

# RETE DI TELERISCALDAMENTO A BIOMASSA

Comune in Piemonte

PERIZIA TECNICA  
*VALUTAZIONE CANONE ALIENAZIONE*



**neWatt** s.r.l.

NEWATT s.r.l.  
Via Padova 11 - 25125 Brescia  
C.F. e P.IVA 03594140984 - Tel. e Fax +39 030 2010990  
[www.newattsrl.it](http://www.newattsrl.it)



## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>Premessa</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Metodo di calcolo del valore residuo dell'opera</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Importi economici dell'opera</b> .....	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Valutazioni economiche</b> .....	<b>6</b>
4.1	Premessa .....	6
4.2	Valore industriale residuo .....	7
4.2.1	Centrale termica a biomassa .....	7
4.2.2	Rete di teleriscaldamento .....	9
4.3	Valore del canone di locazione .....	10



## 1 Premessa

La presente perizia ha per oggetto l'individuazione del canone di locazione e del valore di alienazione degli impianti costituenti la rete di teleriscaldamento "LOTTO B" di proprietà del Comune di Rivarolo Canavese.

Al fine di inquadrare correttamente l'ambito di analisi è doveroso effettuare una breve introduzione finalizzata alla descrizione del pregresso storico influente sulle valutazioni nel seguito presentate che si fa notare hanno tratto origine da quanto si è potuto ricostruire dalla documentazione disponibile e dai colloqui con i tecnici ed i referenti del Comune.

La rete di teleriscaldamento con relativa centrale termica "LOTTO B" è stata realizzata dal Comune di Rivarolo Canavese negli anni 2005 e 2006 a seguito dell'ottenimento da parte della Regione Piemonte di un finanziamento economico relativo a *Azione I.4.d "Realizzazione di centri di consumo di biomasse forestali per la produzione di energia"*.

Il Comune di Rivarolo Canavese ha approvato con Deliberazione di C.C. n. 3 del 21/02/2005 la convenzione per la concessione al consorzio ASA del servizio di teleriscaldamento sul territorio comunale.

In seguito, con atto di dettaglio approvato con Deliberazione di C.C. n. 94 del 19/12/2005, è stato definito che l'utilizzo della rete e dell'impianto "Lotto B" avrebbe potuto essere effettuato dal consorzio ASA per i primi 5 anni senza alcun onere richiesto dal Comune. Nella medesima Deliberazione è stato definito anche un importo di cessione dell'impianto "Lotto B" tra Comune e consorzio ASA.

Il consorzio ASA è in attuale stato di amministrazione straordinaria ed il ramo d'azienda relativo al servizio di teleriscaldamento è stato dato in affitto al consorzio EUROTEC come indicato dalla dichiarazione effettuata dallo studio notarile del notaio Caterina Bima in data 14 ottobre 2013.

Ad oggi il consorzio EUROTEC effettua il servizio di teleriscaldamento sul territorio del Comune di Rivarolo Canavese senza tuttavia aver mai riconosciuto nulla al Comune stesso che risulta ancora titolare della proprietà dell'opera identificata al "Lotto B" in quanto mai è stata formalizzata la sopraccitata vendita ad ASA.

Dal punto di vista economico l'intervento, rispetto al valore iniziale, ha subito una riduzione dell'investimento in corso d'opera come documentato nella perizia di variante 2.

Nel dettaglio, la cronologia di progetto è la seguente:

- Progetto esecutivo approvato con Delibera G.C. n. 11 del 18/01/2006
- Perizia di variante 1 approvata con Determinazione n. 173 del 05/05/2006
- Perizia di variante 2 approvata con Determinazione n. 269 del 24/05/2006

Il seguente prospetto mostra gli importi originali confrontati con quelli della variante 2 appena citata, come desunti dal documento "QUADRI DI RAFFRONTO – VAR2 R02" di maggio 2006 a firma del progettista ing. Luca Terrando e approvata con la Determinazione n. 269 sopra riportata.



Descrizione	Variante 1	Variante 2
Impianti termici a biomasse (centrale termica)	358.835,40 €	376.565,48 €
Reti di teleriscaldamento e sottocentrali	1.078.723,91 €	984.421,84 €
Oneri per la sicurezza	48.048,82 €	48.048,82 €
Importi vari e spese tecniche	152.911,69 €	152.911,69 €
Iva di legge	172.646,68 €	164.989,48 €
Totale intervento	1.811.166,50 €	1.726.937,31 €

Tutte le seguenti analisi e considerazioni partono quindi dagli importi sopra indicati relativi alla variante 2.

## 2 Metodo di calcolo del valore residuo dell'opera

Dopo la doverosa premessa devono ora essere introdotti i metodi di calcolo utilizzati nella valutazione del valore residuo dell'opera oggetto di analisi.

I principali riferimenti normativi sono rappresentati da:

- Regio Decreto n. 2578 del 1925 all'art. 24

### Art. 24

*...Quando i comuni procedono al riscatto debbono pagare ai concessionari un'equa indennità, nella quale si tenga conto dei seguenti termini:*

- a) valore industriale dell'impianto e del relativo materiale mobile e immobile, tenuto conto dell'effettivo cominciamento dell'esercizio e degli eventuali ripristini avvenuti nell'impianto o nel materiale ed inoltre considerate le clausole che nel contratto di concessione siano contenute circa la proprietà di detto materiale, allo spirare della concessione medesima;*
- b) anticipazioni o sussidi dati dai Comuni, nonché importo delle tasse proporzionali di registro anticipate dai concessionari e premi eventualmente pagati ai Comuni concedenti, sempre tenuto conto degli elementi indicati nella lettera precedente;*

- D.P.R. 902 del 1986 all'art 13

### Art. 13

*Il valore degli impianti di cui alla lettera a) del 4° comma dell'art 24 del testo unico 15 ottobre 1925, n. 2578, è determinato sulla base dello stato di consistenza, di cui al precedente art. 11, e del costo che dovrebbe essere sostenuto alla data di scadenza del preavviso, di cui al 2° comma del precedente art. 10, per la ricostituzione dell'impianto stesso, deducendo dall'importo risultante:*

- a) il valore del degrado fisico degli impianti, avuto riguardo al tempo trascorso dall'inizio della concessione ed alla prevista durata utile degli impianti stessi. Il degrado si presume direttamente proporzionale al decorso del tempo, salvo prova contraria fornita da una delle parti mediante perizia tecnica;*
- b) il valore degli impianti divenuti obsoleti, al netto dell'eventuale valore di recupero, nonché i costi per la trasformazione degli impianti onde adeguarli alle esigenze del processo produttivo.*



In particolare, il valore industriale residuo viene calcolato come differenza tra il valore di ricostruzione a nuovo rivalutato in base agli indici inflattivi ed il degrado occorso con il passare del tempo tenuto conto di un determinato valore residuo a fine vita. Deve essere inoltre valutata anche la consistenza fisica dell'impianto all'atto delle analisi effettuate per tener conto di eventuali variazioni non conseguenti direttamente al normale degrado.

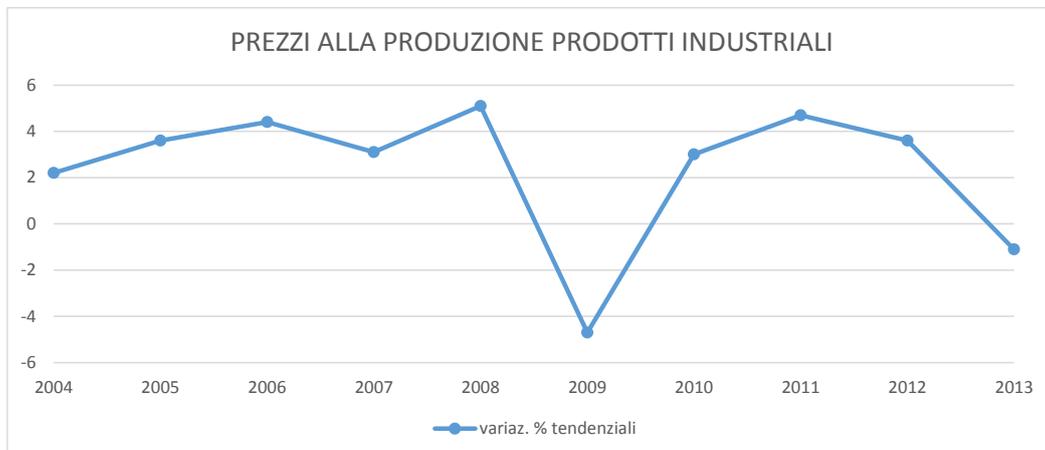
Il valore di ricostruzione a nuovo è desumibile dagli importi contrattuali dei computi metrici estimativi originali mentre il degrado viene imposto lineare con il passare del tempo come indicato nel sopra riportato Art. 13 del D.P.R. 902.

La vita utile, necessaria per impostare correttamente la curva di degrado, è pari a:

- 30 anni per la rete di teleriscaldamento
- 20 anni per la centrale termica ed i relativi impianti

Gli indici inflattivi sono stati calcolati prendendo come riferimento i prezzi alla produzione dei prodotti industriali così come rilevabili dalle indicazioni del sito ISTAT alla sezione prezzi.

Il seguente grafico mostra l'andamento di tali prezzi dal 2004 fino al 2013 (ultimo anno considerato sul sopraccitato sito ISTAT).



Sulla base di quanto sopra, deriva una riduzione percentuale dei prezzi pari al 5,5% dal 2006 al 2013. Tale riduzione è stata quindi applicata per la revisione del costo di ricostruzione al nuovo nelle seguenti analisi.



### 3 Importi economici dell'opera

Qui di seguito si riportano gli importi economici dell'opera suddivisi nelle tre macrocategorie individuabili:

Descrizione	Importo opere Variante 2	Importo oneri vari Variante 2
Centrale termica a biomassa	376.565,48 €	55.602,86 €
Rete di teleriscaldamento	836.156,34 €	123.465,08 €
Sottocentrali d'utenza	148.265,92 €	21.892,57 €
Totale intervento	1.360.987,31 €	200.960,51 €

Gli oneri vari intesi come oneri della sicurezza, spese tecniche e oneri di non esatta individuazione che ammontano ad un totale di 200.960,51 € sono stati ripartiti proporzionalmente sulla base degli importi delle singole opere. Non viene invece considerata l'IVA di legge.

Gli importi sono stati ricavati direttamente dal già citato documento "QUADRI DI RAFFRONTO – VAR2 R02".

## 4 Valutazioni economiche

### 4.1 Premessa

In funzione dell'effettivo stato odierno delle opere realizzate sono state fatte opportune analisi circa la possibilità di considerarle all'interno delle presenti valutazioni giungendo alle seguenti conclusioni:

1. Le sottocentrali d'utenza non vengono fatte rientrare nelle considerazioni in quanto non è possibile valutarne con esattezza e con sicurezza l'effettivo stato soprattutto in considerazione delle inevitabili variazioni che sono sopraggiunte nel corso degli anni e per le quali non è stato possibile da parte del Comune tenere un adeguato controllo
2. La centrale termica a biomassa non può essere considerata all'interno delle valutazioni di locazione in quanto non è mai stata attivata ed utilizzata
3. La stessa centrale deve essere attentamente valutata alla luce degli interventi di riqualificazione e risanamento necessari per la sua eventuale riattivazione

La centrale termica è stata inoltre oggetto di furto e atti vandalici e lo stato di prolungato abbandono ha inficiato pesantemente sulle sue attuali condizioni di conservazione.



## 4.2 Valore industriale residuo

### 4.2.1 Centrale termica a biomassa

Come già anticipato, attenzione particolare deve essere posta alla valutazione del valore residuo della centrale termica in quanto allo stato attuale si presenta in condizioni ben differenti da quelle di progetto e da quelle rilevate durante il collaudo di fine lavori. In particolare, la centrale non era stata adeguatamente completata e conseguentemente avviata e nel corso degli anni ha subito azioni vandaliche e furti per cui il suo valore deve essere adeguatamente rivisto.

La prima voce da considerare riguarda l'importo che all'atto del collaudo è stato trattenuto secondo quanto indicato all'interno del verbale di deliberazione della giunta comunale n. 198 del 30/06/2006: tale documento riporta la decisione di trattenere dal credito dell'impresa l'importo di 45.920 € iva al 10% inclusa per alcune lavorazioni incomplete non pregiudizievoli alla stabilità dell'opera ed alla regolarità dell'esercizio. Tali opere riguardavano tanto la centrale termica quanto le sottocentrali di utenza: alla luce delle effettive indicazioni riportate nel verbale di collaudo si può imputare alla centrale termica a biomassa l'importo di 25.000 € iva esclusa.

La seconda voce riguarda la riduzione del valore per l'effettivo stato di conservazione rilevato a seguito delle già citate azioni vandaliche e di furto subite.

Nel particolare, si sono rilevate le seguenti criticità:

- Furto di tutta l'impiantistica elettrica di centrale comprensiva dei cavi
- Precario stato di conservazione dei componenti derivante dall'abbandono prolungato

Sulla base di quanto sopra, la seguente tabella riporta i valori residui assunti per gli importi e per le singole voci di costo così come rilevate dal già richiamato computo estimativo "QUADRI DI RAFFRONTO – VAR2 R02".

Componente	Valore Variante 2	% riduzione	Valore attuale
Opere edili varie	44.002,25 €	10%	39.602,03 €
Caldaia a biomassa	300.000,00 €	60%	120.000,00 €
Sistema di trattamento acqua di carico	9.969,00 €	30%	6.978,30 €
Sistema di pompaggio	4.292,00 €	30%	3.004,40 €
Sistema anti colpo d'ariete	9.182,00 €	30%	6.427,40 €
Valvolame e tubisteria	2.620,23 €	10%	2.358,21 €
Operaio specializzato	5.000,00 €	50%	2.500,00 €
Impianto elettrico	1.500,00 €	100%	0 €
Totale	376.565,48 €	-	180.870,33 €

I principi di base utilizzati, già presentati nel capitolo 2, sono i seguenti:

- Degrado lineare del valore del bene
- Valore residuo a fine vita pari al 10% del valore iniziale



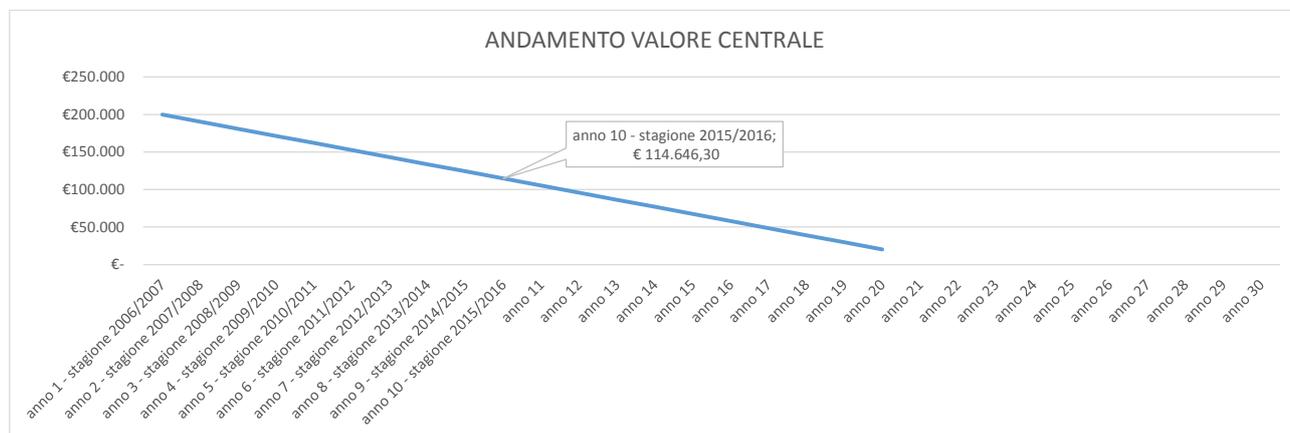
- Primo anno di riferimento stagione 2006/2007
- Riduzione del prezzo di ricostruzione al nuovo -5,5% (indice ISTAT)
- Anno di riferimento per il calcolo del valore residuo stagione 2015/2016

Il valore iniziale all'anno 1, tenuto conto dell'indice ISTAT, deriva dal sopraccitato valore attuale ridotto dell'importo trattenuto in fase di collaudo e aumentato della quota parte di spese tecniche e oneri vari imputabili alla centrale termica.

Anno di riferimento	Valore dell'opera
Anno 1 - stagione 2006/2007	199.842,17 €
Anno 2 - stagione 2007/2008	190.375,96 €
Anno 3 - stagione 2008/2009	180.909,75 €
Anno 4 - stagione 2009/2010	171.443,55 €
Anno 5 - stagione 2010/2011	161.977,34 €
Anno 6 - stagione 2011/2012	152.511,13 €
Anno 7 - stagione 2012/2013	143.044,92 €
Anno 8 - stagione 2013/2014	133.578,71 €
Anno 9 - stagione 2014/2015	124.112,51 €
<b>Anno 10 - stagione 2015/2016</b>	<b>114.646,30 €</b>
Anno 11 - stagione 2016/2017	105.180,09 €
Anno 12 - stagione 2017/2018	95.713,88 €
Anno 13 - stagione 2018/2019	86.247,67 €

Il valore industriale residuo di alienazione viene quindi fissato in 114.646,30 €.

Il seguente grafico mostra l'andamento del valore della centrale termica fino a fine vita.





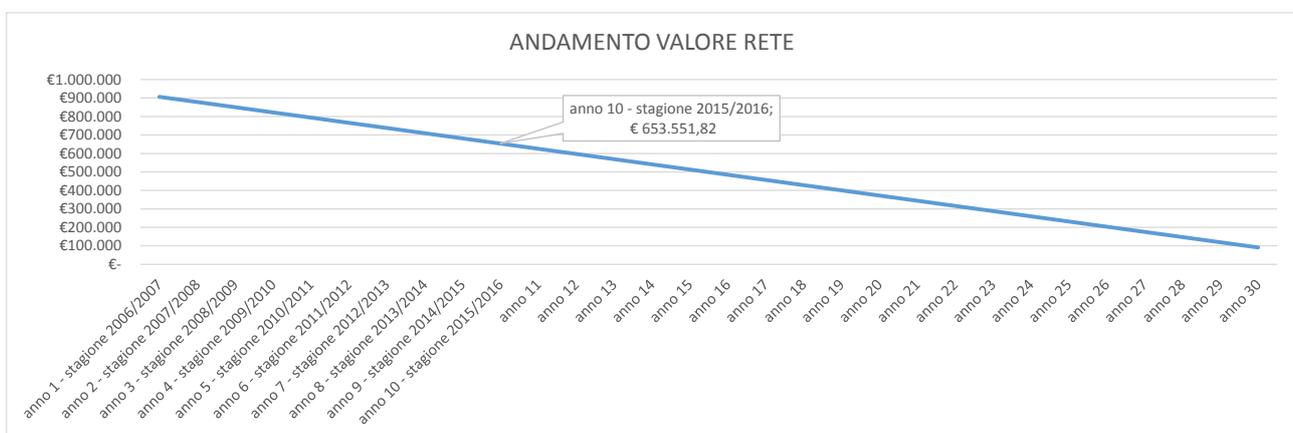
#### 4.2.2 Rete di teleriscaldamento

Sulla base di quanto sopra, viene di seguito presentato il calcolo del valore residuo delle opere relative alla rete di teleriscaldamento. Il valore iniziale dell'opera all'anno 1, tenuto conto dell'indice ISTAT, è stato ricavato in funzione del valore dell'opera incrementato della quota parte di spese tecniche e oneri vari imputabili alla rete di teleriscaldamento.

Anno di riferimento	Valore dell'opera
Anno 1 - stagione 2006/2007	906.842,24 €
Anno 2 - stagione 2007/2008	878.698,86 €
Anno 3 - stagione 2008/2009	850.555,48 €
Anno 4 - stagione 2009/2010	822.412,10 €
Anno 5 - stagione 2010/2011	794.268,72 €
Anno 6 - stagione 2011/2012	766.125,34 €
Anno 7 - stagione 2012/2013	737.981,96 €
Anno 8 - stagione 2013/2014	709.838,58 €
Anno 9 - stagione 2014/2015	681.695,20 €
<b>Anno 10 - stagione 2015/2016</b>	<b>653.551,82 €</b>
Anno 11 - stagione 2016/2017	625.408,44 €
Anno 12 - stagione 2017/2018	597.265,06 €
Anno 13 - stagione 2018/2019	569.121,68 €

Anche in questo caso i principi di base utilizzati nel calcolo del valore industriale residuo sono quelli presentati nel capitolo 2. Il valore industriale residuo di alienazione viene quindi fissato in 653.551,82 €.

Il seguente grafico mostra l'andamento del valore della rete di teleriscaldamento fino a fine vita.





### 4.3 Valore del canone di locazione

Sulla base delle considerazioni sopra esposte viene ora calcolato il valore del canone di locazione della sola rete di teleriscaldamento per le stagioni durante le quali la stessa è stata utilizzata senza alcuna formalizzazione contrattuale e per altre tre stagioni future.

Le stagioni passate senza formalizzazione contrattuale sono quelle riferite all'anno 8 e all'anno 9 di riferimento in quanto quelle precedenti erano state regolarizzate mediante opportuni contratti tra il Comune di Rivarolo Canavese e ASA dapprima, ed il curatore fallimentare poi.

Il valore del canone è stato fissato nel 4% del valore del bene nell'anno di riferimento.

In funzione dei valori riportati nella tabella del precedente paragrafo 4.2.2 si ottengono i seguenti valori:

<i>Anno di riferimento</i>	<i>Canone di locazione</i>
Anno 8 - stagione 2013/2014	28.393,54 €
Anno 9 - stagione 2014/2015	27.267,81 €
Anno 10 - stagione 2015/2016	26.142,07 €
Anno 11 - stagione 2016/2017	25.016,34 €
Anno 12 - stagione 2017/2018	23.890,60 €

In funzione del limitato orizzonte temporale di calcolo non è stato introdotto alcun coefficiente di rivalutazione basato sugli indici ISTAT FOI.