



CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

DIPARTIMENTO INGEGNERIA, ICT E TECNOLOGIE PER L'ENERGIA E I TRASPORTI



MANUALE D'USO DELLA PIATTAFORMA WEB ENERGY+
per energy manager e referenti energetici
delle strutture del CNR

A cura di:

Vincenzo Delle Site

Dipartimento Ingegneria, ICT e Tecnologie per l'Energia e i Trasporti

Salvatore Di Cristofalo

Istituto di Studi sui Sistemi Intelligenti per l'Automazione CNR

Giovanni Todaro

Istituto per le Tecnologie Didattiche CNR



PROGETTO CNR - ENERGY+

WP2 – REALIZZAZIONE DEL CATASTO ENERGETICO / RAPPORTO 2.2



Dicembre 2016

MANUALE D'USO DELLA PIATTAFORMA WEB ENERGY+

FINALITÀ DELLA PIATTAFORMA

La piattaforma CNR Energy+ è stata realizzata¹ come strumento di lavoro per gli **energy manager** e per i **referenti energetici** delle strutture del CNR (Aree della ricerca e Istituti).

All'interno della piattaforma, ogni Energy manager o referente energetico può effettuare, per la struttura CNR di propria competenza, le seguenti operazioni:

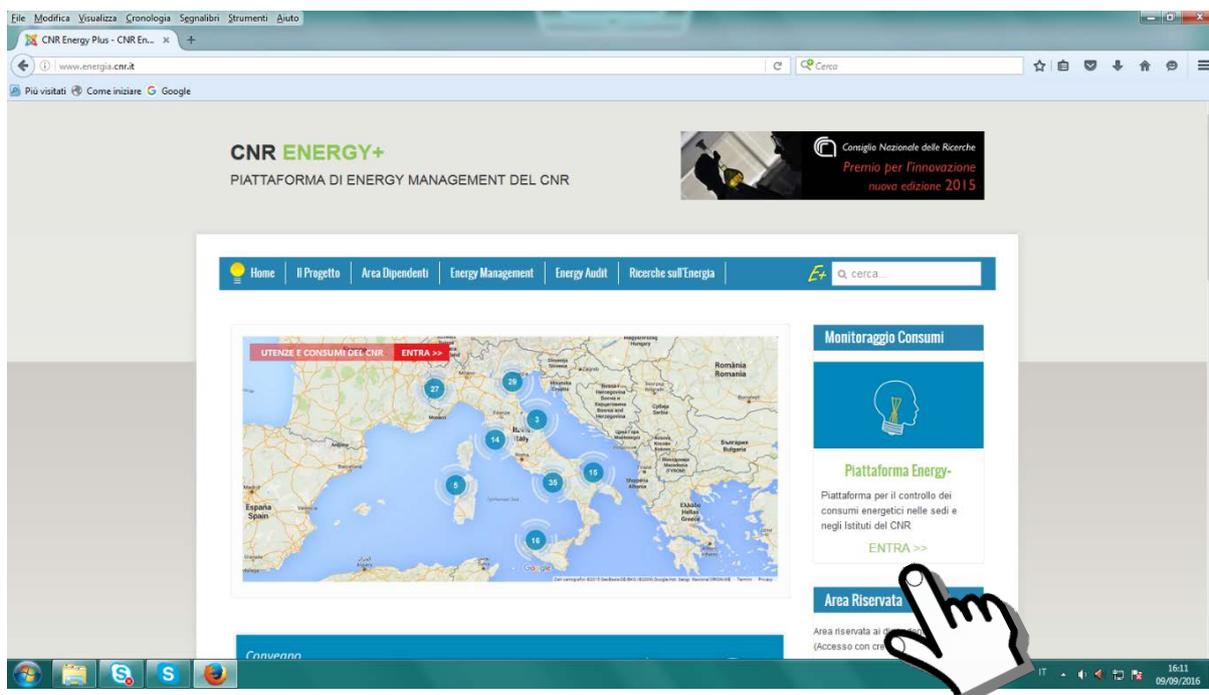
- Registrare periodicamente i dati sui consumi energetici e sui costi di energia elettrica, gas naturale e/o altri combustibili;
- Archiviare le bollette energetiche;
- Archiviare qualunque documento di interesse energetico (planimetrie, schede tecniche, relazioni, rapporti su campagne di misura, attestati di prestazione energetica, diagnosi energetiche, ecc...).

Questo strumento ha lo scopo di facilitare il monitoraggio dei consumi e la raccolta di materiale tecnico necessario alla preparazione di progetti di riqualificazione energetica delle strutture del CNR.

COME ACCEDERE ALLA PIATTAFORMA

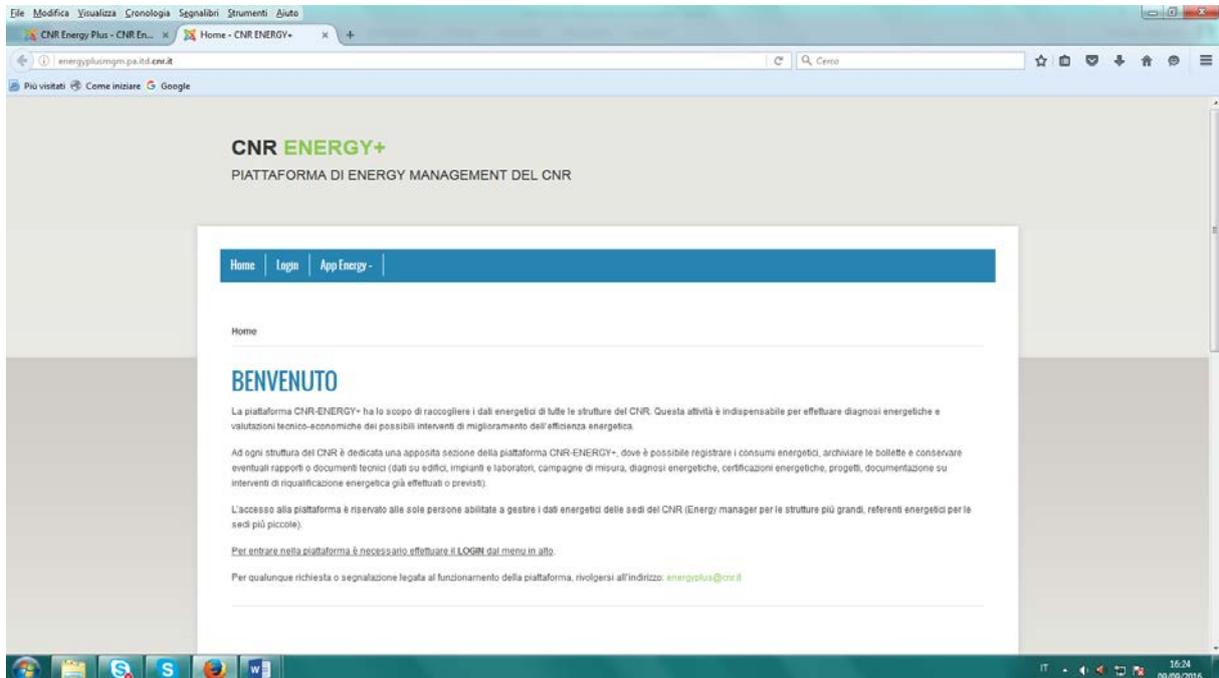
L'accesso alla piattaforma è riservato esclusivamente agli energy manager e ai referenti energetici delle strutture del CNR, ai quali sarà fornita un'apposita password.

Per accedere alla piattaforma occorre entrare nella homepage del sito www.energia.cnr.it e cliccare sul tasto ENTRA del riquadro "Piattaforma Energy+", posto sul lato destro della homepage:

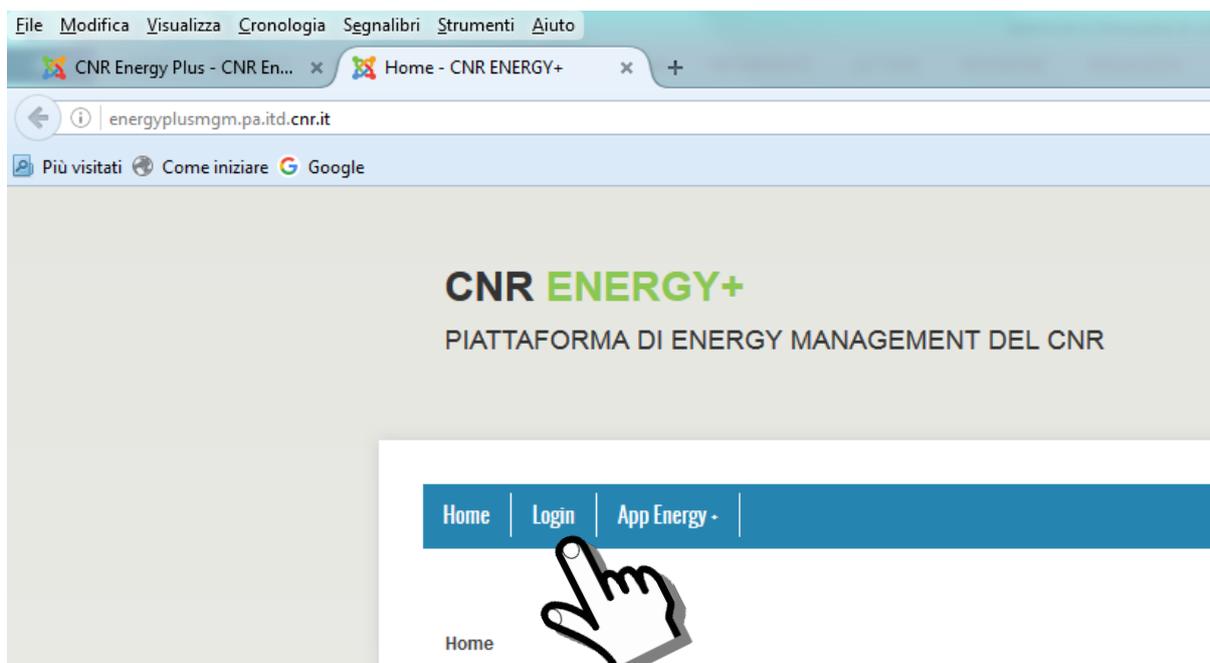


¹ La Piattaforma è stata sviluppata nel corso del progetto "Miglioramento del Servizio di Energy Management del CNR con la partecipazione dei dipendenti" (ENERGY+), progetto vincitore del Premio Innovazione 2013 del CNR.

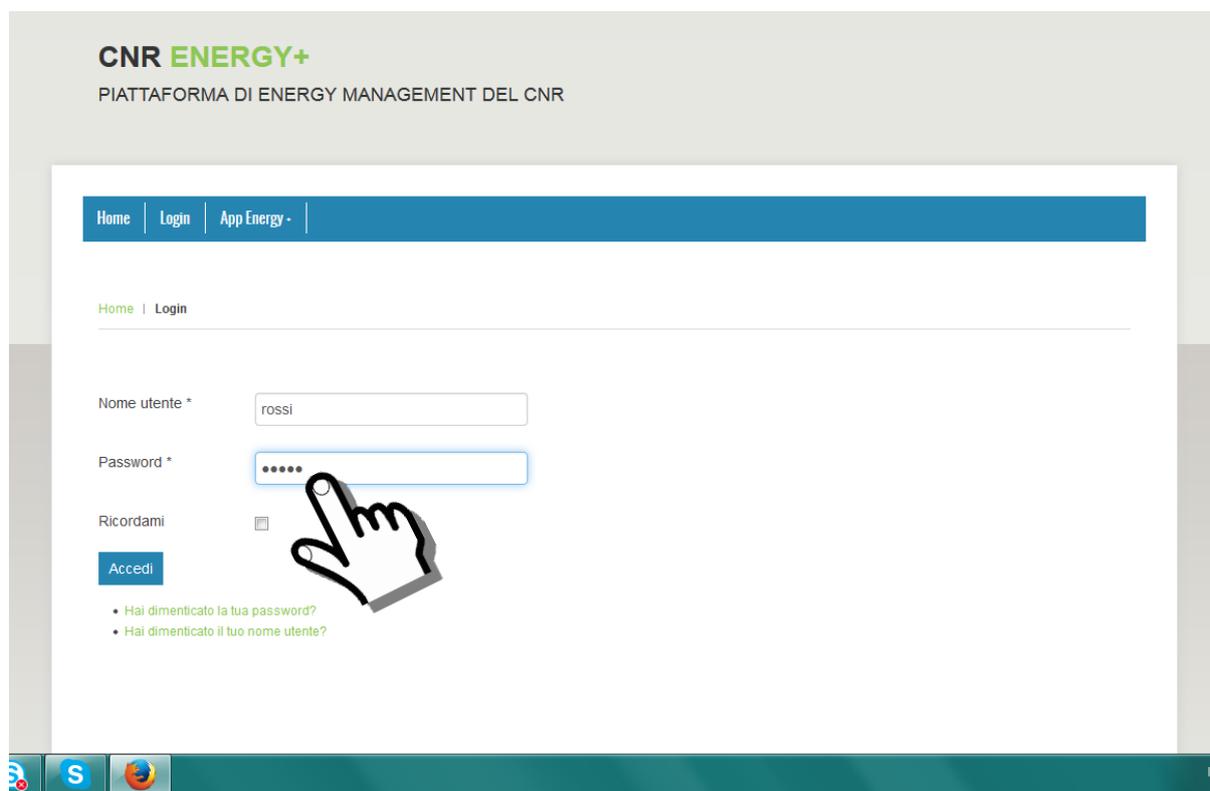
In alternativa, è possibile accedere direttamente alla pagina iniziale della piattaforma digitando nella barra degli indirizzi del browser il seguente URL: <http://energyplusmgm.pa.itd.cnr.it/>



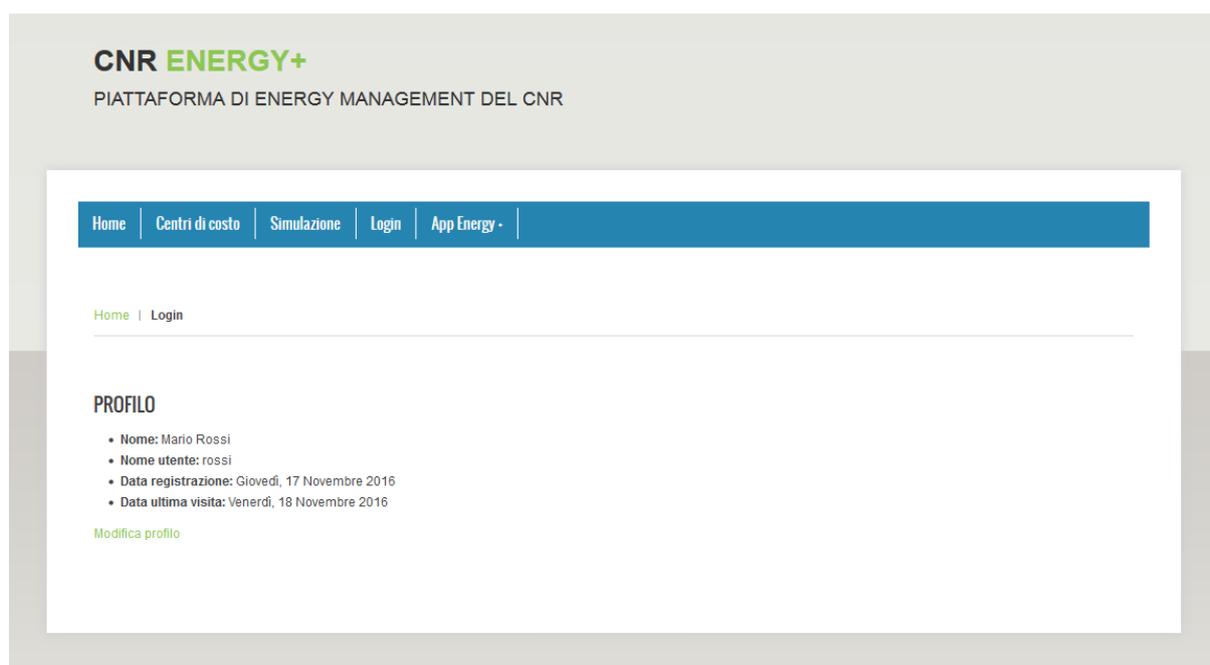
Una volta entrati nella pagina iniziale alla piattaforma, le persone autorizzate (energy manager e referenti energetici) possono effettuare il LOGIN cliccando sull'apposito tasto del menu.



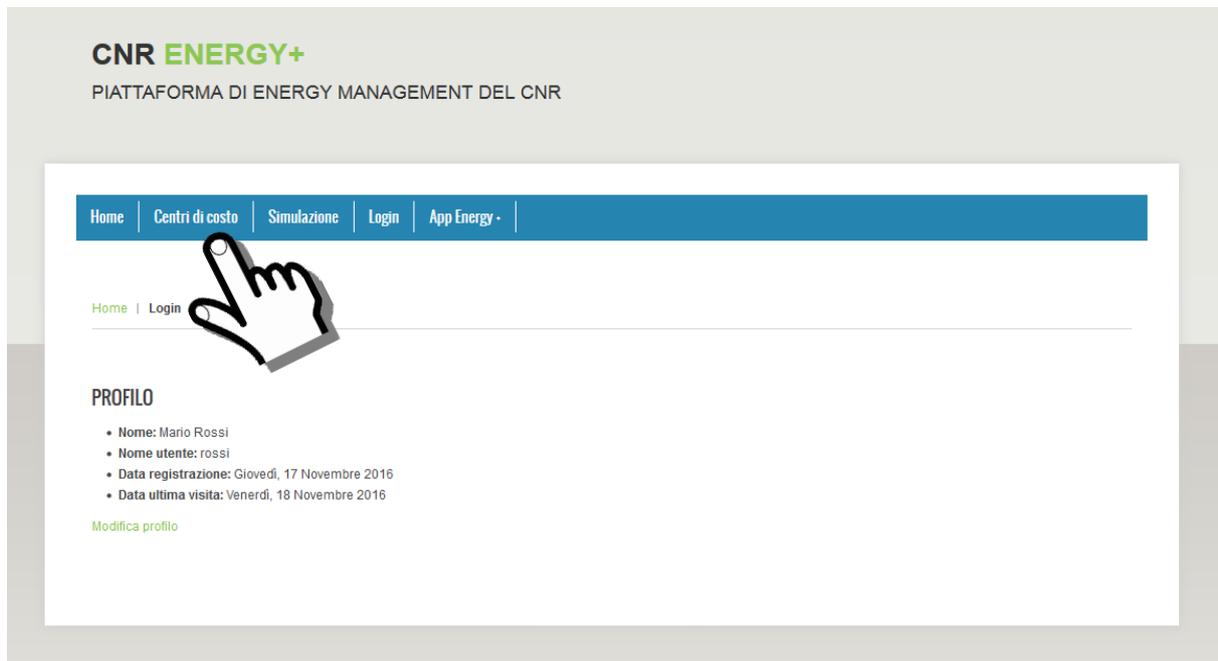
Ad esempio, supponiamo che il sig. Mario Rossi sia il referente energetico della Sede CNR di via dei Taurini a Roma e che effettui il LOGIN inserendo il proprio nome utente e la password.



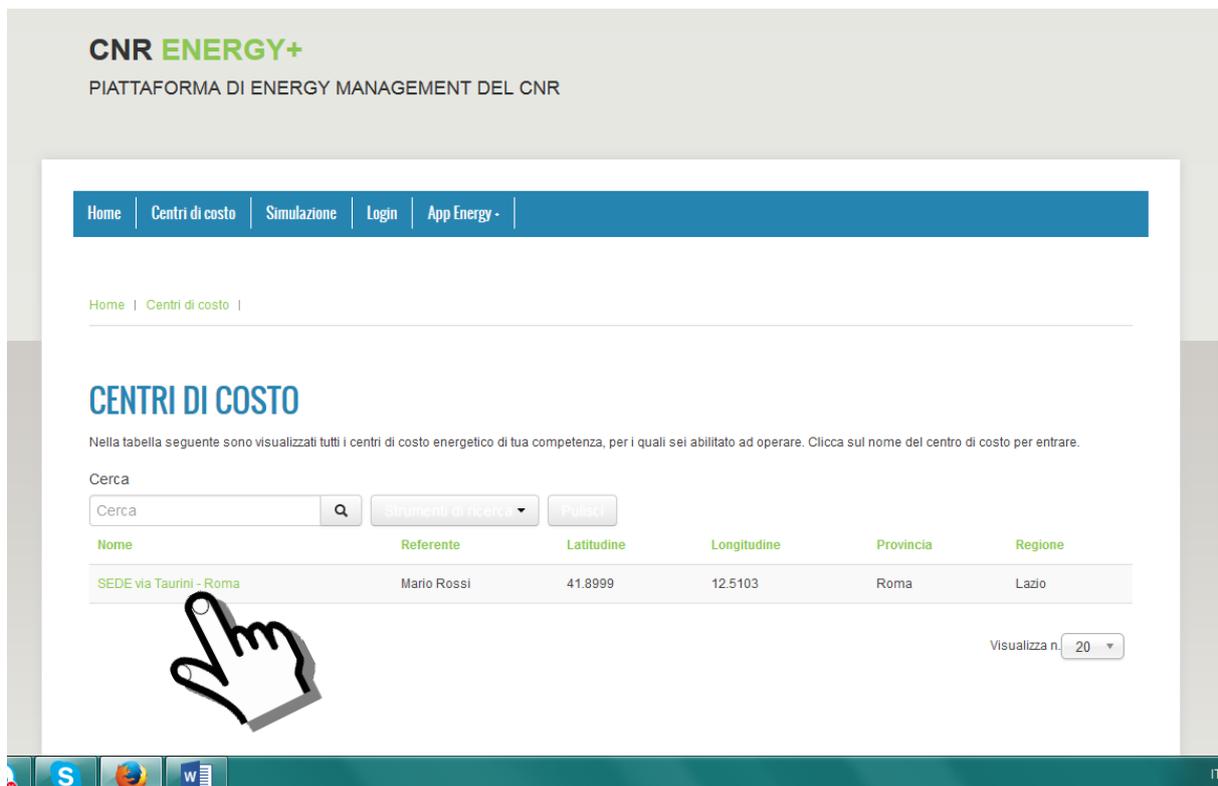
In questo modo il sig. Rossi accede al proprio profilo.



Cliccando poi sul tasto “Centri di costo” del menu, il sig. Rossi può visualizzare l’elenco delle strutture di propria competenza.



Nel caso del nostro esempio, il sig. Rossi visualizza l’unica struttura di propria competenza, cioè la Sede CNR di via dei Taurini a Roma; cliccando sul nome dell’utenza, può entrare nella sezione dedicata a questa struttura.



La sezione della piattaforma dedicata all'utenza ha il seguente aspetto:

The screenshot shows a web browser window displaying the CNR ENERGY+ Energy Management Platform. The browser's address bar shows the URL: `index.php?option=com_energyplusmgm&view=centrocosto&id=77&Itemid=120`. The page header includes the logo 'CNR ENERGY+' and the text 'PIATTAFORMA DI ENERGY MANAGEMENT DEL CNR'. A navigation menu at the top contains links for 'Home', 'Centri di costo', 'Simulazione', 'Login', and 'App Energy -'. Below the navigation menu, the breadcrumb trail reads 'Home | Centri di costo | SEDE via Taurini - Roma'. The main content area features a large heading 'SEDE VIA TAURINI - ROMA' followed by a table of data:

Referente	Mario Rossi
Indirizzo	via Taurini, 19 - 00185 Roma RM
Provincia	Roma
Regione	Lazio
Consumi Elettrici	477030 kWh/anno
Consumi Totali	121.3 TEP/anno
Percentuale su consumo Totale del CNR	0.49 %

Below the table, there are four green links: 'CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA', 'CONSUMI DI GAS NATURALE', 'CONSUMI DI ALTRI COMBUSTIBILI E VETTORI ENERGETICI', and 'ARCHIVIO RELAZIONI TECNICHE - CATASTO ENERGETICO'. The bottom of the screenshot shows a Windows taskbar with icons for a search engine, Firefox, and Microsoft Word.

Vediamo come si inseriscono i dati.

CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA

Cliccando sul tasto “CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA” si apre la pagina dove è possibile archiviare le bollette e i dati sui consumi elettrici.

SEDE VIA TAURINI - ROMA

Referente	Mario Rossi
Indirizzo	via Taurini, 19 - 00185 Roma RM
Provincia	Roma
Regione	Lazio
Consumi Elettrici	477030 kWh/anno
Consumi Totali	121.3 TEP/anno
Percentuale su consumo Totale del CNR	0.49 %

CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA
CONSUMI DI GAS NATURALE
CONSUMI DI ALTRI COMBUSTIBILI ELETTRICI
ARCHIVIO RELAZIONI TECNICHE - CATASTO ENERGETICO

All'interno della pagina è presente una tabella con un elenco dei punti di prelievo dell'energia elettrica (POD) associati alla nostra utenza².

Nel nostro esempio, nella Sede CNR di via dei Taurini è presente un solo POD (IT002E4120747A)³.

CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA

In questa sezione della piattaforma puoi archiviare i dati sui consumi elettrici e le copie delle bollette.

Nella tabella sottostante sono elencati i contratti elettrici attivi presso il tuo centro di costo, ciascuno corrispondente ad uno specifico contatore e ad un POD. Clicca sul POD per visualizzare tutte le bollette finora archiviate o per aggiungere una nuova bolletta.

Il consumo e il costo che compare nella tabella sottostante si riferisce alla somma di tutte le bollette elettriche archiviate, che possono essere relative anche a periodi più lunghi di un anno. Per calcolare i consumi elettrici ed i costi in un determinato anno solare o mese, puoi utilizzare il filtro qui sotto; nella tabella sottostante compariranno i consumi e i costi relativi a quel periodo.

Selezione

Anno:

Mese:

POD	Tensione	Consumo (kWh)	Costo (euro)	Azioni
IT002E4120747A	MT	1074177	Eu 218.211,00	<input type="button" value="Modifica"/> <input type="button" value="Elimina"/>
TOTALE		1074177	Eu 218.211,00	

Tabella

POD

² A ciascun POD corrisponde uno specifico contatore ed un contratto elettrico intestato all'utenza.

³ Se l'Energy manager vuole aggiungere un nuovo POD, deve cliccare sul tasto blu “Aggiungi”; Per eliminare o modificare i dati del POD già inserito, può utilizzare i tasti “Elimina” o “Modifica”.

Nella tabella, in corrispondenza del POD, è indicato il consumo totale (in kWh) ed il costo totale (in euro) di tutte le bollette elettriche registrate nell'archivio.

Selezione

Anno:

Mese:

POD	Tensione	Consumo (kWh)	Costo (euro)	Azioni
IT002E4120747A	MT	1074177	Eu 218.211,00	Modifica Elimina
TOTALE		1074177	Eu 218.211,00	

[+ Aggiungi](#)

IMPORTANTE: Nel nostro esempio, in tabella compare un consumo di 1.074.177 kWh ed un costo di 218.211 euro: questi valori sono riferiti alla somma di tutte le bollette presenti nell'archivio, che vanno da gennaio 2014 a gennaio 2016. Quindi il consumo e il costo che compare nella tabella si riferisce alla somma di tutte le bollette elettriche archiviate, che possono essere relative anche a periodi più lunghi di un anno.

Se vogliamo conoscere i consumi ed i costi relativi ad un solo anno solare o mese, dobbiamo selezionare l'anno o il mese che interessa nell'apposito menu a tendina: in questo modo compaiono in tabella solo i consumi e i costi relativi a quel periodo.

Nell'esempio della figura seguente, abbiamo selezionato l'anno 2015, durante il quale il consumo di energia elettrica della nostra utenza è stato di 547.720 kWh ed il costo di 103.173 euro.

CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA

In questa sezione della piattaforma puoi archiviare i dati sui consumi elettrici e le copie delle bollette.

Nella tabella sottostante sono elencati i contratti elettrici attivi presso il tuo centro di costo, ciascuno corrispondente ad uno specifico contatore e ad un POD. Clicca sul POD per visualizzare tutte le bollette finora archiviate o per aggiungere una nuova bolletta.

Il consumo e il costo che compare nella tabella sottostante si riferisce alla somma di tutte le bollette elettriche archiviate, che possono essere relative anche a periodi più lunghi di un anno. Per calcolare i consumi elettrici ed i costi in un determinato anno solare o mese, puoi utilizzare il filtro qui sotto; nella tabella sottostante compariranno i consumi e i costi relativi a quel periodo.

Selezione

Anno:

POD	Tensione	Consumo (kWh)	Costo (euro)	Azioni
IT002E4120747A	MT	1074177	Eu 218.211,00	Modifica Elimina
TOTALE		1074177	Eu 218.211,00	

[+ Aggiungi](#)

Selezione

Anno:

2015

Mese:

Tutti

POD	Tensione	Consumo (kWh)	Costo (euro)	Azioni
IT002E4120747A	MT	547720	Eu 103.173,00	Modifica Elimina
TOTALE		547720	Eu 103.173,00	

[+ Aggiungi](#)

Vediamo ora come si può accedere all'archivio delle bollette e come si aggiunge una nuova bolletta.

Per procedere è necessario cliccare sul POD.

CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA

In questa sezione della piattaforma puoi archiviare i dati sui consumi elettrici e le copie delle bollette.

Nella tabella sottostante sono elencati i contratti elettrici attivi presso il tuo centro di costo, ciascuno corrispondente ad uno specifico contatore e ad un POD. Clicca sul POD per visualizzare tutte le bollette finora archiviate o per aggiungere una nuova bolletta.

Il consumo e il costo che compare nella tabella sottostante si riferisce alla somma di tutte le bollette elettriche archiviate, che possono essere relative anche a periodi più lunghi di un anno. Per calcolare i consumi elettrici ed i costi in un determinato anno solare o mese, puoi utilizzare il filtro qui sotto; nella tabella sottostante compariranno i consumi e i costi relativi a quel periodo.

Selezione

Anno:

Tutti

Mese:

Tutti

POD	Tensione	Consumo (kWh)	Costo (euro)	Azioni
IT002E4120747A	MT	1074177	Eu 218.211,00	Modifica Elimina
TOTALE		1074177	Eu 218.211,00	

[+](#)

In questo modo si apre una pagina con l'elenco delle bollette già archiviate relative a quel POD.

CNR ENERGY+

PIATTAFORMA DI ENERGY MANAGEMENT DEL CNR

- Home
- Centri di costo
- Meteo
- Serie Storica Stazioni Meteo
- Simulazione
- Login
- App Energy -

Home

ARCHIVIO CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA

POD: IT002E4120747A

- Indirizzo: via dei Taurini, 19 - 00185 Roma
- Livello di tensione: MT
- Potenza Impegnata: 504 kW
- Potenza Disponibile: 504 kW
- Distributore Locale: Acea Distribuzione

Inserisci nella tabella seguente i dati presenti nella bolletta elettrica, utilizzando il tasto "Aggiungi". Dopo aver inserito i dati, archivia la bolletta in formato pdf.

Anno:

Tutti

Data inizio periodo	Data fine periodo	consumi fascia F1 (kWh)	consumi fascia F2 (kWh)	consumi fascia F3 (kWh)	consumi totali (kWh)	Costo bolletta - IVA inclusa (€)	Visualizza bolletta	Azioni
01/01/2014	31/01/2014	22509	7147	10317	39973	Eu 9.157,00		Modifica Elimina
01/02/2014	28/02/2014	20175	7424	8903	36502	Eu 8.516,00		Modifica Elimina
01/03/2014	31/03/2014	19758	7636	9054	36448	Eu 8.439,00		Modifica Elimina
01/04/2014	30/04/2014	13829	5828	9738	29395	Eu 6.940,00		Modifica Elimina
01/05/2014	31/05/2014	11741	5521	8736	25998	Eu 6.224,00		Modifica Elimina
01/06/2014	30/06/2014	0	0	0	0	Eu 10.072,00		Modifica Elimina

Visualizza n. 20

+ Aggiungi

GRAFICO CONSUMI
DISTRIBUZIONE ELEVATA



Cliccando sul tasto “Aggiungi” si apre una finestra dove è possibile inserire i dati di una nuova bolletta.

The screenshot shows a web browser window displaying a table of monthly electricity consumption data. The table has columns for dates, consumption values, and costs. A modal window titled "Consumi Mensili di energia elettrica" is open, allowing the user to add a new bill. The modal window contains the following fields and options:

- POD: IT002E4120747A
- Inserire nella tabella seguente i dati presenti nella bolletta elettrica mensile: se la bolletta e' bimestrale, specificare il periodo di riferimento.
- Aggiungi Bolletta
- Dal * (calendar icon)
- Ai * (calendar icon)
- Consumi in fascia F1 (kWh) *
- Consumi in fascia F2 (kWh) *
- Consumi in fascia F3 (kWh) *
- consumi totali (kWh)
- Costo totale IVA inclusa (euro)
- Bolletta: Nessun file selezionato
-

NOTA IMPORTANTE! Molto spesso i fornitori di energia elettrica inviano delle bollette con conguagli dei mesi precedenti. Questo fatto rende difficile una corretta archiviazione dei dati. Per risolvere questo problema [LEGGI LA NOTA ESPLICATIVA N.1 a pagina 14.](#)

Con la procedura descritta, il referente energetico può archiviare le bollette elettriche della sua utenza, che vengono visualizzate nella pagina in ordine cronologico.

Se vogliamo visualizzare solo le bollette e i consumi relativi ad un determinato anno solare, dobbiamo selezionare l'anno che ci interessa nell'apposito menu a tendina situato prima della tabella. Ad esempio, nella figura seguente abbiamo selezionato l'anno 2014.

ARCHIVIO CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA

POD: IT002E3826985A

- Indirizzo: piazzale Aldo Moro, 7 - 00185 Roma RM
- Livello di tensione: MT
- Potenza Impegnata: 800 kW
- Potenza Disponibile: 1000 kW
- Distributore Locale: ACEA Distribuzione

Inserisci nella tabella seguente i dati presenti nella bolletta elettrica, utilizzando il tasto "Aggiungi". Dopo aver inserito i dati, archivia la bolletta in formato pdf.

Anno:

Anno:		consumi fascia F1 (kWh)	consumi fascia F2 (kWh)	consumi fascia F3 (kWh)	consumi totali (kWh)	Costo bolletta - IVA inclusa (€)	Visualizza bolletta	Azioni
Tutti								
Tutti								
2014								
2015								
2016		986	33037	57081	185105	Eu 39.392,00		<input checked="" type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Elimina
2017								
01/02/2014		83752	30238	46605	160595	Eu 35.241,00		<input checked="" type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Elimina
01/03/2014	31/03/2014	84083	32257	50562	166902	Eu 36.269,00		<input checked="" type="checkbox"/> Modifica

Dopo aver selezionato un anno solare nel menu a tendina, si può visualizzare l'istogramma dei consumi nello stesso anno solare cliccando sul tasto "GRAFICO DEI CONSUMI" che compare in fondo alla pagina.

01/12/2014	31/12/2014	29945	6900	10118	46963	Eu 0,00		<input type="checkbox"/> Elimina <input checked="" type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Elimina
01/12/2014	31/12/2014	0	0	0	0	Eu 6.347,00		<input checked="" type="checkbox"/> Modifica <input type="checkbox"/> Elimina

Visualizza n.

GRAFICO DEI CONSUMI

DISTRIBUZIONE CONSUMI ELEVATA

NOTA: L'istogramma "GRAFICO DEI CONSUMI" compare solo dopo aver selezionato l'anno che ci interessa nel menu a tendina e solo se nella tabella sono stati registrati i consumi di tutti i mesi dell'anno.



In fondo alla pagina, dopo il tasto “GRAFICO DEI CONSUMI” è presente un altro tasto denominato “DISTRIBUZIONE POTENZA PRELEVATA”. Cliccando su questo tasto compare una tabella con la distribuzione oraria percentuale della potenza prelevata dalla rete in un giorno tipico di uno specifico mese dell’anno. I numeri che compaiono sono dei valori medi preinseriti, che il referente energetico può cambiare (se dispone di dati più precisi sulla sua utenza) oppure lasciare così come sono.

01/12/2014	31/12/2014	29945	6900	10118	46963	Eu 0,00		Elimina Modifica Elimina
01/12/2014	31/12/2014	0	0	0	0	Eu 6.347,00		Modifica Elimina

Visualizza n.

[+ Aggiungi](#)

GRAFICO DEI CONSUMI

DISTRIBUZIONE POTENZA PRELEVATA

DISTRIBUZIONE POTENZA PRELEVATA

Distribuzione oraria percentuale della potenza prelevata dalla rete in un giorno tipico di uno specifico mese dell'anno.

Ora del Giorno	Gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
1	3.5	3.6	3.7	4.0	4.0	3.6	3.5	3.7	3.5	3.7	3.8	3.9
2	3.5	3.6	3.8	4.0	4.0	3.6	3.4	3.9	3.5	3.6	3.8	3.9
3	3.5	3.7	3.6	4.0	4.0	3.5	3.4	3.8	3.5	3.7	3.9	3.9
4	3.4	3.7	3.8	4.0	4.0	3.6	3.6	2.4	2.4	2.6	2.5	2.5
5	2.3	2.4	2.5	2.8	2.7	2.3	2.1	2.5	2.4	2.7	2.5	2.5
6	2.7	2.8	3.0	3.2	3.2	2.7	2.4	2.8	2.8	3.2	2.9	2.9
7	3.4	3.4	3.6	3.7	3.6	3.1	2.7	3.1	3.2	3.6	3.4	3.5
8	4.4	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	4.1	4.3	4.0	4.2	4.3	4.5
9	5.4	5.5	5.2	4.9	5.0	5.2	5.3	5.4	5.0	5.0	5.2	5.4
10	6.0	6.1	5.7	5.5	5.5	5.7	5.9	5.8	5.5	5.5	5.8	6.0

NOTA ESPLICATIVA N.1 – Come inserire correttamente una bolletta elettrica

*ATTENZIONE! Molto spesso i fornitori di energia elettrica inviano delle bollette con **conguagli** dei mesi precedenti. Questo fatto rende difficile una corretta archiviazione dei dati. Vediamo come possiamo fare per risolvere questo problema.*

*Come premessa, dobbiamo spiegare bene la differenza tra il **DISTRIBUTORE LOCALE** e il **FORNITORE** di energia elettrica. Questi due ruoli sono svolti sempre da società diverse.*

*Il **DISTRIBUTORE LOCALE** è la società che effettua la distribuzione dell'energia elettrica in un determinato territorio, è proprietaria del contatore (più propriamente detto "misuratore") ed effettua la misura dell'energia elettrica che consumiamo. In gran parte dell'Italia il distributore locale è **ENEL DISTRIBUZIONE** (attuale denominazione **E-DISTRIBUZIONE S.p.A.**); in alcune aree è presente un distributore diverso (ad esempio: a Roma è **ARETI S.p.A.** del gruppo **ACEA**, a Milano **UNARETI S.p.A.** del gruppo **A2A**, ecc...).*

*Il **FORNITORE** invece è la società con cui abbiamo stipulato un contratto di fornitura e che ci vende l'energia elettrica, inviandoci la fattura mensile (sono fornitori ad esempio **ENEL ENERGIA**, **ACEA ENERGIA**, **EDISON**, **HERACOMM**, **GALA**, ecc...).*

*Noi possiamo cambiare il **FORNITORE** di energia elettrica, cercandone un altro sul mercato, ma non possiamo cambiare il **DISTRIBUTORE LOCALE**, con il quale peraltro non abbiamo nessun contatto diretto.*

*Al termine di ogni mese il **DISTRIBUTORE LOCALE** comunica al **FORNITORE** il consumo elettrico della nostra utenza misurato dal contatore (quindi il nostro consumo reale), in modo che il **FORNITORE** possa calcolare correttamente la nostra fattura mensile.*

Purtroppo alcuni FORNITORI non calcolano subito la fattura sulla base dei consumi reali inviati dal DISTRIBUTORE LOCALE, ma producono una fattura basata su consumi “presunti”, per poi correggere questi valori nelle bollette successive, in alcuni casi più di una volta (conguagli di conguagli).

Alcuni FORNITORI sono più virtuosi, altri meno; si precisa comunque che, sulla base dei dati forniti dal DISTRIBUTORE LOCALE, tutti i FORNITORI sarebbero in condizione di inviare mese per mese le fatture corrette senza la necessità di successivi conguagli.

Quando è presente un conguaglio, il consumo riportato in bolletta non è reale ma presunto, quindi sarebbe sbagliato riportarlo nell’archivio delle bollette. Solo dopo alcuni mesi (in genere dopo 3-4 mesi), possiamo essere certi che il consumo di 3-4 mesi prima riportato in bolletta sia il consumo REALE.

Facciamo un esempio. Qui sotto è riportato lo “storico consumi” presente in una bolletta di marzo 2016. Possiamo considerare affidabili i consumi fino a dicembre 2015 (cioè fino a 3 mesi prima di marzo 2016), con la ragionevole certezza che siano consumi effettivi e non presunti, mentre si vede chiaramente che i consumi di febbraio-marzo 2016 sono falsi (i consumi in fascia F1 di febbraio e di marzo sono identici; la potenza massima nelle tre fasce a marzo è la stessa).

Storico Consumi

Mese	Energia Attiva (kWh)			Energia Reattiva (kvarh)			Potenza (kW)		
	F1	F2	F3	F1	F2	F3	F1	F2	F3
03/2016	25.162	7.443	10.495	0	0	0	126,00	126,00	126,00
02/2016	24.162	7.485	8.961	5.759	119	0	264,40	111,10	49,90
01/2016	21.404	7.397	10.957	4.833	102	0	290,90	115,70	49,10
12/2015	25.474	6.677	10.841	8.131	174	2	284,70	151,00	50,30
11/2015	24.377	7.271	9.100	7.011	183	3	286,00	145,90	48,80
10/2015	18.119	6.796	9.356	1.450	62	221	225,10	98,40	159,10
09/2015	31.865	7.465	10.639	0	0	0	126,00	126,00	126,00
08/2015	28.876	6.393	11.550	14.877	707	1.286	235,80	153,40	228,70
07/2015	49.979	7.807	11.914	29.417	1.144	1.961	296,70	208,90	239,10
06/2015	30.477	5.929	9.552	13.402	92	7	228,30	152,00	73,60
05/2015	17.896	5.979	10.097	2.895	0	0	203,80	58,40	42,40
04/2015	27.557	6.780	9.485	2.431	423	0	279,50	266,60	57,80
03/2015	33.023	8.779	10.269	11.498	1.783	31	289,10	289,60	74,50

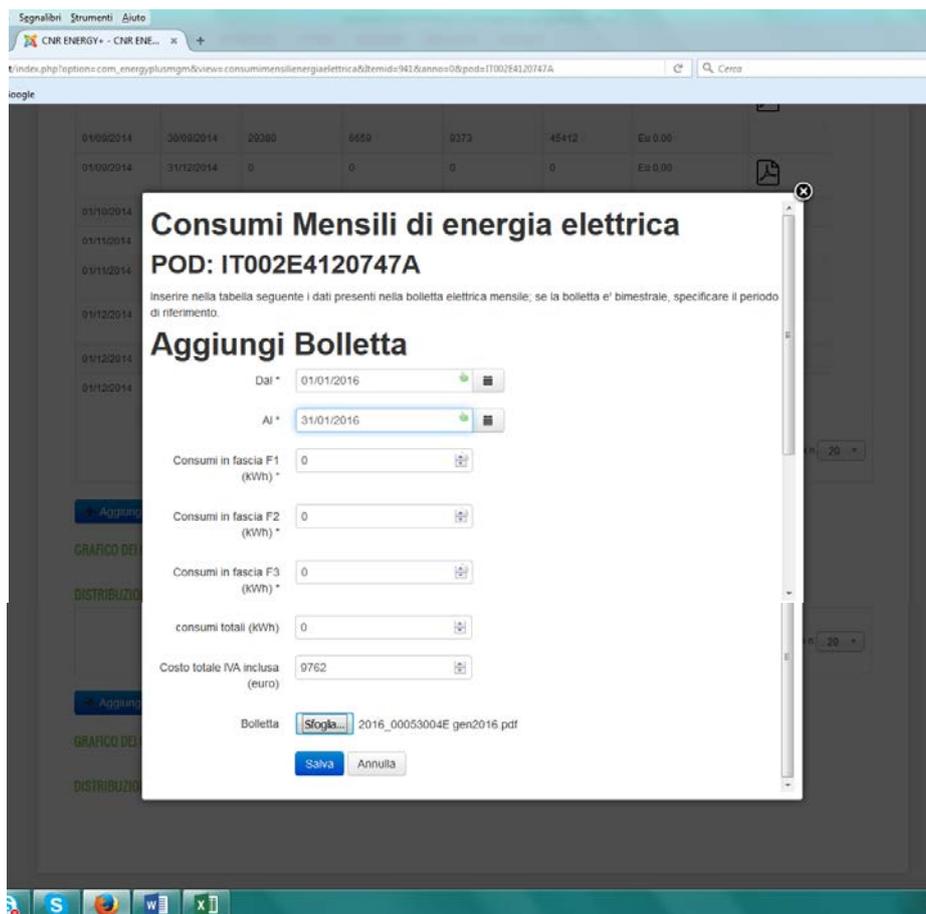
Consumi presunti

Consumi reali

Pertanto, sulla base di queste considerazioni, si consiglia di procedere come segue.

Per prima cosa si archiviano tutte le bollette riportando solo i costi e mettendo i consumi pari a zero. Come esempio, nella schermata che segue abbiamo archiviato la bolletta di gennaio 2016 riportando il costo della bolletta IVA inclusa (9.762 euro), mettendo i consumi uguali a zero ed allegando il file PDF della bolletta.

In questo modo possiamo inserire tutte le bollette, anche quelle di conguaglio (che talvolta sono riferite a periodi più lunghi di un mese), senza preoccuparci dei consumi presunti.



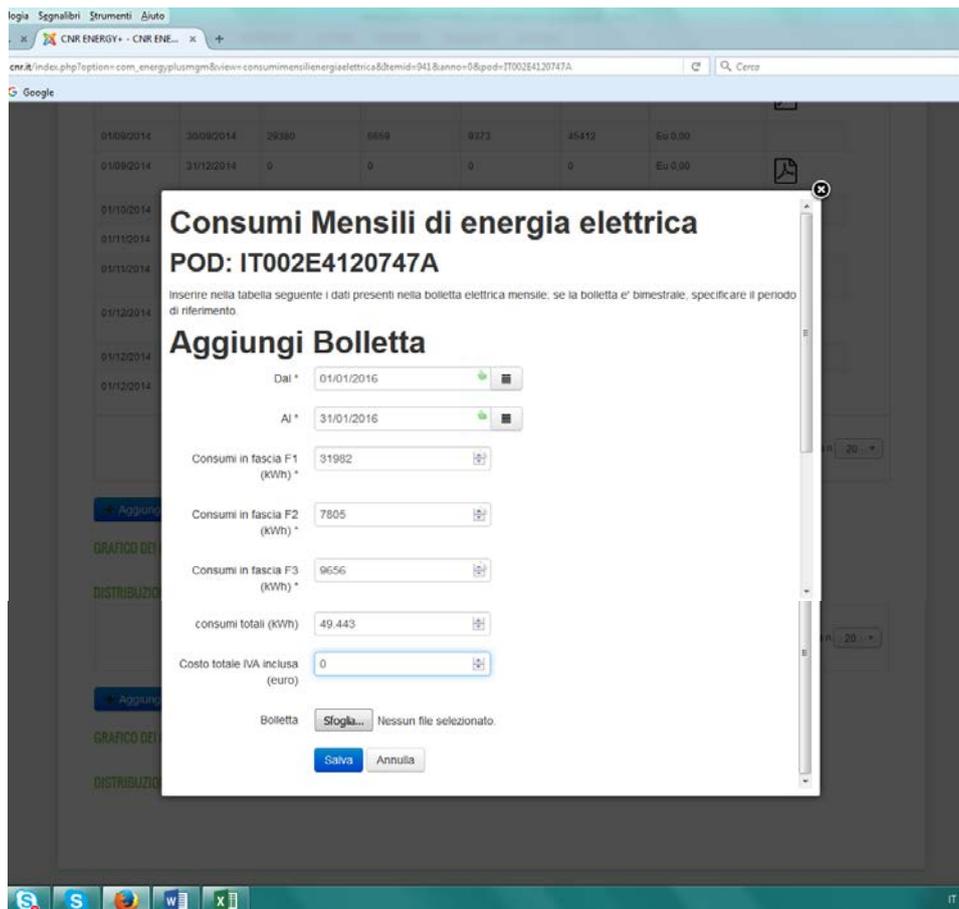
Successivamente, quando siamo in grado di conoscere i consumi reali nel mese che ci interessa, possiamo archiviare ***solo i consumi mettendo i costi uguali a zero***.

Nella schermata che segue, abbiamo archiviato i consumi di gennaio 2016 (consumo totale di 49.443 kWh), mettendo il costo uguale a zero. Questo consumo è stato ricavato dalla bolletta di maggio 2016, con la certezza che si tratti del consumo reale e non presunto, essendo ormai trascorsi 4 mesi da gennaio 2016.

Si ricorda che il consumo totale è dato dalla somma dei consumi nelle tre fasce orarie F1, F2 e F3.

In pratica, ***la procedura consiste nel separare l'archiviazione dei costi e dei consumi*** di ogni mese: i costi possono essere inseriti subito, i consumi devono essere inseriti successivamente quando siamo sicuri che siano quelli reali.

I dati di consumo e di costo, anche se archiviati separatamente, si ritroveranno poi correttamente ricombinati nella tabella presente nella pagina iniziale dei consumi elettrici (descritta nelle pagine 7-8).



Facciamo un esempio della procedura appena illustrata, effettuando l'archiviazione dei consumi elettrici del 2014 della sede di via dei Taurini.

Nella schermata che segue si nota che le bollette successive a giugno 2014 sono state archiviate riportando separatamente i consumi e i costi. In questo caso non si poteva fare diversamente, in quanto quelle bollette (fornitore GALA) riportavano una serie di conguagli anche ripetuti più volte:

- *Bolletta di luglio 2014 con conguaglio di giugno*
- *Bolletta di agosto 2014 con conguaglio di luglio ed ulteriore conguaglio di giugno*
- *Bolletta di settembre 2014 con conguaglio di agosto ed ulteriore conguaglio di luglio*
- *Bolletta di ottobre 2014 non pervenuta (riportata come conguaglio in quella di dicembre)*
- *Bolletta di novembre 2014 con conguaglio di settembre, ulteriore conguaglio di agosto e ulteriore (per la terza volta!) conguaglio di luglio*
- *Bolletta di dicembre 2014 con conguaglio di novembre*
- *Altra bolletta di dicembre 2014 con conguaglio di ottobre ed ulteriore conguaglio di novembre*

Al contrario, le bollette del periodo gennaio – maggio 2014 riportavano correttamente i consumi reali senza conguagli (fornitore ALPIQ) e pertanto sono state archiviate indicando nella stessa riga i consumi e i costi.

ioogle

ARCHIVIO CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA

POD: IT002E4120747A

- Indirizzo: via dei Taurini, 19 - 00185 Roma
- Livello di tensione: MT
- Potenza Impegnata: 504 kW
- Potenza Disponibile: 504 kW
- Distributore Locale: Acea Distribuzione

Inserisci nella tabella seguente i dati presenti nella bolletta elettrica, utilizzando il tasto "Aggiungi". Dopo aver inserito i dati, archivia la bolletta in formato pdf.

Anno:

Data inizio periodo	Data fine periodo	consumi fascia F1 (kWh)	consumi fascia F2 (kWh)	consumi fascia F3 (kWh)	consumi totali (kWh)	Costo bolletta - IVA inclusa (€)	Visualizza bolletta	Azioni
01/01/2014	31/01/2014	22509	7147	10317	39973	Eu 9.157,00		Modifica Elimina
01/02/2014	28/02/2014	20175	7424	8903	36502	Eu 8.516,00		Modifica Elimina
01/03/2014	31/03/2014	19758	7636	9054	36448	Eu 8.439,00		Modifica Elimina
01/04/2014	30/04/2014	13829	5828	9738	29395	Eu 6.940,00		Modifica Elimina
01/05/2014	31/05/2014	11741	5521	8736	25998	Eu 6.224,00		Modifica Elimina
01/06/2014	30/06/2014	0	0	0	0	Eu 10.072,00		Modifica Elimina
01/06/2014	30/06/2014	28795	6930	9666	45391	Eu 0,00		Modifica Elimina
01/07/2014	31/07/2014	36075	8289	9403	53768	Eu 0,00		Modifica Elimina
01/07/2014	31/07/2014	0	0	0	0	Eu 11.287,00		Modifica Elimina
01/08/2014	31/08/2014	0	0	0	0	Eu 11.675,00		Modifica Elimina
01/08/2014	31/08/2014	28724	6868	10579	46171	Eu 0,00		Modifica Elimina
01/09/2014	30/09/2014	0	0	0	0	Eu 8.831,00		Modifica Elimina
01/09/2014	30/09/2014	29380	6659	9373	45412	Eu 0,00		Modifica Elimina
01/09/2014	31/12/2014	0	0	0	0	Eu 0,00		Modifica Elimina
01/10/2014	31/10/2014	22449	5803	8458	36710	Eu 0,00		Modifica Elimina
01/11/2014	30/11/2014	19068	5971	9260	34299	Eu 0,00		Modifica Elimina
01/11/2014	30/11/2014	0	0	0	0	Eu 19.407,00		Modifica Elimina
01/12/2014	31/12/2014	0	0	0	0	Eu 520,00		Modifica Elimina
01/12/2014	31/12/2014	29945	6900	10118	46963	Eu 0,00		Modifica Elimina
01/12/2014	31/12/2014	0	0	0	0	Eu 6.347,00		Modifica Elimina

Visualizza n.

[+ Aggiungi](#)

Come si vede nella schermata seguente, i consumi e i costi del 2014 della sede di via dei Taurini si ritrovano poi correttamente ricombinati nella tabella presente nella pagina iniziale dei consumi elettrici (come si vede, nel 2014 risulta un consumo elettrico totale di 477.030 kWh corrispondente ad un costo totale di 107.415 euro).

Segnalibri Strumenti Aiuto

Centri di costo - CNR ENER... x +

ndex.php?option=com_energyplumgmg&view=centrocosto&panello=1&id=77&Itemid=120

Cerca

CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA

In questa sezione della piattaforma puoi archiviare i dati sui consumi elettrici e le copie delle bollette.

Nella tabella sottostante sono elencati i contratti elettrici attivi presso il tuo centro di costo, ciascuno corrispondente ad uno specifico contatore e ad un POD. Clicca sul POD per visualizzare tutte le bollette finora archiviate o per aggiungere una nuova bolletta.

Il consumo e il costo che compare nella tabella sottostante si riferisce alla somma di tutte le bollette elettriche archiviate, che possono essere relative anche a periodi più lunghi di un anno. Per calcolare i consumi elettrici ed i costi in un determinato anno solare o mese, puoi utilizzare il filtro qui sotto; nella tabella sottostante compariranno i consumi e i costi relativi a quel periodo.

Selezione

Anno: 2014
Mese: Tutti

POD	Tensione	Consumo (kWh)	Costo (euro)	Azioni
IT002E4120747A	MT	477030	Eu 107.415,00	Modifica Elimina
TOTALE		477030	Eu 107.415,00	

[+ Aggiungi](#)

CONSUMI DI GAS NATURALE

CONSUMI DI ALTRI COMBUSTIBILI E VETTORI ENERGETICI

ARCHIVIO RELAZIONI TECNICHE - CATASTO ENERGETICO

CONSUMI DI GAS NATURALE

Cliccando sul tasto “**CONSUMI DI GAS NATURALE**” si apre una pagina dove è possibile archiviare le bollette e i dati sui consumi di gas naturale.

SEDE VIA TAURINI - ROMA

Referente	Mario Rossi
Indirizzo	via Taurini, 19 - 00185 Roma RM
Provincia	Roma
Regione	Lazio
Consumi Elettrici	477030 kWh/anno
Consumi Totali	121.3 TEP/anno
Percentuale su consumo Totale del CNR	0.49 %

CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA

CONSUMI DI GAS NATURALE

CONSUMI DI ALTRI COMPLESSORI ENERGETICI

ARCHIVIO RELAZIONI PDR ENERGETICO



All'interno della pagina è presente una tabella con un elenco dei punti di riconsegna del gas naturale (PDR) associati alla nostra utenza⁴.

Nel nostro esempio, nella Sede CNR di via dei Taurini è presente un solo PDR (n. 00881101289526).

CONSUMI DI GAS NATURALE

In questa sezione della piattaforma puoi archiviare i dati sui consumi di gas e le copie delle bollette.

Nella tabella sottostante sono elencati i contratti del gas naturale (metano) attivi presso il tuo centro di costo, ciascuno corrispondente ad uno specifico contatore e ad un PDR. Clicca sul PDR per visualizzare tutte le bollette finora archiviate o per aggiungere una nuova bolletta.

Il consumo e il costo che compare nella tabella sottostante si riferisce alla somma di tutte le bollette del gas archiviate, che possono essere relative anche a periodi più lunghi di un anno. Per calcolare i consumi di gas ed i costi in un determinato anno solare o mese, puoi utilizzare il filtro qui sotto; nella tabella sottostante compariranno i consumi e i costi relativi a quel periodo.

Selezione

Anno:

Mese:

PDR	Tipologia d'uso	Consumo (mc)	Costo (euro)	Azioni
00881101289526	Riscaldamento	23829	Eu 19.770,00	Modifica Elimina
TOTALE		23829	Eu 19.770,00	

[+ Aggiungi](#)



⁴ A ciascun PDR corrisponde uno specifico contatore ed un contratto del gas intestato alla nostra utenza.

Nella tabella, in corrispondenza del PDR, è indicato il consumo totale (23.829 mc) ed il costo totale (19.770 euro) relativi a tutte le bollette del gas registrate nell'archivio (che vanno da giugno 2014 ad aprile 2016).

Selezione

Anno:

Mese:

PDR	Tipologia d'uso	Consumo (mc)	Costo (euro)	Azioni
00881101289526	Riscaldamento	23829	Eu 19.770,00	Modifica Elimina
TOTALE		23829	Eu 19.770,00	

[+ Aggiungi](#)

IMPORTANTE: il consumo e il costo che compare nella tabella si riferisce quindi alla somma di tutte le bollette del gas archiviate, che possono essere relative anche a periodi più lunghi di un anno. Per calcolare i consumi ed i costi del gas in un determinato anno solare o mese, si può utilizzare l'apposito filtro; nella tabella sottostante compariranno i consumi e i costi relativi al periodo selezionato.

Nell'esempio della figura seguente, abbiamo selezionato l'anno 2015, durante il quale il consumo di gas naturale della nostra utenza è stato di 14.183 mc ad un costo di 12.109 euro.

CONSUMI DI GAS NATURALE

In questa sezione della piattaforma puoi archiviare i dati sui consumi di gas e le copie delle bollette.

Nella tabella sottostante sono elencati i contratti del gas naturale (metano) attivi presso il tuo centro di costo, ciascuno corrispondente ad uno specifico contatore e ad un PDR. Clicca sul PDR per visualizzare tutte le bollette finora archiviate o per aggiungere una nuova bolletta.

Il consumo e il costo che compare nella tabella sottostante si riferisce alla somma di tutte le bollette del gas archiviate, che possono essere relative anche a periodi più lunghi di un anno. Per calcolare i consumi di gas ed i costi in un determinato anno solare o mese, puoi utilizzare il filtro qui sotto; nella tabella sottostante compariranno i consumi e i costi relativi a quel periodo.

Selezione

Anno:

Tipologia d'uso	Consumo (mc)	Costo (euro)	Azioni
Riscaldamento	23829	Eu 19.770,00	Modifica Elimina
TOTALE	23829	Eu 19.770,00	

[+ Aggiungi](#)

Selezione

Anno:

2015

Mese:

Tutti

PDR	Tipologia d'uso	Consumo (mc)	Costo (euro)	Azioni
00881101289526	Riscaldamento	14183	Eu 12.109,00	 
TOTALE		14183	Eu 12.109,00	



Per visualizzare tutte le bollette archiviate o per aggiungere una nuova bolletta, è necessario cliccare sul PDR.

CONSUMI DI GAS NATURALE

In questa sezione della piattaforma puoi archiviare i dati sui consumi di gas e le copie delle bollette.

Nella tabella sottostante sono elencati i contratti del gas naturale (metano) attivi presso il tuo centro di costo, ciascuno corrispondente ad uno specifico contatore e ad un PDR. Clicca sul PDR per visualizzare tutte le bollette finora archiviate o per aggiungere una nuova bolletta.

Il consumo e il costo che compare nella tabella sottostante si riferisce alla somma di tutte le bollette del gas archiviate, che possono essere relative anche a periodi più lunghi di un anno. Per calcolare i consumi di gas ed i costi in un determinato anno solare o mese, puoi utilizzare il filtro qui sotto; nella tabella sottostante compariranno i consumi e i costi relativi a quel periodo.

Selezione

Anno:

Tutti

Mese:

Tutti

PDR	Tipologia d'uso	Consumo (mc)	Costo (euro)	Azioni
00881101289526	Riscaldamento	23829	Eu 19.770,00	 
TOTALE		23829	Eu 19.770,00	



In questo modo si apre una pagina con l'elenco delle bollette già archiviate relative a quel PDR. Cliccando sul tasto "Aggiungi" si apre una finestra che permette la registrazione di nuovi dati.

Segnalibri Strumenti Aiuto

Centri di costo - CNR ENER... x +

index.php?option=com_energyplusmgm&view=consumigas&pdr=00881101289526&Itemid=120

Cerca

logle

CNR ENERGY+

PIATTAFORMA DI ENERGY MANAGEMENT DEL CNR

Home Centri di costo Meteo Serie Storica Stazioni Meteo Simulazione Login App Energy -

Home | Centri di costo

CONSUMI MENSILI DI GAS

PDR: 00881101289526

- Indirizzo: via dei Taurini, 19 - 00185 Roma
- Tipologia d'uso: Riscaldamento
- Distributore Locale: ITALGAS RETI

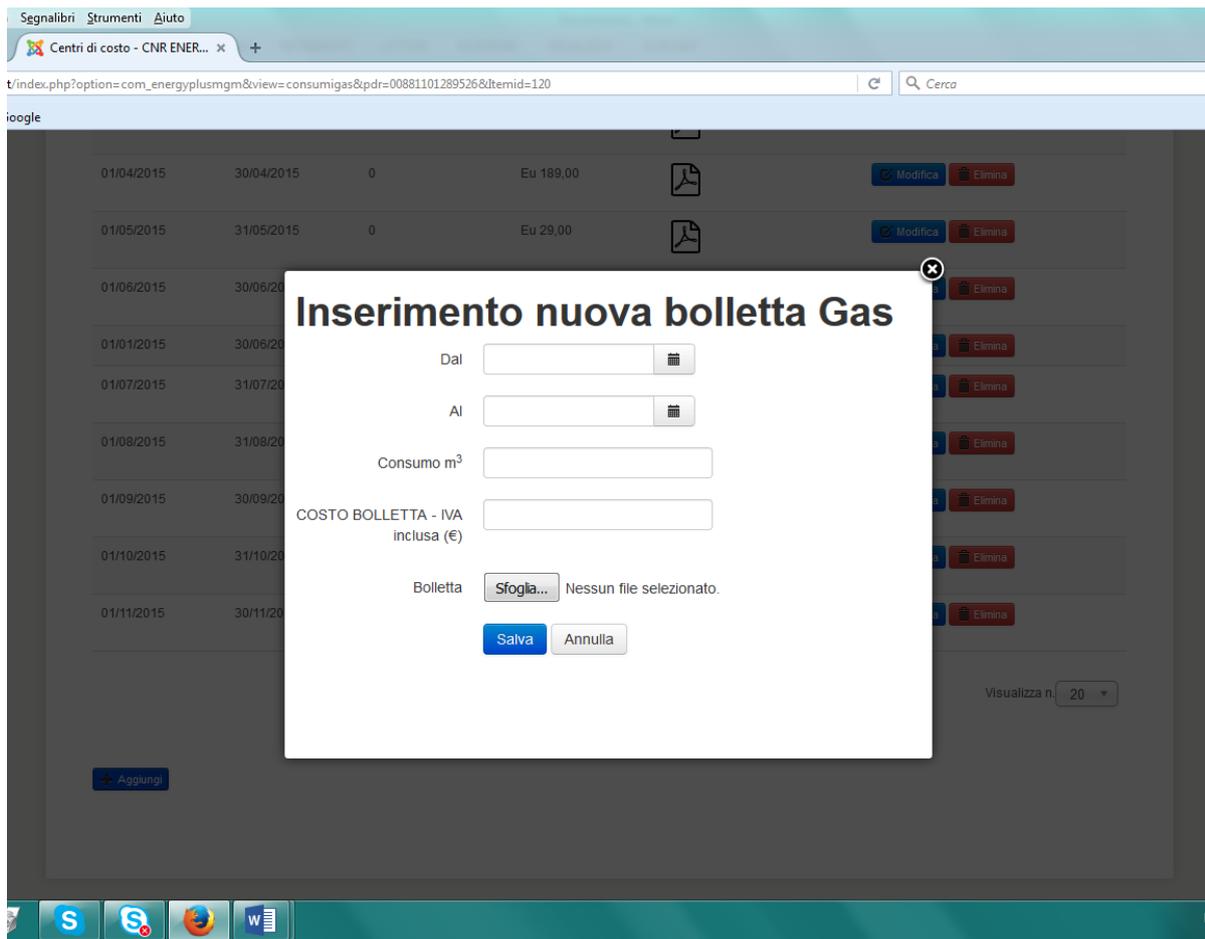
Inserire nella tabella seguente i dati presenti nella bolletta gas mensile; se la bolletta e' bimestrale, specificare il periodo di riferimento.

Data Inizio	Data fine	Consumo	Costo	Visualizza bolletta	Azioni
01/06/2014	30/06/2014	0	Eu 356,00		Modifica Elimina
01/07/2014	31/07/2014	0	Eu 262,00		Modifica Elimina
01/08/2014	31/08/2014	0	Eu 174,00		Modifica Elimina
01/09/2014	30/09/2014	0	Eu 336,00		Modifica Elimina
01/10/2014	31/10/2014	0	Eu 1.022,00		Modifica Elimina
01/11/2014	30/11/2014	0	Eu 1.836,00		Modifica Elimina
01/12/2014	31/12/2014	0	-Eu 2.685,00		Modifica Elimina
01/06/2014	31/12/2014	1797	Eu 0,00		Modifica Elimina
01/01/2015	31/01/2015	0	Eu 2.295,00		Modifica Elimina
01/02/2015	28/02/2015	0	Eu 2.831,00		Modifica Elimina
01/03/2015	31/03/2015	0	Eu 2.019,00		Modifica Elimina

Visualizza n. 20

[+ Aggiungi](#)





NOTA ESPLICATIVA N.2 – Come inserire correttamente una bolletta del gas

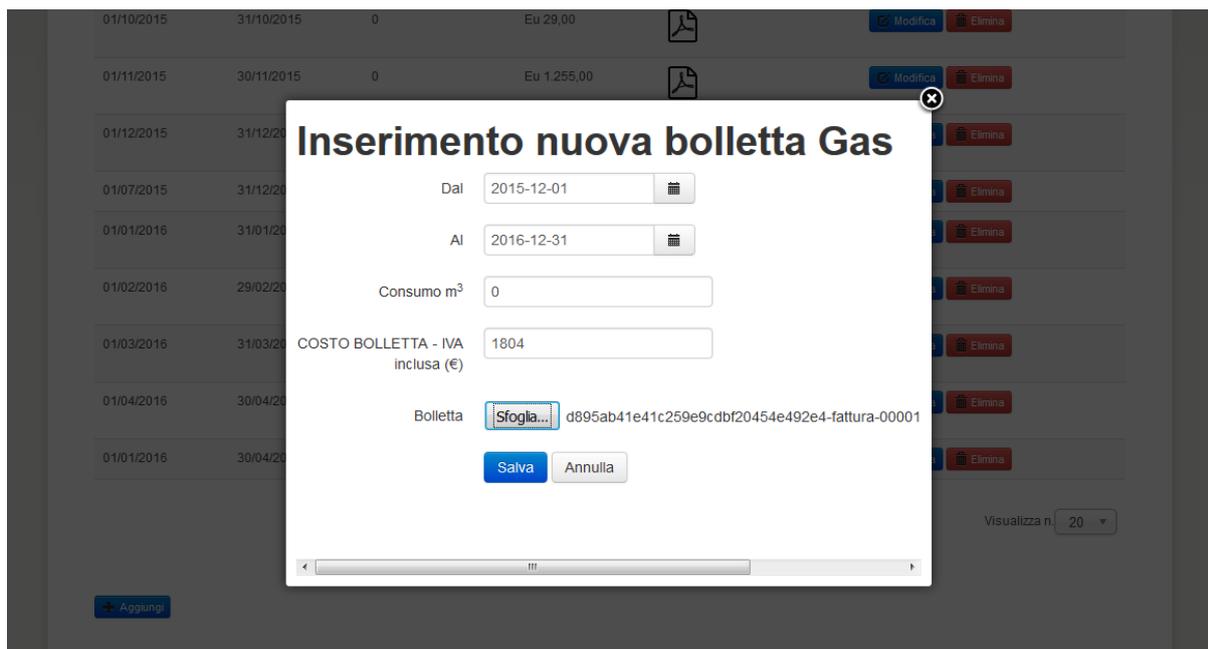
ATTENZIONE! Analogamente al caso dell'energia elettrica, molto spesso i fornitori di gas naturale inviano delle bollette con **conguagli** dei mesi precedenti. Questo fatto rende difficile una corretta archiviazione dei dati.

Per risolvere questo problema, come per l'energia elettrica, **si consiglia di archiviare separatamente i costi e i consumi del gas**; questi dati si ritroveranno poi correttamente ricombinati nella tabella presente nella pagina iniziale dei consumi di gas (descritta alle pagine 20-21).

Pertanto si consiglia di procedere come segue.

Per prima cosa si archiviano tutte le bollette riportando solo i costi e mettendo i consumi pari a zero. Come esempio, nella schermata che segue abbiamo archiviato la bolletta di dicembre 2015 riportando il costo della bolletta IVA inclusa (1.804 euro), mettendo i consumi uguali a zero ed allegando il file PDF della bolletta.

In questo modo possiamo inserire tutte le bollette, anche quelle di conguaglio (che talvolta sono riferite a periodi più lunghi di un mese), senza preoccuparci dei consumi presunti.



Successivamente archiviamo solo i consumi mettendo i costi uguali a zero.

Nelle bollette del gas sono sempre indicate, nel RIEPILOGO CONSUMI le letture “effettive” (cioè le letture dei consumi reali) effettuate dal distributore locale del gas; quando le letture sono “stimate”, questo viene esplicitamente specificato.

Ad esempio, nella schermata che segue è riportato il “Riepilogo consumi” presente nella bolletta del gas di via dei Taurini di dicembre 2014.

DATI UTENZA

Indirizzo punto di riconsegna
VIA DEI TAURINI 19 - ROMA

Numero P.d.R.	00881101289526
Matricola del misuratore	13F041347
Calibro del misuratore	Correttore Volumetrico PTZ
Utilizzo finale della fornitura	RISCALDAMENTO - 7 GG
Cabina Remi	34725100 ROMA ** GAS NATURALE
Classificazione AEEG 64/09	ALTRI_USI
Data attivazione	01/06/2014
Denominazione offerta	CONVENZIONE CONSIP

RIEPILOGO CONSUMI

Matricola Misuratore: **13F041347**

Letture al 01/06/2014	0	Effettiva
Letture al 30/06/2014	251	Stimata
Letture al 31/07/2014	511	Stimata
Letture al 31/08/2014	771	Stimata
Letture al 30/09/2014	1.023	Stimata
Letture al 31/10/2014	1.283	Stimata
Letture al 30/11/2014	1.535	Stimata
Letture al 31/12/2014	1.797	Effettiva

Nella schermata che segue è invece riportato il “Riepilogo consumi” della bolletta del gas di via dei Taurini di dicembre 2015.

DATI UTENZA	
Indirizzo punto di riconsegna VIA DEI TAURINI 19 - ROMA	
Numero P.d.R.	00881101289526
Matricola del misuratore	13F041347
Calibro del misuratore	Correttore Volumetrico PTZ
Utilizzo finale della fornitura	RISCALDAMENTO - 7 GG
Cabina Remi	34725100 ROMA ** GAS NATURALE
Classificazione AEEG 64/09	ALTRI_USI
Data attivazione	01/06/2015
Denominazione offerta	CONSIP

RIEPILOGO CONSUMI	
Matricola Misuratore: 13F041347	
Letture al 30/11/2015	13.684 Effettiva
Letture al 31/12/2015	15.980 Effettiva

Dal “Riepilogo consumi” di dicembre 2014 è possibile dedurre che il contatore è stato sostituito il 1/6/2014 (riporta zero come lettura effettiva); le letture sono “stimate” fino a novembre 2014, mentre il 31/12/2014 è stata effettuata una lettura “effettiva” di 1.797 mc.

Pertanto il consumo reale nel periodo giugno-dicembre 2014 è stato di 1.797 mc.

La bolletta di dicembre 2015 riporta invece una lettura “effettiva” di 15.980 mc; possiamo agevolmente calcolare il consumo effettivo nel corso del 2015 facendo la differenza tra la lettura al 31/12/2015 e quella al 31/12/2014, che risulta: $15.980 \text{ mc} - 1.797 \text{ mc} = 14.183 \text{ mc}$.

A questo punto possiamo inserire direttamente il consumo annuale del 2015 attraverso la finestra di inserimento dati, come nella schermata seguente, mettendo il consumo pari a 14.183 mc ed il costo pari a zero.

The screenshot shows a table of gas bills with columns for date, meter reading, and cost. A modal window titled "Inserimento nuova bolletta Gas" is open, allowing the user to enter the following data:

- Dal: 2015-01-01
- Al: 2015-12-31
- Consumo m³: 14183
- COSTO BOLLETTA - IVA inclusa (€): 0
- Bolletta: Sfoglia... (Nessun file selezionato)

Buttons for "Salva" and "Annulla" are visible at the bottom of the modal. The background table shows entries for various dates from 2014 to 2015, with meter readings and costs.

CONSUMI DI ALTRI COMBUSTIBILI E VETTORI ENERGETICI

Alcune utenze del CNR utilizzano, oltre al gas naturale, anche altri combustibili o vettori energetici per il riscaldamento, per i mezzi di trasporto (automobili, mezzi agricoli, natanti, ...) o per altri usi (gruppi elettrogeni, servizio mensa, laboratori, ...).

In genere, i combustibili utilizzati sono: gasolio, olio combustibile, GPL, benzina, legna; alcune utenze sono allacciate a reti di teleriscaldamento.

Se la tua utenza utilizza questi combustibili o vettori energetici, puoi visualizzare e registrare i consumi e i costi in questa sezione della piattaforma, cliccando sul tasto **“CONSUMI DI ALTRI COMBUSTIBILI E VETTORI ENERGETICI”**.

SEDE VIA TAURINI - ROMA

Referente	Mario Rossi
Indirizzo	via Taurini, 19 - 00185 Roma RM
Provincia	Roma
Regione	Lazio
Consumi Elettrici	477030 kWh/anno
Consumi Totali	121.3 TEP/anno
Percentuale su consumo Totale del CNR	0.49 %

[CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA](#)

[CONSUMI DI GAS NATURALE](#)

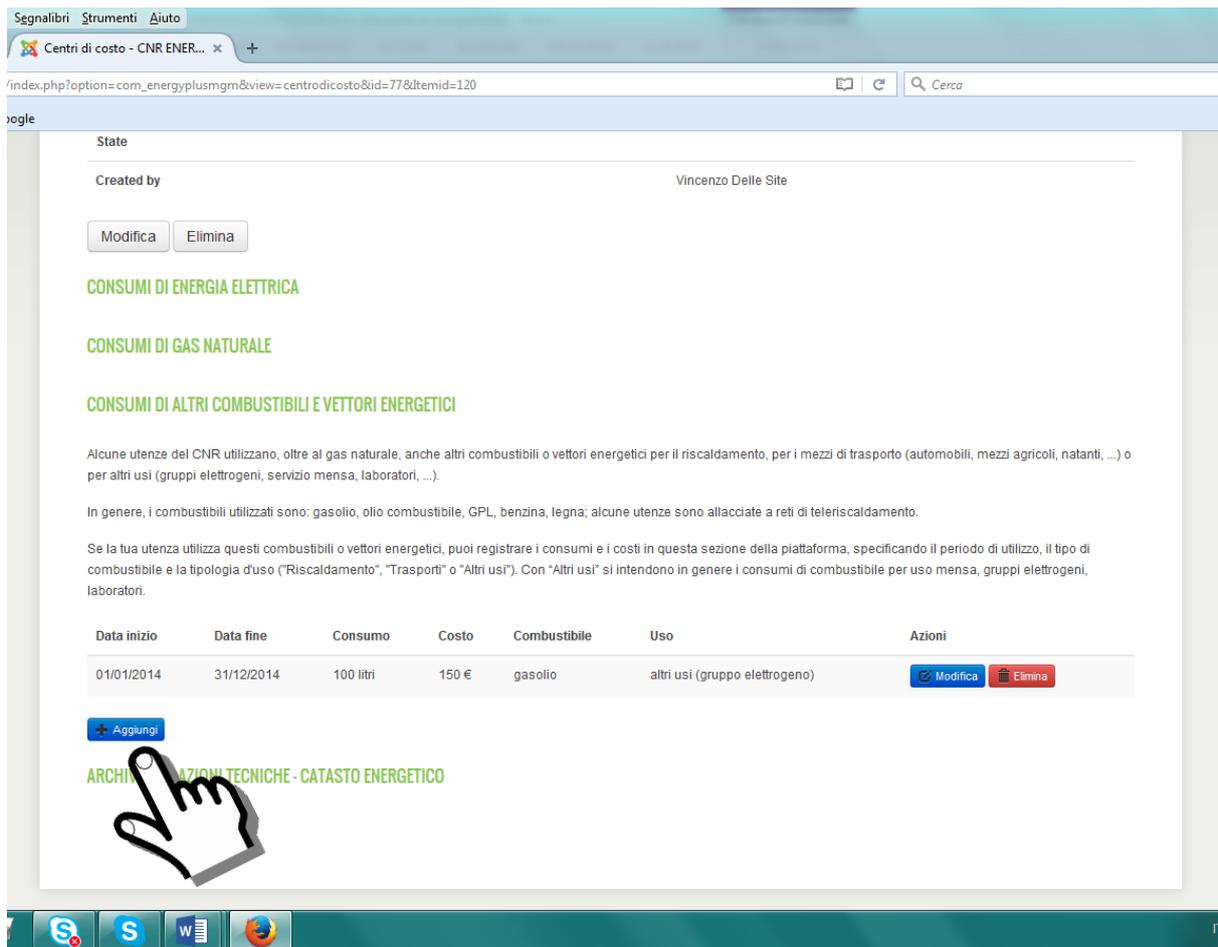
[CONSUMI DI ALTRI COMBUSTIBILI E VETTORI ENERGETICI](#)

[ARCHIVIO RELAZIONI TECNICHE - CATASTO E](#)

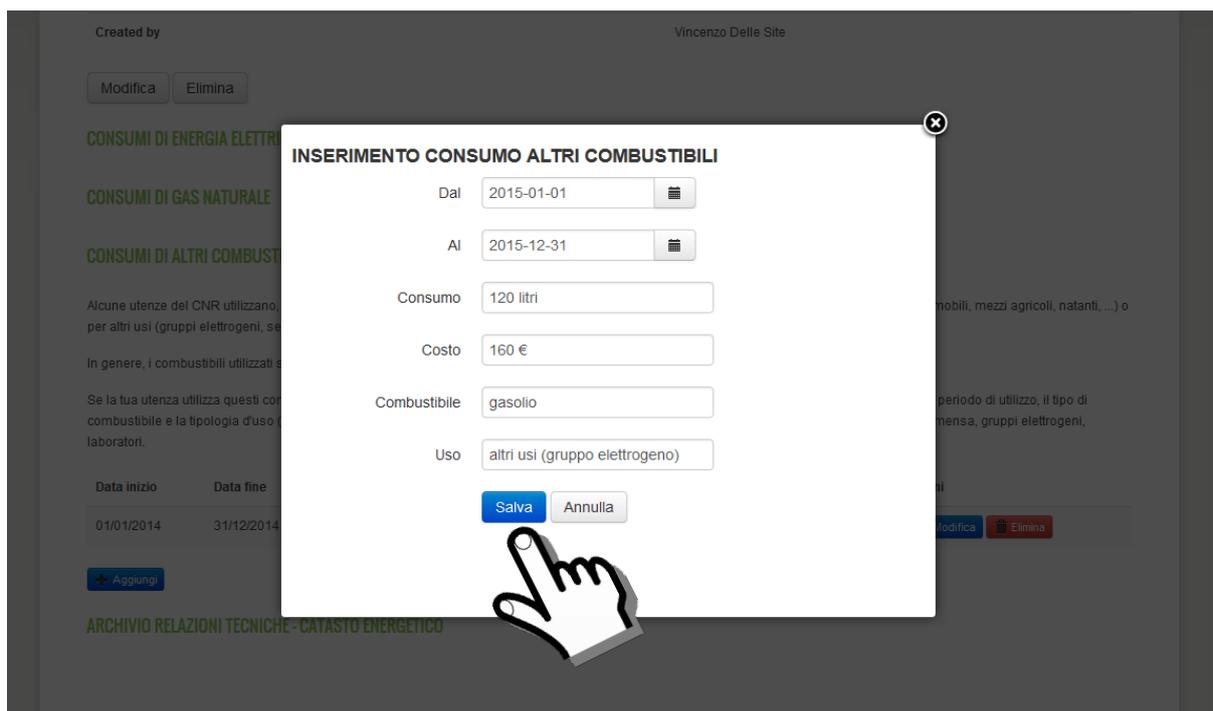
Taskbar: S, Firefox, Excel, Word

All'interno della pagina è presente una tabella con i dati di consumo già registrati (se non sono stati ancora registrati consumi, compare la scritta *“Non ci sono consumi registrati...”*). Nel nostro esempio, è stato già registrato il consumo di gasolio per il gruppo elettrogeno (*“Altri usi”*) nel corso dell'anno 2014, pari a 120 litri, per un costo di 150 euro.

Cliccando sul tasto *“Aggiungi”* si apre una finestra che permette la registrazione di nuovi dati.



Ad esempio, inseriamo il consumo di gasolio dell'anno 2015.



Segnalibri Strumenti Aiuto

Centri di costo - CNR ENER... x +

/index.php?option=com_energyplusm&view=centrocosto&id=77&Itemid=120

Cerca

Created by Vincenzo Delle Site

Modifica Cancell

CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA

CONSUMI DI GAS NATURALE

CONSUMI DI ALTRI COMBUSTIBILI E VETTORI ENERGETICI

Alcune utenze del CNR utilizzano, oltre al gas naturale, anche altri combustibili o vettori energetici per il riscaldamento, per i mezzi di trasporto (automobili, mezzi agricoli, natanti, ...) o per altri usi (gruppi elettrogeni, servizio mensa, laboratori, ...).

In genere, i combustibili utilizzati sono: gasolio, olio combustibile, GPL, benzina, legna; alcune utenze sono allacciate a reti di teleriscaldamento.

Se la tua utenza utilizza questi combustibili o vettori energetici, puoi registrare i consumi e i costi in questa sezione della piattaforma, specificando il periodo di utilizzo, il tipo di combustibile e la tipologia d'uso ("Riscaldamento", "Trasporti" o "Altri usi").

Data inizio	Data fine	Consumo	Costo	Combustibile	Uso	Azioni
01/01/2014	31/12/2014	100 litri	150 €	gasolio	altri usi (gruppo elettrogeno)	Modifica Elimina
01/01/2015	31/12/2015	120 litri	160 €	gasolio	altri usi (gruppo elettrogeno)	Modifica Elimina

+ Aggiungi

ARCHIVIO RELAZIONI TECNICHE - CATASTO ENERGETICO

Per i combustibili diversi dal gas naturale in genere non si dispone di fatture mensili (come invece avviene nel caso del gas e dell'energia elettrica); in questi casi si consiglia di registrare i consumi considerando periodi più lunghi di un mese, ad esempio un intero anno (come negli esempi delle schermate appena viste).

ARCHIVIO RELAZIONI TECNICHE – CATASTO ENERGETICO

In questa sezione della piattaforma si possono archiviare i documenti tecnici di interesse energetico (relazioni, fogli di calcolo, progetti, ...) riguardanti la struttura di competenza.

Questa documentazione è indispensabile per predisporre studi di fattibilità tecnico-economica e progetti di riqualificazione energetica su edifici, impianti o laboratori.

I documenti possono riguardare ad esempio:

Dati e caratteristiche degli immobili presenti nella struttura (planimetrie, dati catastali, stratigrafie, ecc ...);

Caratteristiche e consumi energetici degli impianti di riscaldamento e condizionamento;

Caratteristiche e consumi di laboratori scientifici particolarmente energivori presenti nella struttura (camere bianche, banchi prova, ecc ...);

Rapporti su campagne di misura;

Diagnosi energetiche;

Studi di fattibilità tecnico-economica già effettuati;

Progetti o calcoli già effettuati;

Descrizione di interventi di riqualificazione energetica già effettuati;

Eventuali attestati di certificazione energetica.

Questi documenti possono essere archiviati in questa sezione della piattaforma, cliccando sul tasto **“ARCHIVIO RELAZIONI TECNICHE - CATASTO ENERGETICO”**.

SEDE VIA TAURINI - ROMA	
Referente	Mario Rossi
Indirizzo	via Taurini, 19 - 00185 Roma RM
Provincia	Roma
Regione	Lazio
Consumi Elettrici	477030 kWh/anno
Consumi Totali	121.3 TEP/anno
Percentuale su consumo Totale del CNR	0.49 %

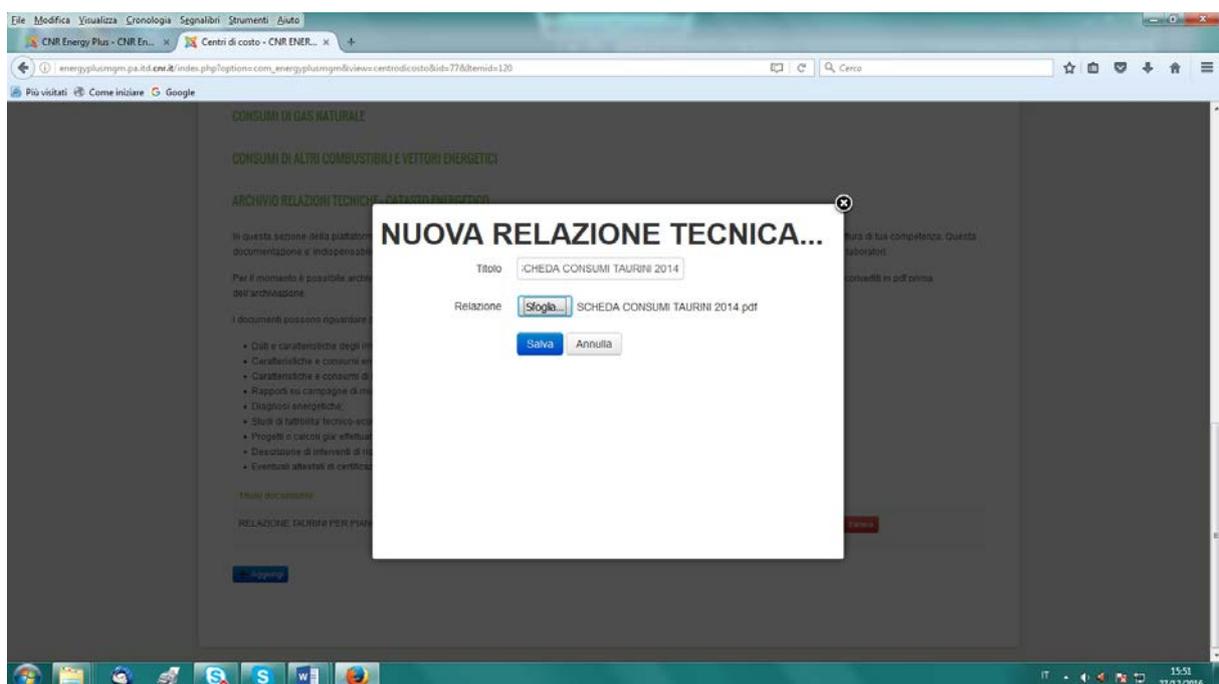
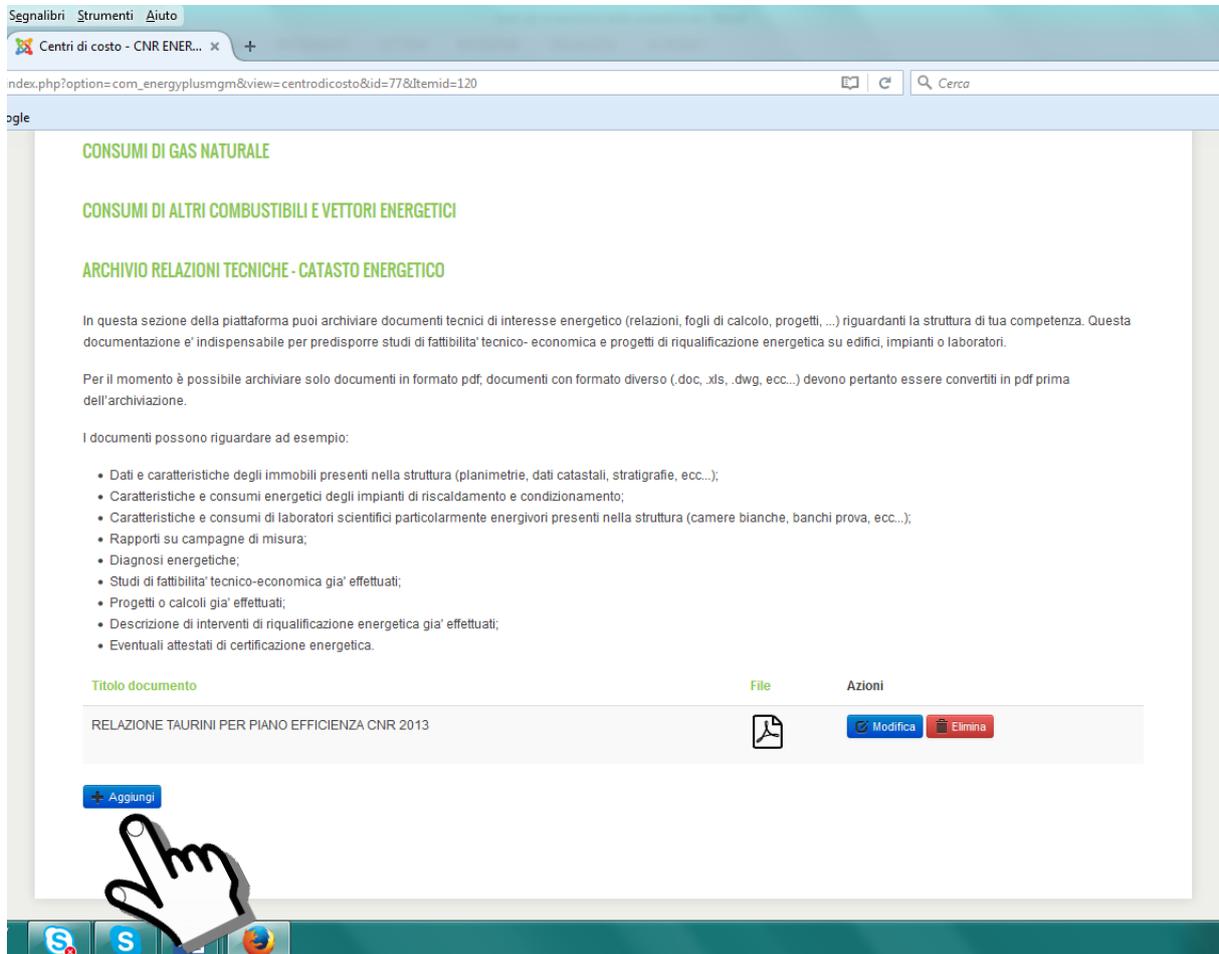
[CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA](#)

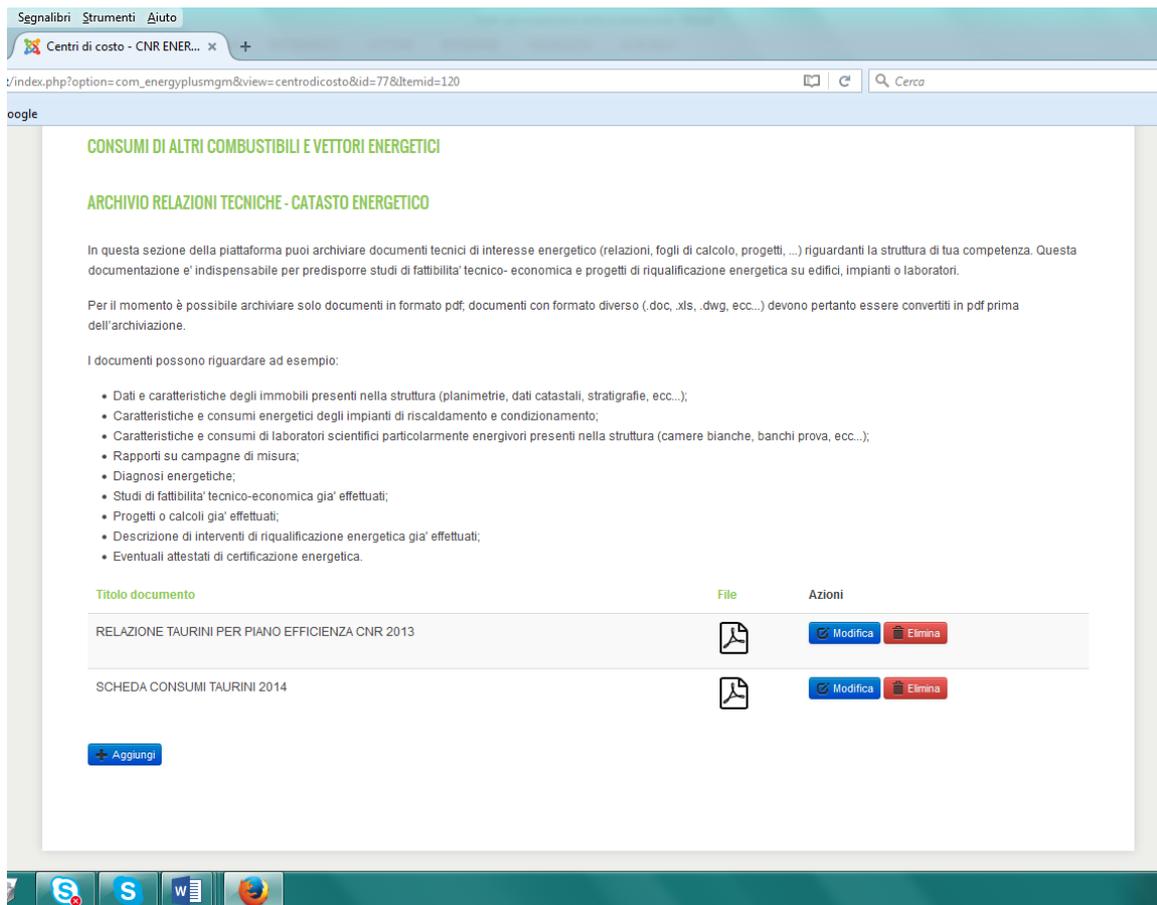
[CONSUMI DI GAS NATURALE](#)

[CONSUMI DI ALTRI COMBUSTIBILI E VETTORI ENERGETICI](#)

[ARCHIVIO RELAZIONI TECNICHE - CATASTO ENERGETICO](#)

All'interno della pagina sono presenti i file dei documenti già archiviati (se non è stato ancora archiviato nessun documento, compare la scritta "Non ci sono relazioni..."). Cliccando sul tasto "Aggiungi" si apre una finestra che permette l'archiviazione di un nuovo documento. Ad esempio, inseriamo la "SCHEDA CONSUMI TAURINI 2014".





Ricordiamo che per ora è possibile archiviare solo file in formato PDF; pertanto i file con formato diverso (.doc, .xls, .dwg, etc.) devono essere convertiti in formato .pdf prima di essere archiviati.
