002	21	599	21	B/03/2017

## 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 realizzata<sup>1</sup> 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 <u>www.energia.cnr.it</u> e cliccare sul tasto ENTRA del riquadro "Piattaforma Energy+", posto sul lato destro della homepage:



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> 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: <u>http://energyplusmgm.pa.itd.cnr.it/</u>



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.

Home Login	App Energy •		
Home   Login			
Nome utente *	rossi		
Password *			
Ricordami	- 7 m		
Accedi			

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

Home     Centri di costo     Simulazione     Login     App Energy -       Home     Login         PROFILO         • Nome: Mario Rossi       • Nome utente: rossi       • Data registrazione: Giovedi, 17 Novembre 2016       • Data utima visita: Venerdi, 18 Novembre 2016	<b>C</b>	CNR ENERGY+ PIATTAFORMA DI ENERGY MANAGEMENT DEL CNR
PROFILO  Nome: Mario Rossi Nome utente: rossi Data registrazione: Giovedi, 17 Novembre 2016 Data uttima visita: Venerdi, 18 Novembre 2016	Ho	ome   Centri di costo   Simulazione   Login   App Energy -
Nome: Mario Rossi     Nome utente: rossi     Data registrazione: Giovedi, 17 Novembre 2016     Data uttima visita: Venerdi, 18 Novembre 2016	P	ROFILO
		Nome: Mario Rossi     Nome utente: rossi     Data registrazione: Giovedi, 17 Novembre 2016     Data ultima visita: Venerdi, 18 Novembre 2016

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

CNR ENERO	SY+ ENERGY MANAGI	EMENT DEL CNF	२		
Home Centri di costo	Simulazione   Login	App Energy •			
PROFILO					
Nome: Mario Rossi     Nome utente: rossi     Data registrazione: Giov     Data ultima visita: Vener Modifica profilo	redi, 17 Novembre 2016 rdi, 18 Novembre 2016				

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.

Home Centri di costo	Simulazione Login App Energy -				
Home   Centri di costo					
	200				
CENTRI DI COS	5TO				
CENTRI DI COS Nella tabella seguente sono v	STO isualizzati tutti i centri di costo energetico di tua	a competenza, per i quali s	sei abilitato ad operare. Cliu	cca sul nome del centro (	di costo per entrare.
CENTRI DI COS Nella tabella seguente sono v Cerca	STO isualizzati tutti i centri di costo energetico di tua	a competenza, per i quali s	sei abilitato ad operare. Cliv	cca sul nome del centro (	di costo per entrare.
CENTRI DI COS Nella tabella seguente sono v Cerca Cerca	isualizzati tutti i centri di costo energetico di tua	a competenza, per i quali : Pulsci	ei abilitato ad operare. Cli	cca sul nome del centro d	di costo per entrare.
CENTRI DI COS Nella tabella seguente sono v Cerca Cerca Nome	Isualizzati tutti i centri di costo energetico di tua Q Strumenti di recerco - Referente	a competenza, per i quali : Pricect Latitudine	eei abilitato ad operare. Cliv Longitudine	cca sul nome del centro ( Provincia	di costo per entrare. <b>Regione</b>

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

stion=com_energyplusmgm&view=centrodicosto&id=77&itemid=120	C Cerca
. I I I. F I	
Home   Centri di costo   Simulazione   Login   App Energy •	
Home   Centri di costo   SEDE via Taurini - Roma	
SEDE VIA TAUKINI - KUMA	
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
	0.49 %
Percentuale su consumo Totale del CNR	
Percentuale su consumo Totale del CNR	
Percentuale su consumo Totale del CNR CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA	
Percentuale su consumo Totale del CNR CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA CONSUMI DI GAS NATURALE	
Percentuale su consumo Totale del CNR CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA CONSUMI DI GAS NATURALE	
Percentuale su consumo Totale del CNR CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA CONSUMI DI GAS NATURALE CONSUMI DI ALTRI COMBUSTIBILI E VETTORI ENERGETICI	
Percentuale su consumo Totale del CNR CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA CONSUMI DI GAS NATURALE CONSUMI DI ALTRI COMBUSTIBILI E VETTORI ENERGETICI ARCHIVIO RELAZIONI TECNICHE - CATASTO ENERGETICO	
Percentuale su consumo Totale del CNR CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA CONSUMI DI GAS NATURALE CONSUMI DI ALTRI COMBUSTIBILI E VETTORI ENERGETICI ARCHIVIO RELAZIONI TECNICHE - CATASTO ENERGETICO	
Percentuale su consumo Totale del CNR CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA CONSUMI DI GAS NATURALE CONSUMI DI ALTRI COMBUSTIBILI E VETTORI ENERGETICI ARCHIVIO RELAZIONI TECNICHE - CATASTO ENERGETICO	

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.

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 NATURA		

All'interno della pagina è presente una tabella con un elenco dei punti di prelievo dell'energia elettrica (POD) associati alla nostra utenza<sup>2</sup>.

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

	forma puoi archiviare i dai	i sui consumi elettrici e le copie (	delle bollette.		
Nella tabella sottostante sono visualizzare tutte le bollette fin	o elencati i contratti elettric ora archiviate o per aggiu	i attivi presso il tuo centro di cost ngere una nuova bolletta.	o, ciascuno corrispondente ad un	o specifico contatore e ad un P	OD. Clicca sul POD per
Il consumo e il costo che com un anno. Per calcolare i consu relativi a quel periodo. Selezione	pare nella tabella sottost umi elettrici ed i costi in ui	ante si riferisce alla somma di tul 1 determinato anno solare o mes	te le bollette elettriche archiviate, e, puoi utilizzare il filtro qui sotto; n	che possono essere relative a ella tabella sottostante compa	nche a periodi più lunghi di riranno i consumi e i costi
Appo:					
Tutti	T				
Mese:					Tabella
Tutti	•				
POD	Tensione	Consumo (kWh)	Costo (euro)	Azioni	¥
IT002E4120747A	МТ	1074177	Eu 218.211,00	🕑 Modifica 📔 Elim	ina
7	TOTALE	1074177	Eu 218.211.00		

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> A ciascun POD corrisponde uno specifico contatore ed un contratto elettrico intestato all'utenza.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> 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.

Anno:				
Tutti	•			
Mese:				
Tutti	•			
POD	Tensione	Consumo (kWh)	Costo (euro)	Azioni
IT002E4120747A	МТ	1074177	Eu 218.211,00	🕑 Modifica 🚺 Eli
	TOTALE	4074477	Eu 240 244 00	

**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 <u>alla somma di tutte le bollette elettriche archiviate, che possono essere relative anche a periodi più lunghi di un anno.</u>

Se vogliamo conoscere i consumi ed i costi relativi <u>ad un solo anno solare o mese, dobbiamo</u> <u>selezionare l'anno o il mese che interessa nell'apposito menu a tendina</u>: 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 s	sui consumi elettrici e le copie	e delle bollette.	
Nella tabella sottostante visualizzare tutte le bolle	sono elencati i contratti elettrici a tte finora archiviate o per aggiung	attivi presso il tuo centro di co: jere una nuova bolletta.	sto, ciascuno corrispondente ad uno s	specifico contatore e ad un POD. Clicca sul POD per
Il consumo e il costo che un anno. Per calcolare i relativi a quel periodo.	e compare nella tabella sottostar consumi elettrici ed i costi in un (	te si riferisce alla somma di t determinato anno solare o me	utte le bollette elettriche archiviate, ch ese, puoi utilizzare il filtro qui sotto; ne	ie possono essere relative anche a periodi più lunghi di Ila tabella sottostante compariranno i consumi e i costi
Selezione				
Anno:				
Tutti	<b>A</b>			
2014				
2015				
2016	ensione	Consumo (kWh)	Costo (euro)	Azioni
2017	п	1074177	Eu 218.211,00	🕑 Modifica 💼 Elimina
	TOTALE	1074177	Eu 218.211,00	
+ Aggiungi				

Anno:				
2015	•			
Mese:				
Tutti	•			
POD	Tensione	Consumo (kWh)	Costo (euro)	Azioni
IT002E4120747A	МТ	547720	Eu 103.173,00	🕑 Modifica 📋
	τοται ε	547720	Fu 103 173 00	

Vediamo ora come si può accedere all'archivio delle bollette e come si aggiunge una nuova bolletta. Per procedere è necessario cliccare sul POD.

a questa sezione della piattaforma puoi archiviare i dati sui consumi elettrici e le copie delle bollette.						
Nella tabella sottostante son visualizzare tutte le bollette fi	o elencati i contratti elettric nora archiviate o per aggiu	ci attivi presso il tuo centro di costo ngere una nuova bolletta.	o, ciascuno corrispondente ad uno	o specifico contatore e ad un POD. Clicca sul POD per		
Il consumo e il costo che cor un anno. Per calcolare i cons relativi a quel periodo. Selezione	mpare nella tabella sottost sumi elettrici ed i costi in u	ante si riferisce alla somma di tut n determinato anno solare o mes	te le bollette elettriche archiviate, c e, puoi utilizzare il filtro qui sotto; n	the possono essere relative anche a periodi più lunghi di ella tabella sottostante compariranno i consumi e i costi		
Anno:						
Tutti	▼					
Mese:						
Tutti	Ŧ					
POD	Tensione	Consumo (kWh)	Costo (euro)	Azioni		
IT002E4120747A	MT	1074177	Eu 218.211,00	🕑 Modifica 🗎 Elimina		
	TOTALE	1074177	Fu 218,211.00			

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

PIATTAFO			EMENT DEL C	NR				
Home Centr	i di costo   Mei	teo Serie Storica	Stazioni Meteo 🕴 S	Simulazione   Logi	Ann Fnerøv •			
Home								
ARCHIV	IU CUNS	UMI DI ENI	ERGIA ELEI	IRICA				
POD: ITOO	2E4120747	7 <b>A</b>						
Indirizzo: via     Livello di ter     Potonzo Imi	dei Taurini, 19 - 0 nsione: MT	10185 Roma						
<ul> <li>Potenza Imp</li> <li>Potenza Dis</li> <li>Distributore</li> </ul>	pegnata: 504 kW ponibile: 504 kW	tribuzione						
Inserisci nella ta	bella seguente i d	lati presenti nella bolle	etta elettrica, utilizzano	do il tasto "Aggiungi". I	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	凶	Modifica
01/02/2014	28/02/2014	20175	7424	8903	36502	Eu 8.516,00	ß	Modifica
01/03/2014	31/03/2014	19758	7636	9054	36448	Eu 8.439,00	ß	Modifica
01/04/2014	30/04/2014	13829	5828	9738	29395	Eu 6.940,00	ß	Modifica
01/05/2014	31/05/2014	11741	5521	8736	25998	Eu 6.224,00	凶	Modifica
01/06/2014	30/06/2014	0	0	0	0	Eu 10.072,00	ß	Modifica
							Vi	sualizza n. 20 🔻
+ Aggiungi								
CRAFICO	INI ISI MI							

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

e Modifica Visualizza Cronologia Segnalibri	i Strumenti Aiut RENERGY+ - CNR E	0 NE × +										00	
) 💿   energyplusmgm.ps.itd. <b>cnr.it</b> (index.php)	Toption=com_energ	gyplusmgm&view=cons	umimensili	ienergiaelettrica&Itemid=94	118/anno=08/ped=T	00264120747A		C Q, Cerco			合自	÷ †	-
Più visitati 📵 Come iniziare 🧕 Google	_				_	_	_		_	_			
	01/10/2014	31/10/2014			0450								
	01/11/2014	30/11/2014	13055	5971	8260	34299	Eu 0,00		8				
		Consu	mi	Mensili	di ene	rgia e	lettric	а	1				
		POD: IT	002	E4120747	A								
		Inserire nella tabel di riferimento.	la seguer	nte i dati presenti nella	bolietta elettrica	mensile; së la b	viletta e' bimestral	e, specificare il per	lodo				
		Aggiu	ngi	Bolletta					-				
	01/12/2014		Dal *		9								
			AI *		9								
		Consumi in fa:	scia F1 (kWh) *		8								
		Consumi in fa	scia F2 (KWh) *		8								
		Consumi in fas	scia F3		8				-				
		consumi totali	i (KWII)		iei.								
	Aggiungi ck qui per Aggiungere turtetta	Costo totale IVA	inclusa		1				E.				
	Aggiung		(euro)										
			Bolletta	Slogla Nessun fi	le selezionato.								
				Salva Annulla					ų.				
											· • •	 15	50

<u>NOTA IMPORTANTE</u>! 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 <u>LEGGI LA NOTA ESPLICATIVA N.1 a pagina 14</u>.

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 <u>solo le bollette e i consumi relativi ad un determinato anno solare</u>, 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:		_						
Tutti		•						
Tutti								
2014		onsumi fascia	consumi fascia	consumi fascia	consumi totali	Costo bolletta - IVA	Visualizza	
2015		F1 (kWh)	F2 (kWh)	F3 (kWh)	(kWh)	inclusa (€)	bolletta	Azioni
2016	m	986	33037	57081	185105	Eu 39.392,00	LA.	🕑 Modifica
2017								💼 Elimina
01/02/2014		83752	30238	46605	160595	Eu 35.241,00	ß	Modifica
01/03/2014	31/03/2014	84083	32257	50562	166902	Eu 36.269,00	ß	Ø 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	Fu 0 00		12 Modifica
011111014	011122014	20040	0000	10110	40000	200,00		Elimina
01/12/2014	31/12/2014	0	0	0	0	Eu 6.347,00	ß	Modifica
							Vis	sualizza n. 20 🔻
+ Aggiungi								
+ Aggiungi GRAFICO DEI C	onsumi							
+ Aggiungi GRAFICO DEI CL DISTRIBUZIO		VATA						
+ Aggiungi GRAFICO DEI C DISTRIBUZIO	ONSUMI	EVATA						
+ Aggiungi GRAFICO DEI C DISTRIBUZIO	ONSUMI	EVATA						

**NOTA**: L'istogramma "GRAFICO DEI CONSUMI" compare <u>solo dopo aver selezionato l'anno</u> che ci interessa nel menu a tendina e <u>solo se nella tabella sono stati registrati i consumi di tutti i mesi</u> 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		Modifica
01/12/2014	31/12/2014	0	0	0	0	Eu 6.347,00	ß	⊘ Modifica ■ Elimina
								Visualizza n. 20 🔻
	_							
+ Aggiungi								
+ Aggiungi								
+ Aggiungi GRAFICO DEI C	ONSUMI							
+ Aggiungi GRAFICO DEI C DISTRIBUZION	ONSUMI E Potenza preli	EVATA						
+ Aggiungi Grafico dei C Distribuzion	ONSUMI E Potenza preli	EVATA						
+ Aggiungi Grafico dei C Distribuzion	ONSUMI E POTENZA PRELI	EVATA						
+ Aggiungi Grafico dei C Distribuzion	ONSUMI E POTENZA PRELI	evata						
+ Aggiungi Grafico dei C Distribuzion	ONSUMI E POTENZA PRELI	EVATA						

Ora del Giorno	Gen	feb	mar	apr	mag	aiu	lug	300	set	ott	nov	dic
4						giù						
I	3.5	3.0	3./	4.0	4.0	3.0	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	55	57	5.9	58	55	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).

	5101100 (	JUIISUITII				Cons	sumi pr	esunti				
	Mese	E	nergia Att	iva (kWh)		Ene	ergia Reatt	iva (kvarh)		Potenza	a (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	6	11.498	1.783	31	289,10	289,60	74,50	

#### Storico Consumi

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 <u>zero</u>. 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.

01/09/2014	30/09/2014 29360			-		Eiu 0.00	
01/00/2014	31/12/2014 0						
01/10/2014	Concumi	Moneili	di on	oraia	alatt	rica	á
03/11/2014	Consum	WEIISIII	ui eii	ergia	elett	lica	
03/13/2014	POD: 11002	E4120747	A				
01/12/2014	inserire nella tabella segue di inferimento.	ente i dati presenti nella	bolletta elettric	a mensile; se la	bolletta e' bin	nestrale, specifica	ire il periodo
	Aggiungi	<b>Bolletta</b>					×
01/12/2014	Dai -	01/01/2016	÷				
alcheddel (	AI *	31/01/2016	6	-			
	2000		(4)				(1) 20 -
	(KWh) *	0	1				
+ Appung	Consumi in fascia F2	0	٢				
GRAFICO DEL	(KWh)*						
DICTORUTIO	Consumi in fascia F3 (KWh)*	0					
EISTMIC TAL	consumi totali (MA/h)	0	LA.				
	consum total (kwin)	U					E 20 *
	Costo totale IVA inclusa (euro)	9762					
Addimud	Bolletta	Sfogla 2016 00	053004E gen2	016.pdf			
GRAFICO DEL				11104030			
DISTRIBUZIO		Salva Annulla					-

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

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).

05/05/2014	30/09/2014 29380	0650	0373		45412		
01/09/2014	31/12/2014 0	0	.0.)		0	Eu 0,00	
01/10/2014	Concurrent	Manaili	di om	ongle	alatt	rice	®
01/11/2014	onsum	mensin	ai er	lergia	aelett	rica	
03/13/2014 P	OD: 1T002	E4120747	4				
Ins Autoina di	serire nella tabella segue riferimento	nte i dati presenti nella b	olietta elettr	ica mensile; se	e la bolletta e' bi	imestrale, specifica	are Il periodo
1	adiundi	Bolletta					H
03/12/2014	ggiungi	Donetta	à				
01/12/2014	Dai *	01/01/2016		-			
	AJ *	31/01/2016	Ú.				
	Consumi in fascia F1	31982	( <del>†</del> )				in] 20. 4
-	(KWh) *						
+ Aggiung	Consumi in fascia F2	7805					
GRAFICO DEI	(KVIII)						
And in case of the second	Consumi in fascia F3 (KWb) *	9656	6				
UNINDUCIU							i i
	consumi totali (KWh)	49.443	Ē				in 20 =
	Costo totale IVA inclusa	0	<b>H</b>				1
Appling	(euo)						
GRAFICO DEL	Bolletta	Sfogla Nessun file	e selezionato	).			
		Salva Annulla					
DISTRIBUZIO							

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.

S <u>eg</u> nalibri <u>S</u> trumenti <u>A</u> iuto	-
X CNR ENERGY+ - CNR ENE × +	
t/index.php?option=com_energyplusmgm&view=consumimensilienergiaelettrica&pod=IT(	002E4120747A&id=0

t/ ioogle

C	Q, Cerca
---	----------

## **ARCHIVIO CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA** POD: IT002E4120747A

• Indirizzo: via dei Taurini, 19 - 00185 Roma

- Holinzo, Va dei Tadimi, 19 00165 Koli 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.

17								
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	ß	Modifica
01/02/2014	28/02/2014	20175	7424	8903	36502	Eu 8.516,00	ß	Modifica
01/03/2014	31/03/2014	19758	7636	9054	36448	Eu 8.439,00	ß	Modifica
1/04/2014	30/04/2014	13829	5828	9738	29395	Eu 6.940,00	ß	Modifica
01/05/2014	31/05/2014	11741	5521	8736	25998	Eu 6.224,00	ß	Modifica
01/06/2014	30/06/2014	0	0	0	0	Eu 10.072,00	ß	Modifica
01/06/2014	30/06/2014	28795	6930	9666	45391	Eu 0,00		Modifica
01/07/2014	31/07/2014	36075	8289	9403	53768	Eu 0,00		Modifica
01/07/2014	31/07/2014	0	0	0	0	Eu 11.287,00	ß	Modifica
)1/08/2014	31/08/2014	0	0	0	0	Eu 11.675,00	ß	Modifica
01/08/2014	31/08/2014	28724	6868	10579	46171	Eu 0,00		Modifica
)1/09/2014	30/09/2014	0	0	0	0	Eu 8.831,00	ß	Modifica
01/09/2014	30/09/2014	29380	6659	9373	45412	Eu 0,00		Modifica
01/09/2014	31/12/2014	0	0	0	0	Eu 0,00	ß	Modifica
01/10/2014	31/10/2014	22449	5803	8458	36710	Eu 0,00		Modifica
)1/11/2014	30/11/2014	19068	5971	9260	34299	Eu 0,00		Modifica
)1/11/2014	30/11/2014	0	0	0	0	Eu 19.407,00	ß	Modifica
01/12/2014	31/12/2014	0	0	0	0	Eu 520,00	ß	Modifica
1/12/2014	31/12/2014	29945	6900	10118	46963	Eu 0,00		Modifica
1/12/2014	31/12/2014	0	0	0	0	Eu 6.347,00	B	Modifica

+ 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).

egnalibri	<u>S</u> trumenti <u>A</u> iuto								
🐹 Cent	rri di costo - CNR ENER × +		an management and an	the second second					
ndex.php?	'option=com_energyplusmgm&v	iew=centrodicosto&panne	llo=1&id=77&Itemid=120		C Cerca				
gle									
	CONSUMI DI ENERGIA ELE	TTRICA							
	In questa sezione della piatta	forma puoi archiviare i dat	i sui consumi elettrici e le copie c	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 con un anno. Per calcolare i cons relativi a quel periodo.	npare nella tabella sottost: umi elettrici ed i costi in ur	ante si riferisce alla somma di tut 1 determinato anno solare o mes	te le bollette elettriche archiviate, che e, puoi utilizzare il filtro qui sotto; nel	a possono essere relative anche a periodi più lunghi di la tabella sottostante compariranno i consumi e i costi				
	Selezione								
	Anno: 2014 Mese: Tutti	• •		K					
	POD	Tensione	Consumo (kWh)	Costo (euro)	Azioni				
	IT002E4120747A	МТ	477030	Eu 107.415,00	🕑 Modifica 🗎 Elmina				
		TOTALE	477030	Eu 107.415,00					
	+ Aggiungi								
	CONSUMI DI GAS NATURA	LE							
	CONSUMI DI ALTRI COMB	USTIBILI E VETTORI ENE	RGETICI						
	ARCHIVIO RELAZIONI TECN	IICHE - CATASTO ENERG	ETICO						
S	S 🛛 📢	<b>)</b>							

#### **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.

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 CONTRACTORI ENERGETICI		

All'interno della pagina è presente una tabella con un elenco dei punti di riconsegna del gas naturale (PDR) associati alla nostra utenza<sup>4</sup>.

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

in questa sezione dena pratta	aforma puoi archiviare i dati sui coi	nsumi di gas e le copie delle bol	lette.		
Nella tabella sottostante son sul PDR per visualizzare tutte	o elencati i contratti del gas natura e le bollette finora archiviate o per a	ile (metano) attivi presso il tuo ca aggiungere una nuova bolletta.	entro di costo, ciascuno corrisp	oondente ad uno specifico co	ntatore e ad un PDR. Clicca
Il consumo e il costo che cor anno. Per calcolare i consum a quel periodo. Selezione	npare nella tabella sottostante si r ni di gas ed i costi in un determinal	iferisce alla somma di tutte le bo to anno solare o mese, puoi utili	ollette del gas archiviate, che p zzare il filtro qui sotto; nella tab	ossono essere relative anchi vella sottostante comparirann	a periodi più lunghi di un o i consumi e i costi relativi
Anno:					
Tutti	V				
Mese:					Tabel
Tutti	•				
PDR	Tipologia d'uso	Consumo (mc)	Costo (euro)	Azioni	¥
	Riscaldamento	23829	Eu 19.770,00	🕑 Modifica 📑 Elim	ina
00881101289526					

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> 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).

Anno:				
Tutti	<b>v</b>			
Mese:				
Tutti	*			
PDR	Tipologia d'uso	Consumo (mc)	Costo (euro)	Azioni
00881101289526	Riscaldamento	23829	Eu 19.770,00	🕑 Modifica
	TOTAL F	23829	Eu 19.770.00	

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 piattafori	na puoi archiviare i dati sui cor	nsumi di gas e le copie delle bol	lette.					
Nella tabella sottostante sono el sul PDR per visualizzare tutte le	lella 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 ul PDR per visualizzare tutte le bollette finora archiviate o per aggiungere una nuova bolletta.							
Il consumo e il costo che compa anno. Per calcolare i consumi di a quel periodo.	re nella tabella sottostante si r gas ed i costi in un determinat	iferisce alla somma di tutte le bo to anno solare o mese, puoi utili;	llette del gas archiviate, che po zzare il filtro qui sotto; nella tab	ossono essere relative anche a periodi più lunghi di un ella sottostante compariranno i consumi e i costi relativi				
Selezione								
Anno:								
Tutti								
2014								
2015								
2016	pologia d'uso	Consumo (mc)	Costo (euro)	Azioni				
-d. 1	scaldamento	23829	Eu 19.770,00	Modifica Elimina				
	TOTALE	23829	Eu 19.770,00					

Anno:				
2015	•			
Mese:				
Tutti	•			
PDR	Tipologia d'uso	Consumo (mc)	Costo (euro)	Azioni
00881101289526	Riscaldamento	14183	Eu 12.109,00	🕑 Modifica
	ΤΟΤΑΙ Ε	14183	Eu 12 109 00	

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

Nella tabella sottostante sor sul PDR per visualizzare tutt	ella 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 ul PDR per visualizzare tutte le bollette finora archiviate o per aqqiungere una nuova bolletta.					
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 nno. 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 quel periodo. Selezione						
Anno: Tutti Mese:	¥					
PDR	Tipologia d'uso	Consumo (mc)	Costo (euro)	Azioni		
00881101289526	Riscaldamento	23829	Eu 19.770,00	🗭 Modifica 🗎 Elimina		
m//	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.

ai costo - CNR ENER.	× +	as&pdr=008811012895	26&Itemid=120		C Q. Cerca
aon-concenergypt	anginewiew=consumig	assebui - 000011012893	Localerina-120		- Conta
CNR EN	FRGY+				
PIATTAFORM	A DI ENERGY	MANAGEMEN	DEL CNR		
Home Centri di	costo Meteo S	Serie Storica Stazioni I	leteo Simulazione	Login App Energy •	
Home   Centri di	costo				
0010110		1040			
CON20W	I MENSILI D	IGAS			
PDR: 00881	101289526				
<ul> <li>Indirizzo: via de</li> <li>Tipologia d'uso</li> </ul>	i Taurini, 19 - 00185 Roi o: Riscaldamento	ma			
Distributore Lo	cale: ITALGAS RETI				
Inserire nella tabell	a seguente i dati presen	ti nella bolletta gas m	ensile; se la bolletta e' bin	estrale, specificare il periodo di riferim	iento.
Data Inizio	Dta fine	Consumo	Costo	Visualizza bolletta	Azioni
01/06/2014	30/06/2014	0	Eu 356,00	入	Modifica 🗎 🛍 Elimina
01/07/2014	31/07/2014	0	Eu 262,00	凶	Modifica 💼 Elimina
01/08/2014	31/08/2014	0	Eu 174,00	A	🧭 Modifica 📋 Elimina
01/00/2014	20/00/2014	0	Eu 226.00		
01/09/2014	30/09/2014	U	Eu 336,00	占	Modifica Elimina
01/10/2014	31/10/2014	0	Eu 1.022,00	凶	Modifica 🗎 🛗 Elimina
01/11/2014	30/11/2014	0	Eu 1.836,00	B	🕑 Modifica 📋 Elimina
01/12/2014	31/12/2014	0	-EU 2.685,00	占	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	ß	Modifica 🗎 🖬 Elimina
	28/02/2015	0	Eu 2.831,00	<b>L</b>	Modifica
01/02/2015					
01/02/2015				· 2	
01/02/2015 01/03/2015	31/03/2015	0	Eu 2.019,00	A	Modifica 🗎 🛗 Elimina
01/02/2015	31/03/2015	0	Eu 2.019,00	ы И	C' Modifica 🖀 Elimina Visualizza n. 20 💌
01/02/2015 01/03/2015	31/03/2015	0	Eu 2.019,00	A	C' Modifica 👚 Elmina Visualizza n. 20 💌
01/02/2015 01/03/2015	31/03/2015	0	Eu 2.019,00	A	C <sup>*</sup> Modifica
01/02/2015 01/03/2015	31/03/2015	0	Eu 2.019,00	A	C' Modifica Esmina Visualizza n. 20 v
01/02/2015 01/03/2015	31/03/2015	0	Eu 2.019,00	A	€* Modifica

Segnalibri	<u>S</u> trumenti <u>A</u> iuto							
) 🐹 Centri	i di costo - CNR ENER	× (+						
t/index.php?o	ption=com_energyplus	mgm&view=consu	migas&pdr=00881101289526	&Itemid=120		C Cer	rca	
loogle					<u> </u>			
	01/04/2015	30/04/2015		Eu 189,00	ß	🖉 Modifica	Elmina -	
	01/05/2015	31/05/2015		Eu 29,00	ß	C Modifica	Elmina	
	01/06/2015	30/06/20	nserimen	nto nuov	a bollet	ta Gas	Elmina -	
	01/01/2015	30/06/20	Dal		<b>m</b>	a	Elmina Elmina	
	01/07/2015	31/07/20	Al		iiii		Elmina	
	01/08/2015	31/08/20	Consumo m <sup>3</sup>				Elimina	
	01/09/2015	30/09/20 CO	STO BOLLETTA - IVA				Elmina Elmina	
	01/10/2015	31/10/20	Bolletta	Sfoqlia Nessun fi	le selezionato.		Elmina -	
	01/11/2015	30/11/20		Salva Annulla			Elmina	
							Visualizza n. 20 🔻	
	🕂 Aggiungi							
7 <mark>S</mark>	S. 6							

## 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.

01/10/2015	31/10/2015	0	Eu 29,00	۲ ۲	C. Mod	ifica Elmina	
01/11/2015	30/11/2015	0	Eu 1.255,00	尸	C Mod	ifica 📋 Elmina	
01/12/2015	<sup>31/12/20</sup> Ins	serimen	to nuov	a bollet	ta Gas	Elimina	
01/07/2015	31/12/20	Dal	2015-12-01	i		Elimina	
	31/01/20	AI	2016-12-31	<b>#</b>		a Elmina	
	29/02/20	Consumo m <sup>3</sup>	0			a Elmina	
	31/03/20 COSTO	) BOLLETTA - IVA inclusa (€)	1804			a Elmina	
01/04/2016	30/04/20	Bolletta	Sfoglia d895ab41	e41c259e9cdbf2045	4e492e4-fattura-0000	e Elimina 1	
	30/04/20		Salva Annulla			a Elmina	
						Visualizza n. 2	0
	•		III		Þ		
+ Aggiungi							

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

#### RIEPILOGO CONSUMI

Matricola Misuratore:	13F041347	
Lettura al 01/06/2014	0	Effettiva
Lettura al 30/06/2014	251	Stimata
Lettura al 31/07/2014	511	Stimata
Lettura al 31/08/2014	771	Stimata
Lettura al 30/09/2014	1.023	Stimata
Lettura al 31/10/2014	1.283	Stimata
Lettura al 30/11/2014	1.535	Stimata
Lettura 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	
Lettura al 30/11/2015	13.684 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.

15.980 Effettiva

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

Lettura al 31/12/2015

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 mc – 1.797 mc = 14.183 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.

01/06/2014	31/12/2014	1797			O Modifica	Elimina
	31/01/2015		Eu 2.800,00	L	C Modifica	Elimina
01/02/2015	28/02/20	eriment	o nuova	bolletta Ga	IS	Elimina
	31/03/20	Dal 2	2015-01-01		a) 📑	Elimina
01/04/2015	30/04/20	AI 2	2015-12-31	iii		Elimina
	31/05/20	Consumo m <sup>3</sup>	14183			Elmina
01/06/2015	30/06/20 COSTO E	BOLLETTA - IVA inclusa (€)	þ		3	Elmina
	30/06/20	Bolletta	Sfoglia Nessun file se	elezionato.		Elimina
01/07/2015	31/07/20		Salva Annulla		a) 📑	Elmina
						Visualizza n. 20 🔻
Aggiungi						

## **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"**.

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		

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.

con_energy	plusmgm&view=cent	trodicosto&id=77&	Itemid=120		Ę	Cerca
State						
Created by					Vincenzo Delle Site	
Modifica	Elimina					
CONSUMI DI EI	IERGIA ELETTRICA					
CONSUMI DI G	AS NATURALE					
CONSUMI DI AI	TRI COMBUSTIBIL	I E VETTORI ENER	GETICI			
Alcune utenze de per altri usi (grup	el CNR utilizzano, oltre pi elettrogeni, servizio	e al gas naturale, a o mensa, laborator	nche altri com i,).	bustibili o vettori energ	etici per il riscaldamento, per i mezzi di	trasporto (automobili, mezzi agricoli, natanti,)
In genere, i comb	oustibili utilizzati sono	: gasolio, olio com	bustibile, GPL	, benzina, legna; alcur	e utenze sono allacciate a reti di teleris	caldamento.
In genere, i comt Se la tua utenza combustibile e la laboratori.	oustibili utilizzati sono utilizza questi combu: a tipologia d'uso ("Ris	: gasolio, olio com stibili o vettori ener caldamento", "Tras	bustibile, GPL getici, puoi reg sporti" o "Altri u	., benzina, legna; alcur gistrare i consumi e i c usi"). Con "Altri usi" si i	e utenze sono allacciate a reti di teleris osti in questa sezione della piattaforma, ttendono in genere i consumi di combu	aldamento. specificando il periodo di utilizzo, il tipo di stibile per uso mensa, gruppi elettrogeni,
In genere, i comt Se la tua utenza i combustibile e la laboratori. Data inizio	oustibili utilizzati sono utilizza questi combu: a tipologia d'uso ("Ris Data fine	: gasolio, olio com stibili o vettori ener caldamento", "Tras Consumo	bustibile, GPL getici, puoi reg sporti" o "Altri u Costo	,, benzina, legna; alcur gistrare i consumi e i c Jsi"). Con "Altri usi" si i Combustibile	e utenze sono allacciate a reti di teleris: osti in questa sezione della piattaforma, ttendono in genere i consumi di combu Uso	aldamento. specificando il periodo di utilizzo, il tipo di stibile per uso mensa, gruppi elettrogeni, Azioni
In genere, i comt Se la tua utenza combustibile e la laboratori. Data inizio 01/01/2014	uustibili utilizzati sono utilizza questi combuu a tipologia d'uso ("Ris Data fine 31/12/2014	: gasolio, olio com stibili o vettori energ caldamento", "Tras Consumo 100 litri	bustibile, GPL getici, puoi reg sporti" o "Altri u Costo 150 €	, benzina, legna; alcur jistrare i consumi e i c usi"). Con "Altri usi" si i Combustibile gasolio	e utenze sono allacciate a reti di telerisi osti in questa sezione della piattaforma, ntendono in genere i consumi di combu Uso altri usi (gruppo elettrogeno)	caldamento. specificando il periodo di utilizzo, il tipo di stibile per uso mensa, gruppi elettrogeni, Azioni Modifica 全 Elmina
In genere, i comt Se la tua utenza combustibile e la laboratori. Data inizio 01/01/2014	oustibili utilizzati sono utilizza questi combu: tipologia d'uso ("Ris Data fine 31/12/2014	: gasollo, olio com stibili o vettori enerr, ccaldamento", "Tras Consumo 100 litri	bustibile, GPL getici, puoi reg sporti" o "Altri u Costo 150 €	, benzina, legna; alcur gistrare i consumi e i c usi"). Con "Altri usi" si i Combustibile gasolio	e utenze sono allacciate a reti di telerisi osti in questa sezione della piattaforma, ttendono in genere i consumi di combu Uso altri usi (gruppo elettrogeno)	saldamento. specificando il periodo di utilizzo, il tipo di stibile per uso mensa, gruppi elettrogeni, Azioni Ø Modifica Elmina
In genere, i comt Se la tua utenza i combustibile e la laboratori. Data inizio 01/01/2014 Aggungi	oustibili utilizzati sono utilizza questi combus tipologia d'uso ("Ris Data fine 31/12/2014	: gasolio, olio com stibili o vettori energi ccaldamento", "Tras Consumo 100 litri	bustibile, GPL getici, puoi reg sporti" o "Altri u Costo 150 €	, benzina, legna; alcur gistrare i consumi e i c ssi"). Con "Altri usi" si i Combustibile gasolio	e utenze sono allacciate a reti di telerisi osti in questa sezione della piattaforma, ttendono in genere i consumi di combu Uso altri usi (gruppo elettrogeno)	aldamento. specificando il periodo di utilizzo, il tipo di stibile per uso mensa, gruppi elettrogeni, Azioni Ø Modifica Ê Elmina
In genere, i comt Se la tua utenza i combustibile e la laboratori. Data inizio 01/01/2014 Aggungi ARCHI	oustibili utilizzati sono utilizza questi combus tipologia d'uso ('Ris Data fine 31/12/2014	: gasolio, olio com stibili o vettori energi caldamento", "Tras Consumo 100 litri	bustibile, GPL getici, puoi reg sporti" o "Altri u Costo 150 €	, benzina, legna; alcur pistrare i consumi e i c usi"). Con "Altri usi" si i Combustibile gasolio	e utenze sono allacciate a reti di telerisi osti in questa sezione della piattaforma, tendono in genere i consumi di combu Uso altri usi (gruppo elettrogeno)	caldamento. specificando II periodo di utilizzo, il tipo di stibile per uso mensa, gruppi elettrogeni, Azioni
In genere, i comt Se la tua utenza i combustibile e la laboratori. Data inizio 01/01/2014 Aggungi ARCHI	Data fine 31/12/2014	: gasolio, olio com stibili o vettori energi ccaldamento", "Trac Consumo 100 litri CATASTO ENERGE	bustibile, GPL getici, puoi reg geporti" o "Altri u Costo 150 €	, benzina, legna; alcur gistrare i consumi e i c sisi"). Con "Altri usi" si i Combustibile gasolio	e utenze sono allacciate a reti di telerisi osti in questa sezione della piattaforma, itendono in genere i consumi di combu Uso altri usi (gruppo elettrogeno)	aldamento. specificando il periodo di utilizzo, il tipo di stibile per uso mensa, gruppi elettrogeni, Azioni Medifica Èlmina
In genere, i comt Se la tua utenza i combustibile e la laboratori. Data inizio 01/01/2014 Acchi ARCHI	Data fine 31/12/2014	: gasolio, olio com stibili o vettori energi caldamento", "Tras Consumo 100 litri	petici, puoi reg porti" o "Altri u Costo 150 €	, benzina, legna; alcur gistrare i consumi e i c sisi"). Con "Altri usi" si i Combustibile gasolio	e utenze sono allacciate a reti di telerisi osti in questa sezione della piattaforma, ttendono in genere i consumi di combu Uso altri usi (gruppo elettrogeno)	aldamento. specificando il periodo di utilizzo, il tipo di stibile per uso mensa, gruppi elettrogeni, Azioni Modifica Ètmina

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

Created by			Vincenzo Delle Site		
Modifica					
	INSERIMENTO CONS		BUSTIBILI	,	8)
	Dal	2015-01-01			
	AI	2015-12-31			
Alcune utenze del CNR utilizzano, per altri usi (gruppi elettrogeni, se	Consumo	120 litri			nobili, mezzi agricoli, natanti,) o
In genere, i combustibili utilizzati s	Costo	160€			
Se la tua utenza utilizza questi con combustibile e la tipologia d'uso (	Combustibile	gasolio			periodo di utilizzo, il tipo di nensa, gruppi elettrogeni,
laboratori.	Uso	altri usi (gruppo elettro	ogeno)		
Data inizio Data fine		Salva Annulla			ni 
01/01/2014 31/12/2014		0			lodifica 💼 Elimina
🕂 Aggiungi		7 m			
	E - CATASTO ENERGETICO				

ption=com_energy	plusmgm&view=cent	trodicosto&id=778	Itemid=120		C)	C Q, Cerca		
Created by	eated by Vincenzo Delle Site							
Modifica	Cancella							
CONSUMI DI EI	NERGIA ELETTRICA							
CONSUMI DI G	AS NATURALE							
CONSUMI DI AI	LTRI COMBUSTIBIL	I E VETTORI ENER	GETICI					
Alcune utenze de per altri usi (grur	el CNR utilizzano, oltre opi elettrogeni, servizi	e al gas naturale, a o mensa, laborato	inche altri com ri,).	ıbustibili o vettori ener	getici per il riscaldamento, per i mezzi di tr	asporto (automobili, mezzi agricoli, natanti,) (		
In genere, i com!	bustibili utilizzati sono	: gasolio, olio com	ibustibile, GPL	., benzina, legna; alcu	ie utenze sono allacciate a reti di telerisca	aldamento.		
Se la tua utenza combustibile e la	utilizza questi combu: a tipologia d'uso ("Ris	stibili o vettori ener caldamento", "Tra:	getici, puoi re sporti" o "Altri i	gistrare i consumi e i c usi").	osti in questa sezione della piattaforma, s	specificando il periodo di utilizzo, il tipo di		
Data inizio	Data fine	Consumo	Costo	Combustibile	Uso	Azioni		
	31/12/2014	100 litri	150€	gasolio	altri usi (gruppo elettrogeno)	Modifica		
01/01/2014	31/12/2015	120 litri	160€	gasolio	altri usi (gruppo elettrogeno)	Modifica 🗎 Elimina		
01/01/2014								
01/01/2014 01/01/2015								
01/01/2014 01/01/2015 + Aggiungi ARCHIVIO RELA	VZIONI TECNICHE - (	ATASTO ENERGE	TICO					
01/01/2014 01/01/2015 + Aggiungi ARCHIVIO RELA	IZIONI TECNICHE - C	XATASTO ENERGE	TICO					
01/01/2014 01/01/2015	IZIONI TECNICHE - (	XATASTO ENERGE	etico					

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".

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		
(Im)		

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".

ption=com_energyplusmgm&view=centrodicosto&id=77&Itemid=120		C Q Cerca
CONSUMI DI GAS NATURALE		
CONSUMI DI ALTRI COMBUSTIBILI E VETTORI ENERGETICI		
ARCHIVIO RELAZIONI TECNICHE - CATASTO ENERGETICO		
In questa sezione della piattaforma puoi archiviare documenti tecnici di interesse energeti documentazione e' indispensabile per predisporre studi di fattibilita' tecnico- economica e	ico (relazioni, fogli di calcolo, proget e progetti di riqualificazione energeti	ti,) riguardanti la struttura di tua competenza. Questa ca su edifici, impianti o laboratori.
Per il momento è possibile archiviare solo documenti in formato pdf; documenti con forma dell'archiviazione.	ato diverso (.doc, .xls, .dwg, ecc) d	evono pertanto essere convertiti in pdf prima
I documenti possono riguardare ad esempio:		
<ul> <li>Dati e caratteristiche degli immobili presenti nella struttura (planimetrie, dati catastali</li> <li>Caratteristiche e consumi energetici degli impianti di riscaldamento e condizionamer</li> <li>Caratteristiche e consumi di laboratori scientifici particolarmente energivori presenti r</li> <li>Rapporti su campagne di misura;</li> <li>Diagnosi energetiche;</li> <li>Studi di fattibilita tecnico-economica gia' effettuati;</li> <li>Progetti o calcoli gia' effettuati;</li> </ul>	i, stratigrafie, ecc); nto; nella struttura (camere bianche, bar	nchi prova, ecc);
<ul> <li>Descrizione di interventi di riqualificazione energetica gia' effettuati;</li> <li>Eventuali attestati di certificazione energetica</li> </ul>		
Eventuar auestar un cerunicazione energenca.  Titolo documento	File	Azioni
RELAZIONE TAURINI PER PIANO EFFICIENZA CNR 2013	R	Modifica
- Agungi		



?option=com_energyplusmgm&view=centrodicosto&id=77&Itemid=120		🖾 🥲 🔍 Cerca	
CONSUMI DI ALTRI COMBUSTIBILI E VETTORI ENERGETICI			
ARCHIVIO RELAZIONI TECNICHE - CATASTO ENERGETICO			
In questa sezione della piattaforma puoi archiviare documenti tecnici di interesse energetico (relaz documentazione e' indispensabile per predisporre studi di fattibilita' tecnico- economica e progetti	tioni, fogli di calcolo, proget di riqualificazione energetio	ti,) riguardanti la struttura d ca su edifici, impianti o labora	li tua competenza. Questa atori.
Per il momento è possibile archiviare solo documenti in formato pdf; documenti con formato divers dell'archiviazione.	so (.doc, .xls, .dwg, ecc) de	evono pertanto essere conve	rtiti in pdf prima
I documenti possono riguardare ad esempio:			
Caratteristiche e consumi energetti degli implanti feina studiata (pranimetrie, dua catastan, statagra Caratteristiche e consumi energetti degli implanti di riscaldamento e condizionamento; Caratteristiche e consumi di laboratori scientifici particolarmente energivori presenti nella stru Rapporti su campagne di misura; Diagnosi energetiche; Studi di fattibilità t'encino-economica gia' effettuati; Progetti o calcoli gia' effettuati; Descrizione di interventi di riqualificazione energetica gia' effettuati; Eventuali attestati di certificazione energetica.	ttura (camere bianche, ban	chi prova, ecc);	
Titolo documento	File	Azioni	
RELAZIONE TAURINI PER PIANO EFFICIENZA CNR 2013	ß	🧭 Modifica 🗎 💼 Elimin	a
SCHEDA CONSUMI TAURINI 2014	凶	🕑 Modifica 🗋 🗎 Elimin	a
+ Aggiungi			

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.

\_\_\_\_\_