

3. La struttura tariffaria in sintesi

La tariffa elettrica è costituita essenzialmente dalle seguenti componenti:

- **Quota variabile o corrispettivo di energia** (euro/kWh): copre i costi di produzione dell'energia e parte dei costi di trasporto. Può variare ogni due mesi a seconda delle variazioni dei prezzi internazionali dei combustibili utilizzati nelle centrali. La quota variabile è costituita essenzialmente dal **PED (prezzo energia e dispacciamento)**, in €/kWh, che copre i costi sostenuti dall' AU per l'acquisto e il dispacciamento dell'energia elettrica destinata ai clienti in maggior tutela. Con il termine dispacciamento si intende la gestione dei flussi di energia sulla rete; tale gestione deve essere tale da mantenere in equilibrio domanda e offerta di energia. Infatti, poiché l'energia elettrica non si può immagazzinare, essa deve essere prodotta istante per istante, soddisfacendo la richiesta dei consumatori (famiglie e aziende). Il PED incide per circa il **55%** sul costo totale della bolletta elettrica e deriva, a sua volta, dalla somma delle seguenti due componenti, aggiornate trimestralmente dalla AEEG:
 - ⇒ **PE** (prezzo energia): copre i costi di acquisto dell'energia elettrica;
 - ⇒ **PD** (prezzo dispacciamento): copre i costi di dispacciamento dell'energia elettrica.
- **Quota fissa** (€): copre i costi riconosciuti annualmente alle imprese esercenti per l'attività di vendita dell'energia elettrica. E' indipendente dalla potenza richiesta e dall'energia effettivamente consumata.
- **Quota potenza** (€/kW): copre buona parte dei costi di trasporto dell'energia elettrica, dalle centrali fino all'utente. Varia a seconda della potenza impegnata da ogni utente, ma è indipendente dai consumi di energia. Anche i costi delle reti di trasporto sono costi fissi che l'impresa elettrica comunque sopporta; pertanto, il corrispettivo deve essere pagato anche in assenza di consumo.
- **Componenti A, UC e MCT** (€/kWh): si tratta di quote a copertura di oneri generali per il funzionamento del settore elettrico (quali ad esempio i costi connessi allo smantellamento delle centrali nucleari, per il finanziamento delle attività di ricerca, per gli oneri derivanti dal recupero della continuità del servizio...); sono definite dall'Autorità e vengono rimosse a titolo di esazione dalle aziende elettriche per coprire gli oneri di sistema.
- **Imposte:** incidono per circa il 15% della spesa totale lorda di un cliente domestico medio e includono l'imposta erariale (€/kWh), l'imposta addizionale (€/kWh) e l'IVA (%), pari al 10% per gli usi domestici e quelli della pompa di calore.

Nelle bollette di conguaglio, emesse dalle imprese almeno una volta all'anno, vengono riportate anche le altre voci di costo che si riferiscono agli oneri generali del sistema elettrico, normalmente inglobate nella quota fissa e nel corrispettivo di energia.

Si riporta uno schema riepilogativo di quanto sopra specificato.

SCHEMA TARIFFA	Corrispettivo di Energia €/kWh		Quota Fissa €/anno		Quota Potenza €/kW	A+UC+MCT €/kWh	Imposte (€/kWh)
	PED €/kWh	Componente Variabile Trasporto (t3) €/kWh	Componente Fissa Trasporto (t1) €/anno	PCV1 €/anno	Componente Trasporto (t2) €/kW		
Scaglioni di Consumo (kWh/anno)							
fino a 1800	-	-	-	-	-	-	-
1801 - 2640		-				-	-
2641 - 4440		-				-	-
oltre 4440		-				-	-

Per le utenze domestiche, alcune delle principali componenti delle tariffe elettriche variano in funzione dei consumi secondo gli scaglioni indicati nello schema. Al contrario, per le tariffe "usi diversi" applicate al secondo contatore di utenze domestiche con pompa di calore, tali componenti sono indipendenti dai consumi.

4. SERVIZIO DI MAGGIOR TUTELA: analisi di comparazione delle tariffe elettriche per forniture domestiche con pompa di calore

Nel mercato di maggior tutela le tariffe elettriche si differenziano in funzione del tipo di “utenza” ovvero del livello di tensione cui è allacciato ciascun punto di prelievo (bassa, media e alta tensione: BT, MT e AT rispettivamente) e della destinazione d’uso (usi domestici, usi diversi da abitazione e illuminazione pubblica). Una volta stabiliti tipo di utenza e destinazione d’uso, si sceglie la tariffa più idonea a seconda della **potenza impegnata**, espressa in kW.

La potenza impegnata, richiesta dal cliente in fase di attivazione del servizio con il distributore, è un parametro di riferimento che, aumentato del 10%, fissa il limite di potenza che il contatore può contrattualmente fornire al complesso degli apparecchi collegati all’impianto elettrico.

Poiché, come già anticipato, la prima parte del documento è finalizzata all’analisi dei costi elettrici sostenuti da quei clienti che installano una pompa di calore nel servizio di maggior tutela, le forniture considerate nella presente analisi sono quelle **domestiche-residenziali in BT** e quelle **“Usi Diversi” in BT per le Pompe di Calore**.

Si ricorda infatti che nel caso specifico di utenze con pompa di calore, è possibile optare tra le due seguenti soluzioni:

A) SINGOLO CONTATORE: consiste nella scelta di una delle due tariffe oggi disponibili per tutte le utenze domestiche, indipendentemente dal tipo di apparecchiature o macchine elettriche installate all’interno della propria abitazione.

In questo caso il conteggio dell’energia consumata avviene tramite un solo contatore, quello principale, il quale non distingue i consumi dei cosiddetti “usi obbligati” (luce, elettrodomestici, ecc.) da quelli imputabili alla sola pompa di calore. A questi ultimi viene pertanto applicata la medesima tariffa domestica utilizzata per gli usi obbligati, ovvero la tariffa D2 o la tariffa D3, a seconda della potenza impegnata:

- **D2:** è applicata ai contratti stipulati nelle abitazioni di residenza con impegno di potenza non superiore ai 3 kW;
- **D3:** è applicata ai contratti stipulati nelle abitazioni di residenza con impegno di potenza superiore a 3 kW ed a quelli stipulati per le abitazioni non di residenza.

Ovviamente, anche per quanto riguarda la quota fissa e la quota potenza, non vi è differenziazione tra usi obbligati o usi a PdC dato che la tariffa è la stessa e la potenza impegnata viene stabilita sul medesimo contatore.

Sia per la tariffa D2 che per la D3 il prezzo dell’energia (€/kWh) è differenziato per scaglioni di consumo annui, espressi in kWh e crescente all’aumentare dei consumi.

Gli scaglioni di consumo sono quattro:

- 1 – fino a 1800 (kWh/anno);
- 2 – oltre 1800, fino a 2640 (kWh/anno);
- 3 – oltre 2640, fino a 4440 (kWh/anno);
- 4 – oltre 4440 (kWh/anno).

Lo scaglionamento, nel caso di tariffa indifferenziata per gli usi obbligati e quelli della PdC, implica che i consumi relativi ai primi, cioè tipicamente all’uso di corrente elettrica ed elettrodomestici in genere, ricadano nelle prime due fasce di consumo (la media nazionale dei consumi relativi agli usi obbligati è di circa 2700 kWh/anno) in corrispondenza delle tariffe più basse dello scaglionamento; viceversa, i consumi per la climatizzazione con pompa di calore vanno a incidere sugli ultimi scaglioni di consumo per cui le tariffe dell’energia elettrica risultano più elevate.

B) DOPPIO CONTATORE: consiste nel richiedere un secondo contatore in grado di conteggiare separatamente i consumi della pompa di calore dagli usi elettrici obbligati. In questo caso, la tariffa applicata alla pompa di calore è diversa da quella utilizzata per gli usi obbligati.

Infatti, mentre i consumi degli usi obbligati vengono annoverati sul primo contatore con tariffa obbligatoria D2, ai consumi della pompa di calore, contabilizzati sul secondo contatore, viene applicata la tariffa “Usi Diversi”, indicata con la dicitura **BTA**. Si hanno pertanto quote fisse, potenze impegnate e prezzi dell’energia differenti per i consumi obbligati e quelli della pompa di calore.

Come la D2 e la D3, anche la BTA cambia in funzione della potenza impegnata richiesta ma, a differenza delle tariffe domestiche, è caratterizzata da un prezzo dell’energia inferiore e lineare, cioè indipendente dai consumi. Tale aspetto contribuisce a rendere questa soluzione molto più conveniente della prima, soprattutto per consumi elevati. L’unico elemento di criticità rispetto alle tariffe domestiche è attribuibile a costi fissi maggiori che, in realtà, incidono negativamente sul costo finale della bolletta elettrica solo nel caso di bassi consumi. Nel dettaglio, le tariffe “Usi Diversi” utilizzabili per la pompa di calore sono le seguenti:

- **BTA2:** per potenza impegnata da 1,5 kW a 3 kW;
- **BTA3:** per potenza impegnata da 3 kW a 6 kW;
- **BTA4:** per potenza impegnata da 6 kW a 10 kW;
- **BTA5:** per potenza impegnata oltre 10 kW.

***Nota:** nella presente analisi l'accostamento delle due tariffe previsto dalla soluzione B), ovvero D2 per gli usi obbligati e BTA(...) per la PdC, viene sinteticamente indicata con la dicitura: D2+BTA2 (3, 4,...). Inoltre, tra le tariffe “usi diversi” è disponibile anche la BTA1 relativa a potenze impegnate fino a 1,5 kW; tale tariffa non viene trattata nella presente analisi in quanto è presumibile che l'installazione della PdC in funzionamento annuale richieda una potenza impegnata sul secondo contatore superiore ai 2 kW.*

Mentre per il primo contatore vi è l’obbligo dei 3 kW, per il secondo contatore dedicato alla pompa di calore non ci sono limiti di potenza impegnata.

Come già accennato, la soluzione B in oggetto può esser richiesta solo dalle utenze domestiche con potenza impegnata sul contatore principale fino a 3,3 kW (tariffa D2).

Ciò significa che le utenze domestiche residenti in tariffa D3 (potenza impegnata 4,5 o 6 kW) che richiedono il secondo contatore per la PdC, devono passare in D2 per quanto riguarda i consumi domestici obbligati, conteggiati sul contatore principale. Tale variazione contrattuale implica un costo una tantum di circa € 27,00.

Per quanto riguarda l’installazione del secondo contatore, l’intervento prevede indicativamente una spesa di circa € 500.

Per maggiori informazioni in merito alla possibilità del secondo punto di prelievo per la pompa di calore si rimanda alla delibera n. 348 del 2007, modificata dalla delibera n.30 del 2008, Allegato B: “Condizioni Economiche per l’erogazione del servizio di connessione” (<http://www.autorita.energia.it/docs/07/348-08allbnew.pdf>).

Considerando quindi entrambe le soluzioni A e B sopradescritte, relativamente ad un'abitazione tipo di circa 100 m², sono stati stimati i costi elettrici per diverse fasce di consumo e successivamente messe a confronto tra loro.

In particolare, la stima della spesa annua complessiva e di quella imputabile al solo utilizzo della pompa di calore sono state calcolate per sette livelli di consumo, a partire da 3500 kWh/anno ovvero da 860 kWh/anno per la pompa di calore.

Si è infatti supposto che i consumi annui dei soli usi obbligati (luce, elettrodomestici, ecc.) si mantengano costanti e pari a 2640 kWh/anno; pertanto, le fasce di consumo annuo al di sotto dei 3500 kWh risultano poco significative nel caso di utenze domestiche con pompa di calore.

Per quanto riguarda le potenze impegnate ipotizzate per i diversi livelli di consumo, occorre precisare che sono del tutto arbitrarie. In genere la potenza contrattualmente impegnata viene stabilita in funzione della potenza complessivamente assorbita dalle macchine elettriche presenti all'interno dell'abitazione quando quest'ultime vengono collegate e avviate contemporaneamente. Tale potenza è influenzata dalla cosiddetta "corrente di spunto" ovvero la sovracorrente iniziale che si verifica prima che la macchina vada a regime. In parole più semplici è la corrente massima che più apparecchi possono consumare in contemporanea al momento dell'accensione.

La tabelle, qui di seguito, riassumono le casistiche prese in esame.

TABELLA 1

	CONTATORE UNICO						
Consumo Totale Annuo (kWh)	3500	4000	4500	6500	7500	10000	12000
Consumo Annuo Usi Obbligati (kWh)	2640	2640	2640	2640	2640	2640	2640
Consumo Annuo PdC (kWh)	860	1360	1860	3860	4860	7360	9360
Tariffa	D2	D3	D3	D3	D3	D3	D3
Potenza Impegnata (kW)	3	4,5	6	6	6	12	15

TABELLA 2

	DOPPIO CONTATORE						
Consumo Totale Annuo (kWh)	3500	4000	4500	6500	7500	10000	12000
Consumo Annuo Usi Obbligati (kWh)	2640	2640	2640	2640	2640	2640	2640
Consumo Annuo PdC (kWh)	860	1360	1860	3860	4860	7360	9360
Tariffa 1° Contatore - Usi Obbligati	D2	D2	D2	D2	D2	D2	D2
Potenza Impegnata 1° Contatore (kW)	3	3	3	3	3	3	3
Tariffa 2° Contatore - PdC	BTA2	BTA2	BTA2	BTA3	BTA3	BTA4	BTA5
Potenza Impegnata 2° Contatore (kW)	3	3	3	4,5	6	10	12

Si precisa che nel caso di utenze domestiche con pompa di calore in D2 o D3 per cui i costi fissi e la quota potenza non sono differenziati tra usi obbligati e usi a pompa di calore, la stima della spesa elettrica annua della sola pompa di calore è comprensiva dei suddetti costi.

Infine, per entrambe le tipologie di fornitura, domestica ed usi diversi, sono state analizzate sia le tariffe **monorarie**, per le quali l'energia elettrica ha lo stesso costo durante tutta la giornata indipendentemente da quando viene utilizzata (fascia unica), sia quelle **biorarie**, per cui i prezzi dell'energia sono differenziati secondo le seguenti fasce orarie di consumo:

- **ore vuote** (F23): dalle 19:00 alle 8:00 nei giorni dal lunedì al venerdì, nei weekend e nelle festività nazionali;
- **ore piene** (F1): dalle 8:00 alle 19:00 nei giorni dal lunedì al venerdì (escluse le festività nazionali).

La stima della spesa annua, nel caso delle biorarie, è stata calcolata in base alle seguenti percentuali di consumo: ore piene = 33% dei consumi totali; ore vuote = 67% dei consumi totali.

Sulla base di quanto sopraesposto, i risultati dell'analisi di comparazione effettuata sono riportati nelle schede di riepilogo dell' **Allegato I**.

***Nota:** la scelta di considerare anche le tariffe biorarie deriva dal fatto che a partire dal 1° luglio 2010 esse diventeranno obbligatorie anche per le utenze domestiche. Sull'argomento si sottolinea che il beneficio economico di tali tariffe è tanto maggiore quanto più l'utente finale è in grado di spostare in modo efficiente i propri consumi verso le più convenienti ore notturne e nei week-end. La ripartizione dei consumi considerata in questa analisi costituisce il caso limite. Infatti, studi recenti dimostrano che, nel caso delle abitazioni, per ottenere un effettivo risparmio economico con le tariffe biorarie è necessario effettuare più di due terzi dei consumi nelle ore vuote.*

Osservazioni: ciò che emerge dai valori ottenuti è la convenienza del secondo contatore al crescere dei consumi. Infatti, in assenza di soluzioni alternative (incentivi, tariffe agevolate, ecc.), la tariffa abbinata D2+BTA(...) è quella che garantisce il maggior risparmio per gli utenti che installano una pompa di calore.

Al contrario, si riscontra che le tariffe domestiche, specialmente la D3, sono fortemente penalizzanti per i sistemi a pompa di calore.

In particolare, per consumi annui totali superiori a 4000 kWh circa, di cui almeno il 35% attribuibili al solo utilizzo della pompa di calore, conviene richiedere l'installazione del secondo contatore con tariffa BTA.

In questo caso, per consumi molto elevati, il risparmio ottenibile con tariffe monorarie supera il 35% sul costo complessivo della bolletta elettrica e oltre il 45% sul costo elettrico della PdC. Scegliendo le tariffe biorarie, tali percentuali di risparmio tra unico e doppio contatore tendono ad amplificarsi: circa 50% e 57% rispettivamente. Ciò è dovuto al fatto che le BTA biorarie sono più convenienti delle BTA monorarie mentre tra le tariffe monorarie e biorarie domestiche non vi è una differenza di prezzo significativa. Pertanto, pur avendo spostando oltre due terzi dei consumi nelle ore vuote, nel caso di contatore singolo (D2 o D3) la convenienza delle tariffe biorarie rispetto alle monorarie è praticamente irrilevante, come dimostrano le curve dei risultati riportati nei grafici seguenti, praticamente sovrapposte; viceversa, nel caso del doppio contatore, le tariffe biorarie sono più vantaggiose, soprattutto per alte fasce di consumo.

I seguenti grafici mostrano i risultati dell'analisi di comparazione precedentemente illustrata.

Grafico 1

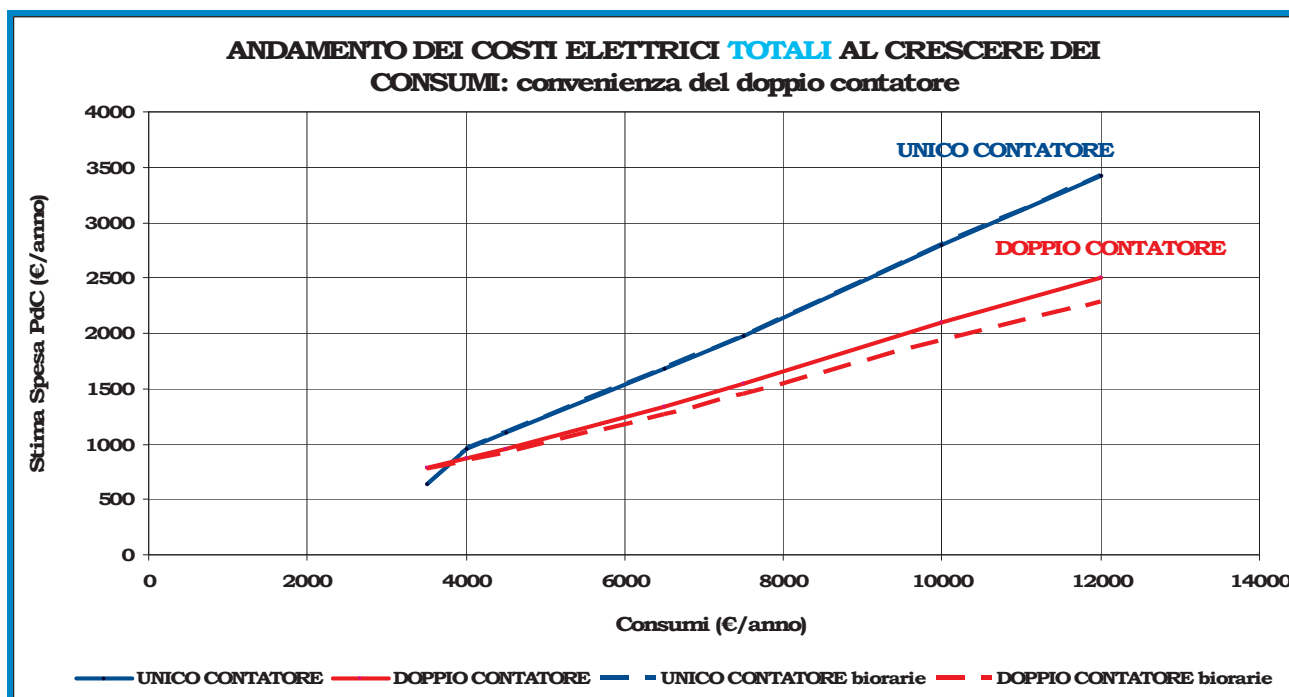
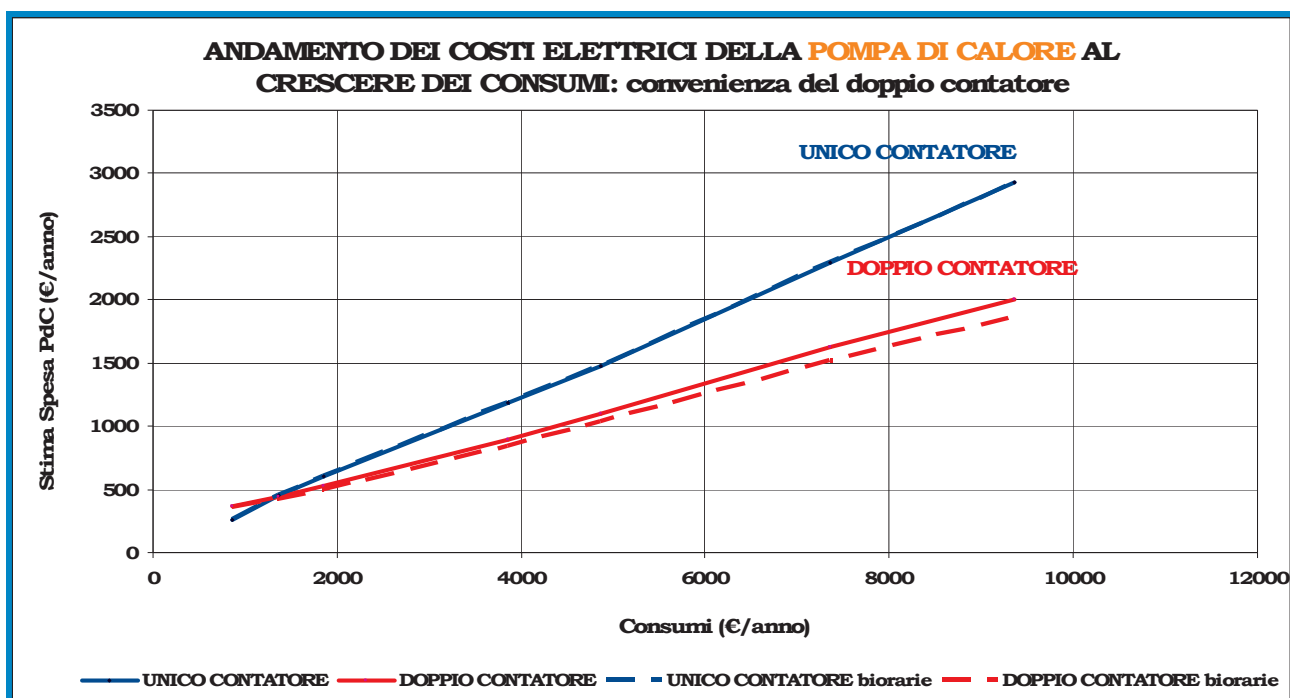


Grafico 2



6. Conclusioni

Sia nel servizio di maggior tutela che nel mercato libero le tariffe domestiche tradizionali, cioè la D2 e, in particolar modo la D3, penalizzano i costi energetici di gestione della pompa di calore per due ragioni essenziali:

la prima è dovuta alla natura delle suddette tariffe che hanno una struttura a scaglioni per cui il prezzo dell'energia aumenta con i consumi. Questo meccanismo, introdotto nel gennaio 2009 anche per la tariffa D3 (la tariffa D2 era già a scaglioni) allo scopo di scoraggiare consumi eccessivi in ambito domestico, può sembrare ragionevole in un'ottica di risparmio energetico ma non può giustificare che un utente finale che installi una pompa di calore (tipicamente in tariffa D3) debba essere ugualmente penalizzato.

Infatti - e questa è la seconda ragione - tali tariffe (D2 o D3) sono applicate sul totale dei consumi, indipendentemente dal tipo di elettrodomestico o apparecchio collegato alla rete.

La conseguenza è che i consumi della pompa di calore per la climatizzazione annuale degli ambienti domestici, ricadendo nelle fasce più alte dello scaglionamento tariffario, hanno un costo elettrico maggiore e sono equiparabili agli stessi consumi derivanti dall'utilizzo di apparecchiature elettriche poco efficienti e a basso risparmio energetico.

Tutto questo in netta contraddizione con i recenti indirizzi europei, fortemente orientati all'efficienza energetica negli usi finali e all'utilizzo di fonti rinnovabili, tra cui si annoverano, appunto, anche le pompe di calore (Direttiva RES).

Si ricorda che la pompa di calore è un sistema che utilizza il 70% di energia rinnovabile e garantisce importanti benefici ambientali, sia per il singolo utente che per il "Sistema Paese".

Nonostante il distorto meccanismo di applicazione delle tariffe sopradescritto, per le utenze domestiche con pompa di calore la soluzione che attualmente garantisce i maggiori risparmi economici è l'installazione del doppio contatore; ancora oggi, su tale possibilità, esistono alcune barriere, soprattutto di tipo tecnico, che si spera di riuscire a superare in tempi brevi con la conseguente diffusione delle tecnologie a pompa di calore, altamente efficienti e a basso impatto ambientale.

In questa direzione l'Associazione Co.Aer si è già attivata da tempo presso i Ministeri di competenza e l'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas allo scopo di ottenere risposte concrete sul tema della riduzione dei costi elettrici per le pompe di calore.

In linea di principio l'Associazione ritiene che la tariffa elettrica per il settore domestico debba essere di tipo lineare e il prezzo dell'energia elettrica che alimenta le pompe di calore corrisponda ai reali costi di produzione, trasporto e distribuzione, senza oneri sussidiari aggiuntivi.

In conclusione si può affermare che i recenti incontri con i principali operatori del mercato libero e gli enti preposti a garantire il servizio di maggior tutela lasciano ben sperare a soluzioni tariffarie più eque, in grado di sostenere il mercato delle pompe di calore per i prossimi anni ed eliminare definitivamente le barriere che ostacolano lo sviluppo tecnologico nel campo della climatizzazione a ciclo annuale.

ALLEGATO I – Schede di riepilogo dei risultati ottenuti dalla comparazione tra unico e doppio contatore nel servizio di maggior tutela

SCHEDA 1

Consumi TOTALI (kWh/anno)	STIMA SPESA ANNUA TOTALE (€/anno)					
	MONORARIE			BIORARIE		
	UNICO CONTATORE	DOPPIO CONTATORE	Risparmio	UNICO CONTATORE	DOPPIO CONTATORE	Risparmio
3500	€643	€788	-18%	€642	€774	-17%
4000	€956	€875	9%	€955	€845	13%
4500	€1106	€962	15%	€1104	€916	21%
6500	€1686	€1336	26%	€1684	€1259	34%
7500	€1976	€1542	28%	€1974	€1451	36%
10000	€2797	€2100	33%	€2794	€1937	44%
12000	€3425	€2497	37%	€3422	€2287	50%

SCHEDA 2

Consumi PDC (kWh/anno)	STIMA SPESA ANNUA PDC (€/anno)					
	MONORARIE			BIORARIE		
	UNICO CONTATORE	DOPPIO CONTATORE	Risparmio	UNICO CONTATORE	DOPPIO CONTATORE	Risparmio
860	€259	€366	-29%	€258	€353	-27%
1360	€455	€445	2%	€454	€424	7%
1860	€604	€523	15%	€604	€495	22%
3860	€1185	€896	32%	€1184	€838	41%
4860	€1475	€1103	34%	€1474	€1029	43%
7360	€2296	€1628	41%	€2294	€1516	51%
9360	€2924	€2007	46%	€2921	€1865	57%

Nota - Valori comprensivi di imposte ed accise. Tariffe aggiornate al trimestre **gennaio-marzo 2010**.

TABELLA 1

	SIMULAZIONI CONTATORE UNICO						
	3500	4000	4500	6500	7500	10000	12000
Consumo Totale Annuo (kWh)	3500	4000	4500	6500	7500	10000	12000
Consumo Annuo Usi Obbligati (kWh)	2640	2640	2640	2640	2640	2640	2640
Consumo Annuo PdC (kWh)	860	1360	1860	3860	4860	7360	9360
Tariffa	D2	D3	D3	D3	D3	D3	D3
Potenza Impegnata (kW)	3	4,5	6	6	6	12	15

TABELLA 2

	SIMULAZIONI DOPPIO CONTATORE						
	3500	4000	4500	6500	7500	10000	12000
Consumo Totale Annuo (kWh)	3500	4000	4500	6500	7500	10000	12000
Consumo Annuo Usi Obbligati (kWh)	2640	2640	2640	2640	2640	2640	2640
Consumo Annuo PdC (kWh)	860	1360	1860	3860	4860	7360	9360
Tariffa 1° Contatore - Usi Obbligati	D2	D2	D2	D2	D2	D2	D2
Potenza Impegnata 1° Contatore (kW)	3	3	3	3	3	3	3
Tariffa 2° Contatore - PdC	BTA2	BTA2	BTA2	BTA3	BTA3	BTA4	BTA5
Potenza Impegnata 2° Contatore (kW)	3	3	3	4,5	6	10	12

ALLEGATO III – Tariffe Elettriche “Domestiche” e “Usi Diversi”: AEEG Gennaio-Marzo 2010

TARIFFE MONORARIE (comprehensive di accise)

Tariffa D2	Totale	Totale + IVA
Quota fissa (€·anno)	18,3908	20,22988
Costo potenza (€·anno/kW)	5,134	5,64740
Prezzo Energia (€/kWh)		
Fino a 1800 (kWh/anno)	0,1095	0,12045
1800 - 2640 (kWh/anno)	0,18194	0,20013
2640 - 4440 (kWh/anno)	0,23400	0,25740
Oltre 4440 (kWh/anno)	0,28089	0,30898

Tariffa D3	Totale	Totale + IVA
Quota fissa (€·anno)	44,6443	49,1087
Costo potenza (€·anno/kW)	14,4354	15,8789
Prezzo Energia (€/kWh)		
Fino a 1800 (kWh/anno)	0,16657	0,18323
1800 - 2640 (kWh/anno)	0,18557	0,20413
2640 - 4440 (kWh/anno)	0,22347	0,24582
Oltre 4440 (kWh/anno)	0,26387	0,29026

Tariffa BTA2	Totale	Totale + IVA
Quota fissa (€·anno)	129,2002	142,12022
Costo potenza (€·anno/kW)	27,0392	29,74312
Prezzo Energia (€/kWh)	0,14254	0,15679

Tariffa BTA3-BTA4-BTA5	Totale	Totale + IVA
Quota fissa (€·anno)	129,2002	142,12022
Costo potenza (€·anno/kW)	30,1294	33,14234
Prezzo Energia (€/kWh)	0,14254	0,15679

Nota:

Accisa D2 = 0,02329 €/kWh - Consumi oltre 150 kWh/mese (Accisa=0 per consumi < a 1800 kWh/anno);

Accisa D3 = 0,0251 €/kWh - Forniture oltre 3 kW;

Accisa BTA = 0,0124 €/kWh - Forniture fino a 1.200.000 kWh/mese e consumi fino a 200.000 kWh/mese.

TARIFFE BIORARIE (comprehensive di accise)

	ORE DI PUNTA		ORE NON DI PUNTA	
Tariffa D2	Totale	Totale + IVA	Totale	Totale + IVA
Quota fissa (€·anno)	18,3908	20,22988	18,3908	20,22988
Costo potenza (€·anno/kW)	5,134	5,64740	5,134	5,64740
Prezzo Energia (€/kWh)				
Fino a 1800 (kWh/anno)	0,13361	0,14697	0,09722	0,10694
1800 - 2640 (kWh/anno)	0,20605	0,22666	0,16966	0,18663
2640 - 4440 (kWh/anno)	0,25811	0,28392	0,22172	0,24389
Oltre 4440 (kWh/anno)	0,305	0,33550	0,26861	0,29547

	ORE DI PUNTA		ORE NON DI PUNTA	
Tariffa D3	Totale	Totale + IVA	Totale	Totale + IVA
Quota fissa (€·anno)	44,6443	49,10873	44,6443	49,10873
Costo potenza (€·anno/kW)	14,4354	15,87894	14,4354	15,87894
Prezzo Energia (€/kWh)				
Fino a 1800 (kWh/anno)	0,19068	0,20975	0,15429	0,16972
1800 - 2640 (kWh/anno)	0,20968	0,23065	0,17329	0,19062
2640 - 4440 (kWh/anno)	0,24758	0,27234	0,21119	0,23231
Oltre 4440 (kWh/anno)	0,28798	0,31678	0,25159	0,27675

	ORE DI PUNTA		ORE NON DI PUNTA	
Tariffa BTA2	Totale	Totale + IVA	Totale	Totale + IVA
Quota fissa (€·anno)	129,2002	142,12022	129,2002	142,12022
Costo potenza (€·anno/kW)	27,0392	29,74312	27,0392	29,74312
Prezzo Energia (€/kWh)	0,154060	0,16947	0,11629	0,12792

	ORE DI PUNTA		ORE NON DI PUNTA	
Tariffe BTA3-BTA4-BTA5	Totale	Totale + IVA	Totale	Totale + IVA
Quota fissa (€·anno)	129,2002	142,12022	129,2002	142,12022
Costo potenza (€·anno/kW)	30,1294	33,14234	30,1294	33,14234
Prezzo Energia (€/kWh)	0,154060	0,16947	0,11629	0,12792

Nota:

Accisa D2 = 0,02329 €/kWh - Consumi oltre 150 kWh/mese (Accisa=0 per consumi < a 1800 kWh/anno);

Accisa D3 = 0,0251 €/kWh - Forniture oltre 3 kW;

Accisa BTA = 0,0124 €/kWh - Forniture fino a 1.200.000 kWh/mese e consumi fino a 200.000 kWh/mese.

GRUPPO ITALIANO POMPE DI CALORE

il Gruppo Italiano Pompe di Calore opera in seno all'associazione Co.Aer, l'associazione dei costruttori di apparecchi di climatizzazione dell'aria, federata ad Anima.

Fra i suoi scopi ha :

- ⇒ la promozione e lo sviluppo del mercato delle Pompe di Calore
- ⇒ la promozione delle attività di formazione di installatori, progettisti e operatori del settore
- ⇒ la collaborazione con le istituzioni, gli enti e le associazioni europee allo scopo di promuovere l'efficienza energetica e lo sviluppo di impianti che applicano la tecnologia delle pompe di calore.

In particolare l'attività del Gruppo è orientata a seguire :

- ⇒ **L'evoluzione tecnico legislativa** relativa a:
 - Requisiti dei prodotti : direttiva EUP
 - Requisiti del sistema edificio impianto; direttiva EPBD
 - Requisiti del mercato di eccellenza: direttive RES e GPP
- ⇒ **La conoscenza del mercato:**
 - Studi statistici sulle vendite
 - Studi sui sistemi tariffari
 - Studi sugli andamenti climatici
 - Sviluppo di scenari sui potenziali risparmi di energia primaria
- ⇒ **La comunicazione** : per sensibilizzare
 - il legislatore e gli enti normatori
 - gli operatori del settore
 - gli utilizzatori

Il programma del Gruppo Italiano Pompe di Calore, in realtà è ampio ed articolato; le aziende che lo sostengono stanno acquistando sempre più consapevolezza della coincidenza della loro attività con gli interessi nazionali, per la riduzione dei consumi di energia primaria, per una minore dipendenza dell'approvvigionamento, per un ambiente migliore.

Il Gruppo Italiano Pompe di Calore intende agire di concerto con le strutture ed associazioni europee che operano nel settore delle pompe di calore, dell'ambiente e dell'energia rinnovabile e che contribuiscono con il loro operato a diffondere cultura ambientale.

Il Gruppo Pompe di Calore aderisce :

- ⇒ all'EHPA (European Heat Pump Association), l'associazione che rappresenta gli interessi dell'industria europea di HP
- ⇒ all'Eurovent (European Committee of Air Handling and Refrigeration Equipment Manufacturers)

A livello nazionale, l'associazione sta realizzando varie iniziative per promuovere il settore, che comprendono la comunicazione (documenti, opuscoli, etc.), la collaborazione con Enti, Istituzioni, Opinion Leaders e la realizzazione di convegni e interventi sul territorio.

Associazione COAER
Via A. Scarsellini, 13
I - 20161 - Milano
tel 02 45418 556 fax 02 45418 707
mail - info@coaer.it
www.coaer.it

Gruppo Italiano Pompe di calore
Via A. Scarsellini, 13
I - 20161 - Milano
tel 02 45418 556 fax 02 45418 707
mail - info@pompedicalore.org
www.pompedicalore.org