€ 28 701,93	2033	GSE - anno 11	
15	€ 0,1154	250 000	€ 28 845,44	2034	GSE - anno 12	
16	€ 0,1160	250 000	€ 28 989,67	2035	GSE - anno 13	
17	€ 0,1165	250 000	€ 29 134,61	2036	GSE - anno 14	
18	€ 0,1171	250 000	€ 29 280,29	2037	GSE - anno 15	
19	€ 0,1177	250 000	€ 29 426,69	2038	GSE - anno 16	
20	€ 0,1183	250 000	€ 29 573,82	2039	GSE - anno 17	
21	€ 0,1189	250 000	€ 29 721,69	2040	GSE - anno 18	
22	€ 0,1195	250 000	€ 29 870,30	2041	GSE - anno 19	
23	€ 0,1201	250 000	€ 30 019,65	2042	GSE - anno 20	
24	€ 0,1207	250 000	€ 30 169,75	2043	GSE - anno 21	
25	€ 0,1213	250 000	€ 30 320,60	2044	GSE - anno 22	
26	€ 0,1219	250 000	€ 30 472,20	2045	GSE - anno 23	
27	€ 0,1225	250 000	€ 30 624,56	2046	GSE - anno 24	
28	€ 0,1231	250 000	€ 30 777,68	2047	GSE - anno 25	
29	€ 0,1237	250 000	€ 30 931,57	2048		
30	€ 0,1243	250 000	€ 31 086,23	2049		
31	€ 0,1250	250 000	€ 31 241,66	2050		
32	€ 0,1256	250 000	€ 31 397,87	2051		
33	€ 0,1262	250 000	€ 31 554,86	2052	€ 156 212,20	

PREZZI MINIMI GARANTITI – FASCIA 3

Scaglione fino tra 500.000 e 1.000.000 kWh						
<i>n°</i>	<i>prezzo</i>	<i>scaglione kWh</i>	<i>Importo</i>	<i>Anni considerati</i>	<i>Importo 2043/2052</i>	
1	€ 0,0678	500 000	€ 33 900,00	2020	iter autorizzativo	
2	€ 0,0681	500 000	€ 34 069,50	2021	iter e cantiere	
3	€ 0,0685	500 000	€ 34 239,85	2022	cantiere	
4	€ 0,0688	500 000	€ 34 411,05	2023	GSE - anno 01	
5	€ 0,0692	500 000	€ 34 583,10	2024	GSE - anno 02	
6	€ 0,0695	500 000	€ 34 756,02	2025	GSE - anno 03	
7	€ 0,0699	500 000	€ 34 929,80	2026	GSE - anno 04	
8	€ 0,0702	500 000	€ 35 104,45	2027	GSE - anno 05	
9	€ 0,0706	500 000	€ 35 279,97	2028	GSE - anno 06	
10	€ 0,0709	500 000	€ 35 456,37	2029	GSE - anno 07	
11	€ 0,0713	500 000	€ 35 633,65	2030	GSE - anno 08	
12	€ 0,0716	500 000	€ 35 811,82	2031	GSE - anno 09	
13	€ 0,0720	500 000	€ 35 990,88	2032	GSE - anno 10	
14	€ 0,0723	500 000	€ 36 170,83	2033	GSE - anno 11	
15	€ 0,0727	500 000	€ 36 351,69	2034	GSE - anno 12	
16	€ 0,0731	500 000	€ 36 533,44	2035	GSE - anno 13	
17	€ 0,0734	500 000	€ 36 716,11	2036	GSE - anno 14	
18	€ 0,0738	500 000	€ 36 899,69	2037	GSE - anno 15	
19	€ 0,0742	500 000	€ 37 084,19	2038	GSE - anno 16	
20	€ 0,0745	500 000	€ 37 269,61	2039	GSE - anno 17	
21	€ 0,0749	500 000	€ 37 455,96	2040	GSE - anno 18	
22	€ 0,0753	500 000	€ 37 643,24	2041	GSE - anno 19	
23	€ 0,0757	500 000	€ 37 831,46	2042	GSE - anno 20	
24	€ 0,0760	500 000	€ 38 020,61	2043	GSE - anno 21	
25	€ 0,0764	500 000	€ 38 210,72	2044	GSE - anno 22	
26	€ 0,0768	500 000	€ 38 401,77	2045	GSE - anno 23	
27	€ 0,0772	500 000	€ 38 593,78	2046	GSE - anno 24	
28	€ 0,0776	500 000	€ 38 786,75	2047	GSE - anno 25	
29	€ 0,0780	500 000	€ 38 980,68	2048		
30	€ 0,0784	500 000	€ 39 175,58	2049		
31	€ 0,0787	500 000	€ 39 371,46	2050		
32	€ 0,0791	500 000	€ 39 568,32	2051		
33	€ 0,0795	500 000	€ 39 766,16	2052	€	196 862,21

PREZZI MINIMI GARANTITI – FASCIA 4

Scaglione fino tra 1.000.000 e 1.500.000 kWh						
<i>n°</i>	<i>prezzo</i>	<i>scaglione kWh</i>	<i>Importo</i>	<i>Anni considerati</i>	<i>Importo 2043/2052</i>	
1	€ 0,0587	500 000	€ 29 350,00	2020	iter autorizzativo	
2	€ 0,0590	500 000	€ 29 496,75	2021	iter e cantiere	
3	€ 0,0593	500 000	€ 29 644,23	2022	cantiere	
4	€ 0,0596	500 000	€ 29 792,45	2023	GSE - anno 01	
5	€ 0,0599	500 000	€ 29 941,42	2024	GSE - anno 02	
6	€ 0,0602	500 000	€ 30 091,12	2025	GSE - anno 03	
7	€ 0,0605	500 000	€ 30 241,58	2026	GSE - anno 04	
8	€ 0,0608	500 000	€ 30 392,79	2027	GSE - anno 05	
9	€ 0,0611	500 000	€ 30 544,75	2028	GSE - anno 06	
10	€ 0,0614	500 000	€ 30 697,48	2029	GSE - anno 07	
11	€ 0,0617	500 000	€ 30 850,96	2030	GSE - anno 08	
12	€ 0,0620	500 000	€ 31 005,22	2031	GSE - anno 09	
13	€ 0,0623	500 000	€ 31 160,24	2032	GSE - anno 10	
14	€ 0,0626	500 000	€ 31 316,04	2033	GSE - anno 11	
15	€ 0,0629	500 000	€ 31 472,63	2034	GSE - anno 12	
16	€ 0,0633	500 000	€ 31 629,99	2035	GSE - anno 13	
17	€ 0,0636	500 000	€ 31 788,14	2036	GSE - anno 14	
18	€ 0,0639	500 000	€ 31 947,08	2037	GSE - anno 15	
19	€ 0,0642	500 000	€ 32 106,81	2038	GSE - anno 16	
20	€ 0,0645	500 000	€ 32 267,35	2039	GSE - anno 17	
21	€ 0,0649	500 000	€ 32 428,69	2040	GSE - anno 18	
22	€ 0,0652	500 000	€ 32 590,83	2041	GSE - anno 19	
23	€ 0,0655	500 000	€ 32 753,78	2042	GSE - anno 20	
24	€ 0,0658	500 000	€ 32 917,55	2043	GSE - anno 21	
25	€ 0,0662	500 000	€ 33 082,14	2044	GSE - anno 22	
26	€ 0,0665	500 000	€ 33 247,55	2045	GSE - anno 23	
27	€ 0,0668	500 000	€ 33 413,79	2046	GSE - anno 24	
28	€ 0,0672	500 000	€ 33 580,86	2047	GSE - anno 25	
29	€ 0,0675	500 000	€ 33 748,76	2048		
30	€ 0,0678	500 000	€ 33 917,50	2049		
31	€ 0,0682	500 000	€ 34 087,09	2050		
32	€ 0,0685	500 000	€ 34 257,53	2051		
33	€ 0,0689	500 000	€ 34 428,82	2052	€	170 439,70

Nella definizione economica dell'impianto **oltre i primi 25 anni** di esercizio va considerato che i prezzi minimi garantiti non trovano applicazione per impianti di potenza nominale superiore a 1000kW.

Si considera pertanto una cessione dell'energia elettrica prodotta con applicazione dei prezzi di mercato. Tale valore risulta ovviamente estremamente variabile e influenzabile dall'economia energetica globale.

È quindi particolarmente difficoltosa la valutazione di un prezzo unico in previsione dei futuri scenari economici considerate le oscillazioni che il mercato ha comportato negli ultimi anni.

Per tale stima si fa riferimento ai prezzi contattati a partire dal 2008 relativamente alla Zona Nord (come definito nell'Individuazione delle zone della rete rilevante, fonte Terna) suddivisi per fasce orarie.

Individuazione zone della rete rilevante (fonte Terna)	
ZONA NORD	Valle D'Aosta, Piemonte, Liguria, Lombardia, Trentino, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Emilia Romagna
ZONA CENTRO-NORD	Toscana, Umbria, Marche
ZONA CENTRO-SUD	Lazio, Abruzzo, Campagna (esclusa staz. Gissi)
ZONA SUD	Molise, Puglia, Basilicata, Calabria (inclusa staz. Gissi)
ZONA SICILIA	Sicilia
ZONA SARDEGNA	Sardegna
Poli Virt. a prod limitata	Brindisi, Foggia, Rossano, Priolo, Monfalcone

L'andamento settimanale medio del consumo, e quindi della domanda che determina il prezzo, è definito in tre fasce alle quali corrisponde un importo.

La seguente tabella riporta le fasce orarie valide dall'anno 2007 e tutt'ora attuali.

ore	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Lunedì	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F2	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F2	F2	F2	F2	F3
Martedì	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F2	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F2	F2	F2	F2	F3
Mercoledì	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F2	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F2	F2	F2	F2	F3
Giovedì	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F2	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F2	F2	F2	F2	F3
Venerdì	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F2	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F1	F2	F2	F2	F2	F3
Sabato	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F2	F2	F2	F2	F2	F2	F2	F2	F2	F2	F2	F2	F2	F2	F2	F2	F3
Domenica	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3	F3

Il grafico riportato di seguito evidenzia come negli anni 2008-2010 e in parte anche nel 2011 i valori mensili risultarono sensibilmente maggiori rispetto all'andamento medio attuale.

Si ritiene pertanto maggiormente attendibile il calcolo del prezzo medio basato sugli ultimi 5 anni (60 mesi) ove si rileva una parziale livellazione dei prezzi.

Prezzi medi mensili per fasce orarie Zona NORD					variazione rispetto all'anno precedente
	F1	F2	F3	Media mensile	
GENNAIO 2008	110,10	93,02	55,86	82,69 €/MWh	
FEBBRAIO 2008	99,52	85,39	57,88	78,23 €/MWh	
MARZO 2008	91,06	84,07	57,81	75,10 €/MWh	
APRILE 2008	107,54	85,29	56,45	80,21 €/MWh	
MAGGIO 2008	99,95	82,31	51,26	74,78 €/MWh	
GIUGNO 2008	114,67	78,41	54,20	79,91 €/MWh	
LUGLIO 2008	133,29	83,50	56,12	88,07 €/MWh	
AGOSTO 2008	97,83	87,48	69,80	83,29 €/MWh	
SETTEMBRE 2008	122,99	97,34	67,58	92,98 €/MWh	
OTTOBRE 2008	125,09	106,60	67,78	96,02 €/MWh	
NOVEMBRE 2008	111,45	97,87	62,89	87,32 €/MWh	
DICEMBRE 2008	102,88	94,09	63,34	83,79 €/MWh	
GENNAIO 2009	98,48	89,80	65,36	82,17 €/MWh	-0,63%
FEBBRAIO 2009	99,52	85,39	57,88	78,23 €/MWh	0,00%
MARZO 2009	89,22	78,11	48,21	68,93 €/MWh	-8,22%
APRILE 2009	78,57	58,74	37,72	56,22 €/MWh	-29,91%
MAGGIO 2009	76,27	59,86	36,11	55,05 €/MWh	-26,38%
GIUGNO 2009	67,80	49,13	33,44	48,52 €/MWh	-39,28%
LUGLIO 2009	81,50	52,81	38,84	56,22 €/MWh	-36,17%
AGOSTO 2009	83,18	75,07	47,70	66,00 €/MWh	-20,77%
SETTEMBRE 2009	84,46	64,43	42,31	61,51 €/MWh	-33,85%
OTTOBRE 2009	74,78	62,11	39,06	56,38 €/MWh	-41,28%
NOVEMBRE 2009	67,80	58,37	37,68	52,59 €/MWh	-39,78%
DICEMBRE 2009	68,76	59,07	43,87	55,73 €/MWh	-33,49%
GENNAIO 2010	82,44	65,16	47,03	63,05 €/MWh	-23,27%
FEBBRAIO 2010	69,16	63,49	48,61	58,97 €/MWh	-24,62%
MARZO 2010	72,90	68,67	52,07	62,94 €/MWh	-8,69%
APRILE 2010	65,30	67,80	49,42	59,10 €/MWh	5,12%
MAGGIO 2010	66,18	59,83	45,66	55,84 €/MWh	1,42%
GIUGNO 2010	70,74	62,84	44,12	57,40 €/MWh	18,31%
LUGLIO 2010	88,20	68,47	53,81	68,65 €/MWh	22,11%
AGOSTO 2010	75,27	69,47	56,34	65,74 €/MWh	-0,38%
SETTEMBRE 2010	75,90	70,24	54,53	65,36 €/MWh	6,26%
OTTOBRE 2010	74,78	71,43	52,29	64,32 €/MWh	14,09%
NOVEMBRE 2010	72,83	68,12	49,85	61,83 €/MWh	17,57%
DICEMBRE 2010	73,03	69,28	54,83	64,31 €/MWh	15,41%
GENNAIO 2011	70,87	69,99	55,67	64,14 €/MWh	1,73%
FEBBRAIO 2011	75,34	71,68	56,24	66,26 €/MWh	12,37%
MARZO 2011	78,67	72,74	57,08	67,97 €/MWh	7,99%
APRILE 2011	72,22	70,01	57,45	65,35 €/MWh	10,57%
MAGGIO 2011	73,58	72,47	60,12	67,54 €/MWh	20,96%
GIUGNO 2011	73,55	68,22	56,79	65,07 €/MWh	13,35%
LUGLIO 2011	75,06	68,93	57,38	65,99 €/MWh	-3,87%
AGOSTO 2011	77,02	76,17	65,50	71,88 €/MWh	9,33%
SETTEMBRE 2011	89,04	81,56	67,50	77,98 €/MWh	19,31%
OTTOBRE 2011	81,64	80,58	66,58	74,93 €/MWh	16,48%
NOVEMBRE 2011	88,01	83,49	63,97	76,60 €/MWh	23,89%
DICEMBRE 2011	87,81	85,51	66,43	78,09 €/MWh	21,41%
GENNAIO 2012	88,65	85,10	64,94	77,62 €/MWh	21,02%
FEBBRAIO 2012	105,69	91,51	66,99	85,64 €/MWh	29,25%

MARZO 2012	78,15	82,85	55,16	69,44 €/MWh	2,17%
APRILE 2012	76,46	79,56	59,49	69,94 €/MWh	7,03%
MAGGIO 2012	73,80	70,65	55,13	65,03 €/MWh	-3,72%
GIUGNO 2012	83,84	80,78	58,58	72,27 €/MWh	11,07%
LUGLIO 2012	80,41	85,14	72,63	78,23 €/MWh	18,55%
AGOSTO 2012	78,48	90,09	76,79	80,59 €/MWh	12,12%
SETTEMBRE 2012	76,14	83,81	65,85	73,60 €/MWh	-5,62%
OTTOBRE 2012	65,87	70,50	53,38	61,65 €/MWh	-17,72%
NOVEMBRE 2012	69,15	72,92	50,61	62,12 €/MWh	-18,90%
DICEMBRE 2012	70,64	72,92	55,03	64,51 €/MWh	-17,39%
GENNAIO 2013	70,40	70,60	53,73	63,30 €/MWh	-18,45%
FEBBRAIO 2013	65,40	67,01	53,18	60,56 €/MWh	-29,29%
MARZO 2013	64,96	69,85	60,28	64,15 €/MWh	-7,63%
APRILE 2013	56,97	69,80	48,98	56,68 €/MWh	-18,97%
MAGGIO 2013	50,07	64,02	33,84	46,52 €/MWh	-28,47%
GIUGNO 2013	42,87	63,62	40,79	47,04 €/MWh	-34,90%
LUGLIO 2013	61,94	67,96	55,57	60,68 €/MWh	-22,43%
AGOSTO 2013	56,70	59,44	51,41	55,10 €/MWh	-31,63%
SETTEMBRE 2013	61,28	65,57	56,99	60,49 €/MWh	-17,82%
OTTOBRE 2013	61,32	66,11	52,08	58,53 €/MWh	-5,06%
NOVEMBRE 2013	64,20	66,25	53,28	60,02 €/MWh	-3,39%
DICEMBRE 2013	72,00	73,98	63,21	68,72 €/MWh	6,53%
GENNAIO 2014	63,07	64,55	51,55	58,49 €/MWh	-7,60%
FEBBRAIO 2014	49,63	57,88	41,68	48,24 €/MWh	-20,34%
MARZO 2014	45,10	53,94	32,87	42,02 €/MWh	-34,50%
APRILE 2014	48,79	50,88	41,72	46,27 €/MWh	-18,36%
MAGGIO 2014	41,91	51,26	37,92	42,48 €/MWh	-8,68%
GIUGNO 2014	45,39	51,50	37,52	43,51 €/MWh	-7,51%
LUGLIO 2014	43,75	44,85	37,85	41,49 €/MWh	-31,62%
AGOSTO 2014	38,62	43,74	36,03	38,76 €/MWh	-29,66%
SETTEMBRE 2014	57,00	60,38	49,03	54,41 €/MWh	-10,05%
OTTOBRE 2014	61,23	62,61	49,87	56,70 €/MWh	-3,13%
NOVEMBRE 2014	56,63	57,65	42,37	50,77 €/MWh	-15,42%
DICEMBRE 2014	62,94	61,99	49,55	56,97 €/MWh	-17,09%
GENNAIO 2015	56,99	51,20	42,37	49,31 €/MWh	-15,70%
FEBBRAIO 2015	60,44	56,48	46,41	53,46 €/MWh	10,83%
MARZO 2015	55,30	52,90	48,00	51,59 €/MWh	22,78%
APRILE 2015	50,03	55,86	42,54	48,24 €/MWh	4,26%
MAGGIO 2015	53,66	49,88	35,84	45,10 €/MWh	6,16%
GIUGNO 2015	52,25	50,49	41,21	47,09 €/MWh	8,23%
LUGLIO 2015	82,64	61,34	53,22	64,83 €/MWh	56,26%
AGOSTO 2015	52,08	51,10	46,47	49,44 €/MWh	27,55%
SETTEMBRE 2015	55,25	49,43	41,02	47,73 €/MWh	-12,27%
OTTOBRE 2015	54,57	47,28	39,10	46,16 €/MWh	-18,58%
NOVEMBRE 2015	66,91	56,47	39,29	52,53 €/MWh	3,46%
DICEMBRE 2015	65,26	62,32	45,39	56,03 €/MWh	-1,65%
GENNAIO 2016	58,26	49,10	38,26	47,45 €/MWh	-3,77%
FEBBRAIO 2016	41,72	37,47	29,07	35,26 €/MWh	-34,04%
MARZO 2016	37,00	36,39	30,11	33,90 €/MWh	-34,29%
APRILE 2016	31,71	34,43	26,73	30,24 €/MWh	-37,32%
MAGGIO 2016	35,61	31,59	25,84	30,44 €/MWh	-32,50%
GIUGNO 2016	39,24	32,98	26,06	32,06 €/MWh	-31,91%
LUGLIO 2016	48,28	39,59	33,55	39,85 €/MWh	-38,54%
AGOSTO 2016	37,74	34,25	30,29	33,70 €/MWh	-31,84%
SETTEMBRE 2016	48,53	39,32	34,14	40,12 €/MWh	-15,96%

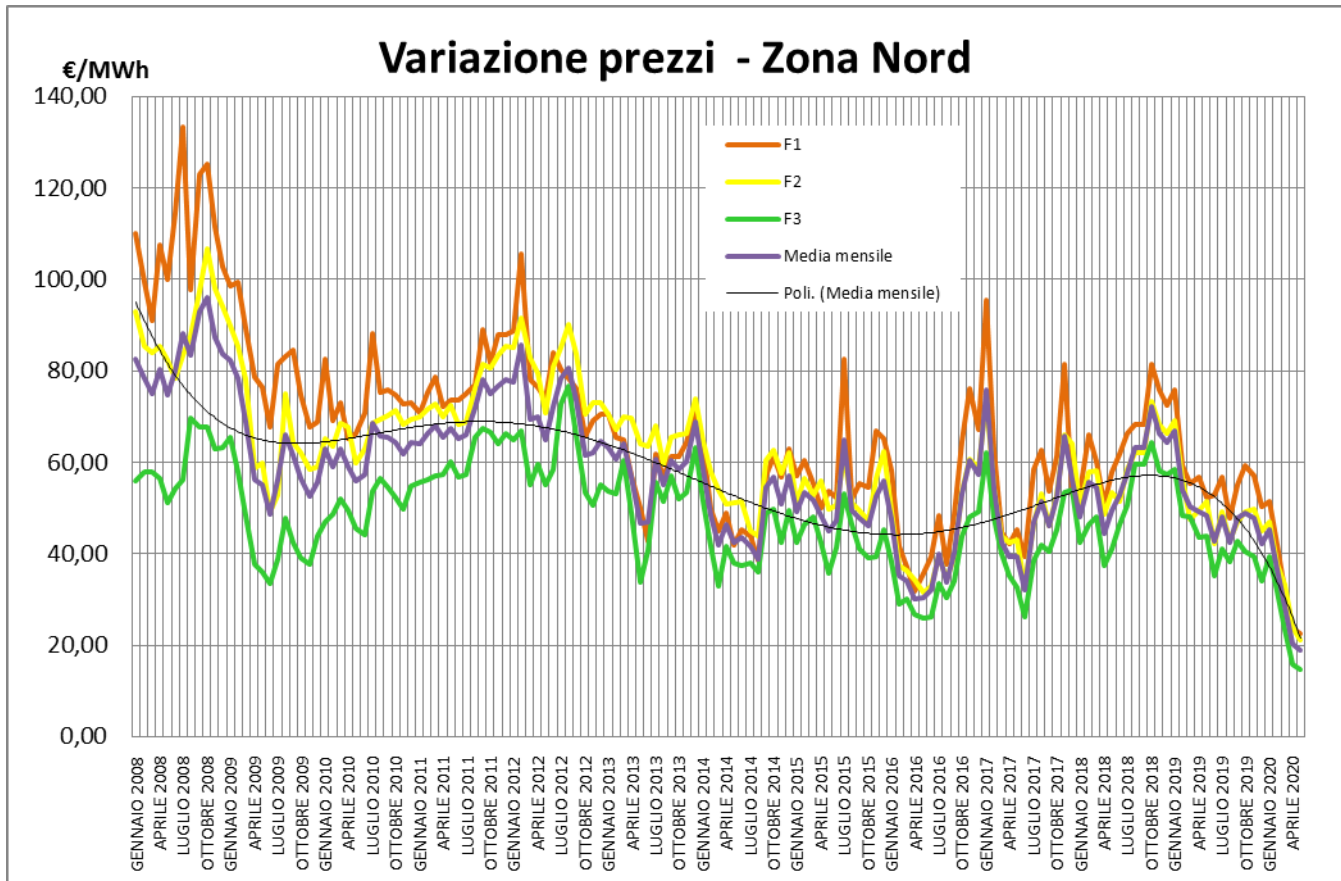
OTTOBRE 2016	64,65	53,68	43,76	53,02 €/MWh	14,86%
NOVEMBRE 2016	76,10	60,67	48,18	60,37 €/MWh	14,93%
DICEMBRE 2016	67,16	58,64	49,30	57,43 €/MWh	2,50%
GENNAIO 2017	95,43	73,99	62,07	75,90 €/MWh	59,95%
FEBBRAIO 2017	62,74	54,27	47,67	54,21 €/MWh	53,75%
MARZO 2017	44,68	43,88	39,95	42,46 €/MWh	25,25%
APRILE 2017	42,26	42,56	35,05	39,24 €/MWh	29,77%
MAGGIO 2017	45,16	43,06	32,70	39,31 €/MWh	29,12%
GIUGNO 2017	39,24	32,98	26,06	32,06 €/MWh	0,00%
LUGLIO 2017	58,48	46,55	38,62	47,06 €/MWh	18,10%
AGOSTO 2017	62,77	53,17	41,84	51,46 €/MWh	52,71%
SETTEMBRE 2017	53,65	46,22	40,37	46,15 €/MWh	15,03%
OTTOBRE 2017	61,20	52,69	45,25	52,29 €/MWh	-1,38%
NOVEMBRE 2017	81,51	65,99	53,29	65,63 €/MWh	8,71%
DICEMBRE 2017	53,05	64,11	53,93	56,13 €/MWh	-2,26%
GENNAIO 2018	53,36	50,61	42,34	47,97 €/MWh	-36,80%
FEBBRAIO 2018	65,93	57,76	46,28	55,51 €/MWh	2,40%
MARZO 2018	60,23	58,07	48,03	54,47 €/MWh	28,30%
APRILE 2018	50,88	48,66	37,34	44,54 €/MWh	13,49%
MAGGIO 2018	57,93	53,34	41,05	49,58 €/MWh	26,12%
GIUGNO 2018	61,91	51,50	46,43	52,74 €/MWh	64,47%
LUGLIO 2018	66,21	58,55	50,66	57,68 €/MWh	22,57%
AGOSTO 2018	68,26	62,14	59,70	63,10 €/MWh	22,62%
SETTEMBRE 2018	68,26	62,14	59,70	63,10 €/MWh	36,74%
OTTOBRE 2018	81,53	73,23	64,40	72,16 €/MWh	38,01%
NOVEMBRE 2018	75,92	68,16	58,03	66,36 €/MWh	1,11%
DICEMBRE 2018	72,43	66,37	57,28	64,46 €/MWh	14,84%
GENNAIO 2019	75,96	69,17	58,51	66,82 €/MWh	39,32%
FEBBRAIO 2019	59,19	56,61	48,26	53,88 €/MWh	-2,95%
MARZO 2019	55,28	47,38	47,95	50,21 €/MWh	-7,83%
APRILE 2019	56,66	49,40	43,61	49,30 €/MWh	10,69%
MAGGIO 2019	52,36	51,34	43,82	48,45 €/MWh	-2,27%
GIUGNO 2019	52,93	42,12	35,28	42,73 €/MWh	-18,98%
LUGLIO 2019	56,63	49,28	40,92	48,10 €/MWh	-16,60%
AGOSTO 2019	47,87	43,07	38,12	42,52 €/MWh	-32,61%
SETTEMBRE 2019	55,10	46,90	42,67	47,77 €/MWh	-24,29%
OTTOBRE 2019	59,40	49,16	40,43	48,77 €/MWh	-32,42%
NOVEMBRE 2019	57,08	49,79	39,30	47,68 €/MWh	-28,15%
DICEMBRE 2019	50,43	44,96	33,98	42,05 €/MWh	-34,77%
GENNAIO 2020	51,35	46,98	39,40	45,16 €/MWh	-32,42%
FEBBRAIO 2020	41,88	37,79	31,84	36,58 €/MWh	-32,11%
MARZO 2020	31,67	33,23	23,43	28,52 €/MWh	-43,20%
APRILE 2020	23,58	23,85	15,92	20,36 €/MWh	-58,69%
MAGGIO 2020	22,64	21,14	14,61	18,83 €/MWh	-61,13%

Media fascia 2015-2020 55,80 €/MWh 49,65 €/MWh 41,45 €/MWh 48,15 €/MWh
(60 mesi)
Valore medio orario 48,15 €/MWh 0,0481 €/kWh

FONTE : GSE - Prezzi medi mensili per fascia oraria e zona di mercato (articolo 13.4, "Allegato A", delib. AEEG 280/07)

In via semplificativa è stata calcolata la media ponderata ottenendo il prezzo medio settimanale senza tener conto di festività infrasettimanali (interamente in fascia 3) ottenendo un valore lievemente superiore con un errore in eccesso comunque trascurabile.

Considerando l'andamento dei prezzi analizzato a partire dal 1/2008, risulta evidente la tendenza alla riduzione dei valori con alcuni picchi i quali tuttavia non ne influenzano lo sviluppo in maniera rilevante.



Ai fini della valutazione economica si sceglie di considerare esclusivamente i valori mensili relativi agli ultimi 60 mesi in quanto ritenuti maggiormente rappresentativi.

Il valore medio a cui si fa riferimento, seppur indicativo per le motivazioni precedentemente riportate, è quindi pari a **48,15 €/MWh** (0.0481 €/kWh).

Il prezzo così desunto viene applicato sulla differenza tra la produzione complessiva e quanto già conteggiato nelle precedenti tabelle ovvero sull'eccedenza oltre 1.500.000 kWh/anno, pertanto:

$$3\,524\,074 - 1.500.000 = 2\,024\,074 \text{ kWh/anno}$$

Stima prezzo di mercato - 48,15 €/MWh						
<i>n°</i>	<i>prezzo</i>	<i>scaglione kWh</i>	<i>Importo</i>	<i>Anni considerati</i>	<i>Importo 2043/2052</i>	
1	€ 0,0481	2 024 074	€ 97 456,01	2020	iter autorizzativo	
3	€ 0,0484	2 024 074	€ 97 943,29	2021	iter e cantiere	
4	€ 0,0486	2 024 074	€ 98 433,01	2022	cantiere	
5	€ 0,0489	2 024 074	€ 98 925,18	2023	GSE - anno 01	
6	€ 0,0491	2 024 074	€ 99 419,80	2024	GSE - anno 02	
7	€ 0,0494	2 024 074	€ 99 916,90	2025	GSE - anno 03	
8	€ 0,0496	2 024 074	€ 100 416,49	2026	GSE - anno 04	
9	€ 0,0499	2 024 074	€ 100 918,57	2027	GSE - anno 05	
10	€ 0,0501	2 024 074	€ 101 423,16	2028	GSE - anno 06	
11	€ 0,0504	2 024 074	€ 101 930,28	2029	GSE - anno 07	
12	€ 0,0506	2 024 074	€ 102 439,93	2030	GSE - anno 08	
13	€ 0,0509	2 024 074	€ 102 952,13	2031	GSE - anno 09	
14	€ 0,0511	2 024 074	€ 103 466,89	2032	GSE - anno 10	
15	€ 0,0514	2 024 074	€ 103 984,22	2033	GSE - anno 11	
16	€ 0,0516	2 024 074	€ 104 504,14	2034	GSE - anno 12	
17	€ 0,0519	2 024 074	€ 105 026,66	2035	GSE - anno 13	
18	€ 0,0521	2 024 074	€ 105 551,80	2036	GSE - anno 14	
19	€ 0,0524	2 024 074	€ 106 079,56	2037	GSE - anno 15	
20	€ 0,0527	2 024 074	€ 106 609,95	2038	GSE - anno 16	
21	€ 0,0529	2 024 074	€ 107 143,00	2039	GSE - anno 17	
22	€ 0,0532	2 024 074	€ 107 678,72	2040	GSE - anno 18	
23	€ 0,0535	2 024 074	€ 108 217,11	2041	GSE - anno 19	
24	€ 0,0537	2 024 074	€ 108 758,20	2042	GSE - anno 20	
25	€ 0,0540	2 024 074	€ 109 301,99	2043	GSE - anno 21	
26	€ 0,0543	2 024 074	€ 109 848,50	2044	GSE - anno 22	
27	€ 0,0545	2 024 074	€ 110 397,74	2045	GSE - anno 23	
28	€ 0,0548	2 024 074	€ 110 949,73	2046	GSE - anno 24	
29	€ 0,0551	2 024 074	€ 111 504,48	2047	GSE - anno 25	
30	€ 0,0554	2 024 074	€ 112 062,00	2048		
31	€ 0,0556	2 024 074	€ 112 622,31	2049		
32	€ 0,0559	2 024 074	€ 113 185,42	2050		
33	€ 0,0562	2 024 074	€ 113 751,35	2051		
34	€ 0,0565	2 024 074	€ 114 320,11	2052	€ 565 941,19	

Si prevedono quindi, in via semplificativa, i seguenti introiti annui:

anno 2048	€	260 798,02
anno 2049	€	262 102,01
anno 2050	€	263 412,52
anno 2051	€	264 729,59
anno 2052	€	<u>266 053,23</u>
		€ 1 317 095,38

L'importo stimato del volume d'affari complessivo ricavato dalla vendita dell'energia elettrica prodotta all'Ente Gestore risulta pari a circa **€1 315 000,00** lordi relativi agli ultimi 5 anni di produzione.

2.8. Quadro economico riassuntivo e quadro Ricavi – Costi

a	Produzione totale	kWh/anno	3.524.074,00
b	Potenza nominale dell'impianto	kW	490,0
<hr/>			
c	Costo totale realizzazione impianto	€	1.699.775,37
	Investimento unitario rapportato alla potenza nominale per kW (c/b)	€	3.468,93
	Investimento unitario rapportato all'energia mediamente prodotta (c/a)	€	0,4823
<hr/>			
	Importo "Tariffa Omnicomprensiva" per 25 anni (2023 / 2047)	€	9.691.203,50
	Importo totale ritiro energia elettrica per 5 anni (2048 / 2052)	€	1.317.095,38
d	totale ricavi (30anni)	€	11.008.298,88
e	Ricavo medio annuo presunto (d/30)	€	366.943,30
	Il ricavo unitario per kWh prodotto è di	€	0,1041
<hr/>			
	Importo anticipo iniziale leasing 20% (2022)	€	339.955,07
	Importo totale leasing per 15 anni (2023 / 2037)	€	1.834.556,01
	Canoni governativi calcolati sulla potenza nominale (2023 / 2052)	€	729.224,39
	Sovracanoni Enti rivieraschi calcolati sulla potenza nominale (2023 / 2052)	€	112.468,40
	Sovracanoni B.I.M. calcolati sulla potenza nominale (2023 / 2052)	€	596.446,54
	Oneri di compensazione (1,5%) per 30 anni (2023 / 2052)	€	165.124,48
	Costo manutenzione per 30 anni (2023 / 2052)	€	461.776,86
	Altri costi di gestione per 30 anni (2023 / 2052)	€	1.048.710,88
f	totale costi (30anni)	€	5.288.262,63
g	Costo medio annuo presunto (f/30)	€	176.275,42
	Il costo unitario per kWh prodotto è di	€	0,0500

Di seguito si riportano, all'interno di un bilancio annuale indicativo, le quote ottenute dalle valutazioni fatte nella pagine precedenti.

Le quote considerate sono riassunte nel quadro sottostante con evidenziato il periodo in cui le stesse sono previste.

	<u>QUOTE ANNUE CONSIDERATE</u>	
<u>RICAVI</u>	Tariffa Omnicomprensiva	€ 387.648,14 x 25 anni
	Cessione energia	€ 263.419,08 x 5 anni
<u>COSTI</u>		
<u>Materie prime</u>	-	
<u>Servizi</u>	Anticipo Leasing	€ 339.955,07 iniziale
	Canone leasing	€ 122.303,73 x 15 anni
	Canone governativo	€ 18.649,40 x 30 anni
	Sovracanone Enti Rivieraschi	€ 2.876,30 x 30 anni
	Sovracanone B.I.M.	€ 15.253,70 x 30 anni
	Oneri compensazione 1,5%	€ 5.814,72 x 30 anni
	Manutenzione annua ordinaria	€ 13.240,00 x 30 anni
<u>Altro</u>	Personale e gestione	€ 21.000,00 x 30 anni
-	Quota assicurativa	€ 8.500,00 x 30 anni
	Fidejussione dismissione	€ 570,00 x 30 anni

In via semplificativa si considera l'anno 2022 come data di ultimazione lavori e il 2023 come inizio produzione.

Il finanziamento è con la formula del leasing/ mutuo con un apporto iniziale del 20% dell'importo previsto di spesa.

Relativamente ai canoni è considerato un incremento annuo pari all'1.5% mentre per le quote di assicurazione e gestione è considerato un aumento progressivo del 1.0%.

Le voci attive relative alla cessione dell'energia sono invece aumentate in via cautelativa dello 0.5%.

Gli importi finali riportati sono da ritenersi lordi e non considerano tasse ed imposte vigenti.

		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
RICAVI	Tariffa Omnicomprensiva	-	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14
	Cessione energia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		-	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14
COSTI	Anticipo Leasing	339.955,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Canone leasing		122.303,73	122.303,73	122.303,73	122.303,73	122.303,73	122.303,73	122.303,73	122.303,73	122.303,73	122.303,73	122.303,73	122.303,73	122.303,73	122.303,73	122.303,73
	Canone governativo	18.649,40	18.929,14	19.213,08	19.501,27	19.793,79	20.090,70	20.392,06	20.697,94	21.008,41	21.323,54	21.643,39	21.968,04	22.297,56	22.632,02	22.971,51	23.316,08
	Sovrac. Enti Rivaschi	2.876,30	2.919,44	2.963,24	3.007,68	3.052,80	3.098,59	3.145,07	3.192,25	3.240,13	3.288,73	3.338,06	3.388,13	3.438,96	3.490,54	3.542,90	3.596,04
	Sovrac. B.I.M.	15.253,70	15.482,51	15.714,74	15.950,46	16.189,72	16.432,57	16.679,06	16.929,24	17.183,18	17.440,93	17.702,54	17.968,08	18.237,60	18.511,16	18.788,83	19.070,66
	Oneri compensazione 1,5%	-	5.814,72	5.814,72	5.814,72	5.814,72	5.814,72	5.814,72	5.814,72	5.814,72	5.814,72	5.814,72	5.814,72	5.814,72	5.814,72	5.814,72	5.814,72
	Manut. annua ordinaria	-	13.240,00	13.372,40	13.506,12	13.641,19	13.777,60	13.915,37	14.054,53	14.195,07	14.337,02	14.480,39	14.625,20	14.771,45	14.919,16	15.068,36	15.219,04
	Personale e gestione	-	21.000,00	21.210,00	21.422,10	21.636,32	21.852,68	22.071,21	22.291,92	22.514,84	22.739,99	22.967,39	23.197,06	23.429,04	23.663,33	23.899,96	24.138,96
	Quota assicurativa	-	8.500,00	8.585,00	8.670,85	8.757,56	8.845,13	8.933,59	9.022,92	9.113,15	9.204,28	9.296,32	9.389,29	9.483,18	9.578,01	9.673,79	9.770,53
	Fidejussione dismissione	-	570,00	575,70	581,46	587,27	593,14	599,08	605,07	611,12	617,23	623,40	629,63	635,93	642,29	648,71	655,20
		376.734,47	208.759,55	209.752,61	210.758,41	211.777,11	212.808,87	213.853,89	214.912,32	215.984,36	217.070,18	218.169,96	219.283,90	220.412,17	221.554,98	222.712,51	223.884,97
Importo ricavi medi annui		-	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14
Importo costi medi annui		376.734,47	208.759,55	209.752,61	210.758,41	211.777,11	212.808,87	213.853,89	214.912,32	215.984,36	217.070,18	218.169,96	219.283,90	220.412,17	221.554,98	222.712,51	223.884,97
		-376.734,47	178.888,59	177.895,53	176.889,73	175.871,03	174.839,27	173.794,25	172.735,82	171.663,78	170.577,96	169.478,18	168.364,24	167.235,97	166.093,16	164.935,63	163.763,17

			2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052
RICAVI	Tariffa Omnicomprensiva		387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	-	-	-	-	-
	Cessione energia		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	260.798,02	262.102,01	263.412,52	264.729,59	266.053,23
			387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	260.798,02	262.102,01	263.412,52	264.729,59	266.053,23
COSTI	Anticipo Leasing		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Canone leasing		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Canone governativo		23.665,82	24.020,81	24.381,12	24.746,84	25.118,04	25.494,81	25.877,23	26.265,39	26.659,37	27.059,26	27.465,15	27.877,13	28.295,28	28.719,71	29.150,51
	Sovrac. Enti Rivaschi		3.649,98	3.704,73	3.760,30	3.816,71	3.873,96	3.932,07	3.991,05	4.050,92	4.111,68	4.173,35	4.235,95	4.299,49	4.363,99	4.429,45	4.495,89
	Sovrac. B.I.M.		19.356,72	19.647,08	19.941,78	20.240,91	20.544,52	20.852,69	21.165,48	21.482,96	21.805,21	22.132,29	22.464,27	22.801,23	23.143,25	23.490,40	23.842,76
	Oneri compensazione 1,5%		5.814,72	5.814,72	5.814,72	5.814,72	5.814,72	5.814,72	5.814,72	5.814,72	5.814,72	5.814,72	3.911,97	3.931,53	3.951,19	3.970,94	3.990,80
	Manut. annua ordinaria		15.447,32	15.601,80	15.757,82	15.915,39	16.074,55	16.235,29	16.397,65	16.561,62	16.727,24	16.894,51	17.063,46	17.234,09	17.406,43	17.580,50	17.756,30
	Personale e gestione		24.501,04	24.746,05	24.993,51	25.243,45	25.495,88	25.750,84	26.008,35	26.268,43	26.531,12	26.796,43	27.064,39	27.335,04	27.608,39	27.884,47	28.163,32
	Quota assicurativa		9.917,09	10.016,26	10.116,42	10.217,59	10.319,76	10.422,96	10.527,19	10.632,46	10.738,79	10.846,17	10.954,64	11.064,18	11.174,82	11.286,57	11.399,44
	Fidejussione dismissione		661,75	668,37	675,05	681,80	688,62	695,51	702,46	709,49	716,58	723,75	730,99	738,30	745,68	753,14	760,67
			103.014,46	104.219,82	105.440,73	106.677,41	107.930,06	109.198,89	110.484,13	111.785,99	113.104,70	114.440,49	113.890,82	115.280,99	116.689,03	118.115,18	119.559,67
Importo ricavi medi annui			387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	387.648,14	260.798,02	262.102,01	263.412,52	264.729,59	266.053,23
Importo costi medi annui			103.014,46	104.219,82	105.440,73	106.677,41	107.930,06	109.198,89	110.484,13	111.785,99	113.104,70	114.440,49	113.890,82	115.280,99	116.689,03	118.115,18	119.559,67
			284.633,68	283.428,32	282.207,41	280.970,73	279.718,08	278.449,25	277.164,01	275.862,15	274.543,44	273.207,65	146.907,21	146.821,02	146.723,49	146.614,41	146.493,56

ATTESTAZIONE DI CREDITO



IMPRESA STORICA D'ITALIA

Spett.le
PROVINCIA DI ASTI
Piazza Alfieri n. 33
14100 - ASTI

Ns. rif.: Segreteria Fidi/dr

Carrù, 2 novembre 2020

Oggetto: "B. ENERGIE SRL". Domanda per nuova concessione di derivazione d'acqua ad uso idroelettrico sul fiume Tanaro in Comune di Castello di Annone. "Progetto di derivazione idroelettrica per la valorizzazione energetica del salto idraulico della traversa esistente sul fiume Tanaro a valle del ponte della strada Provinciale 39".

Su richiesta dell'interessata possiamo dichiarare che la società "B. ENERGIE SRL" con sede legale a Mondovì (CN) in Via Venezia n. 2, CAP 12084, c.f./p.iva 03739130049, email PEC benergie@legalmail.it, è nostra cliente favorevolmente conosciuta ed opera sul nostro Istituto su basi attive con regolarità e correttezza.

La presente viene rilasciata, senza nostra responsabilità né garanzia, per gli usi consentiti dalla legge.

Distinti saluti.

Il Responsabile Area Crediti
(Vincenzo Varriale)

Società Cooperativa p.a. Fondata nel 1899 - Sede Legale Via Stazione, 10 - 12061 Carrù - Telefono 0173/752.111 - Fax 0173/752.686 - Cod. SWIFT ICCRAIT33 - Email: info@bancaalpi.marittime.it - Casella di posta elettronica certificata (PEC): dirigenza@pec.bancaalpi.marittime.it - Albo Fidi Crediti: 4791.16 - Albo Società Cooperative n. A159716 - R. Iscr. Rep. Imprese Civico e C.F. 00191530042 - Società partecipante al Gruppo IVA Gruppo Bancario Cooperativo Iccrea, Partita IVA 15240741007 - Aderente al Gruppo Bancario Cooperativo Iccrea iscritto all'Albo dei Gruppi Bancari con capogruppo Iccrea Banca S.p.A., che ne esercita la direzione e il coordinamento - Aderente al Fondo Nazionale di Garanzia - Aderente al Fondo di Garanzia Istituzionale del Credito Cooperativo - Aderente al Fondo di Garanzia dei Depositanti del Credito Cooperativo - Aderente al Fondo di Garanzia degli Obbligazionisti del Credito Cooperativo