



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile

AGENZIA NAZIONALE
EFFICIENZA ENERGETICA



«Linee guida per la diagnosi energetica e foglio di rendicontazione per il settore IMMOBILIARE».

Roma, 12 giugno 2019

Ing. Fabrizio Martini – DUEE – Agenzia Nazionale Efficienza Energetica
fabrizio.martini@enea.it



1101 0110 1100
0101 0010 1101
0001 0110 1110
1101 0010 1101
1111 1010 0000



Sommario

1. il D.Lgs. 102/2014
2. Linee Guida ENEA
3. Linee Guida Assoimmobiliare ed il nuovo «Foglio di rendicontazione»

Il D. Lgs. 102/2014

Obbligo di diagnosi

Con il Decreto Legislativo n° 102 del 4 Luglio 2014 (G.U. Serie Generale n°165 del 18/07/2014) l'Italia ha recepito la Direttiva 2012/27/UE sull'Efficienza Energetica

L'art. 8 definisce che i soggetti obbligati a svolgere diagnosi energetiche entro il 5 dicembre 2015 (e poi ogni 4 anni) presso i propri siti produttivi sono:

- le grandi imprese (comma 1);
- le imprese a forte consumo di energia (comma 3)

Attività ENEA

Cosa ha fatto ENEA?

1. Supporto tecnico al MiSE all'attuazione Decreto Legislativo 102;
2. **Apertura tavoli tecnici di confronto a Roma e Milano con esperti del settore, stakeholders, ESCo ed associazioni di categoria.**
3. **Redazione Linee Guida per la realizzazione delle diagnosi energetiche;**
4. **Redazione Linee Guida per il monitoraggio nelle diagnosi;**
5. Attività istituzionale comma 6 art. 8: controlli
 - I. Ottemperanza all'obbligo
 - II. Verifiche documentali
 - III. Verifiche in situ

Attività ENEA

Cosa ha fatto ENEA?

6. **Analisi settori produttivi sulla base dei fogli riepilogativi: definizione di indicatori energetici, benchmark, analisi tecnologie e/o lavorazioni** nei settori della: carta, vetro, plastica, gomma, fonderie, ceramica, GDO, banche, Sanità Privata, **Immobiliare**, telecomunicazioni, acciaio, pasta e dolci, cemento, termovalorizzatori.
7. Partecipazione a oltre 160 incontri l'anno;
8. **Risposta a circa 3.000 e-mail inviate a diagnosienergetica@enea.it.**

Le Linee Guida ENEA

Linee Guida ENEA

Le linee Guida e Manuale operativo ENEA

1. Procedura operativa per l'invio delle diagnosi
2. Procedura di clusterizzazione
3. Come deve essere redatto il rapporto di diagnosi con relativi requisiti minimi
4. La strategia di monitoraggio

Linee Guida ENEA: Procedura Operativa

Ai fini del D.Lgs. 102/2014 la documentazione relativa alle diagnosi effettuate sarà composta dai seguenti elaborati da caricare sul portale web ENEA dedicato alle Diagnosi Energetiche Obbligatorie:

File di Clusterizzazione	Foglio di Calcolo 	Lista dei siti produttivi e loro consumi totali (TEP), siti oggetto di diagnosi
File di Riepilogo	Foglio di Calcolo 	Consumi totali del sito, suddivisi per vettore energetico e per area funzionale. Calcolo indicatori energetici globali.
Rapporto di Diagnosi	Documento pdf 	Contiene tutte le informazioni raccolte sia in termini qualitativi che quantitativi. Tale rapporto rappresenta la documentazione che i soggetti obbligati all'effettuazione di diagnosi energetica sono obbligati ad inviare ad ENEA secondo quanto previsto nell'ambito dell'art. 8 del D.Lgs. 102/2014;

Linee Guida ENEA: Il foglio di *Clusterizzazione*

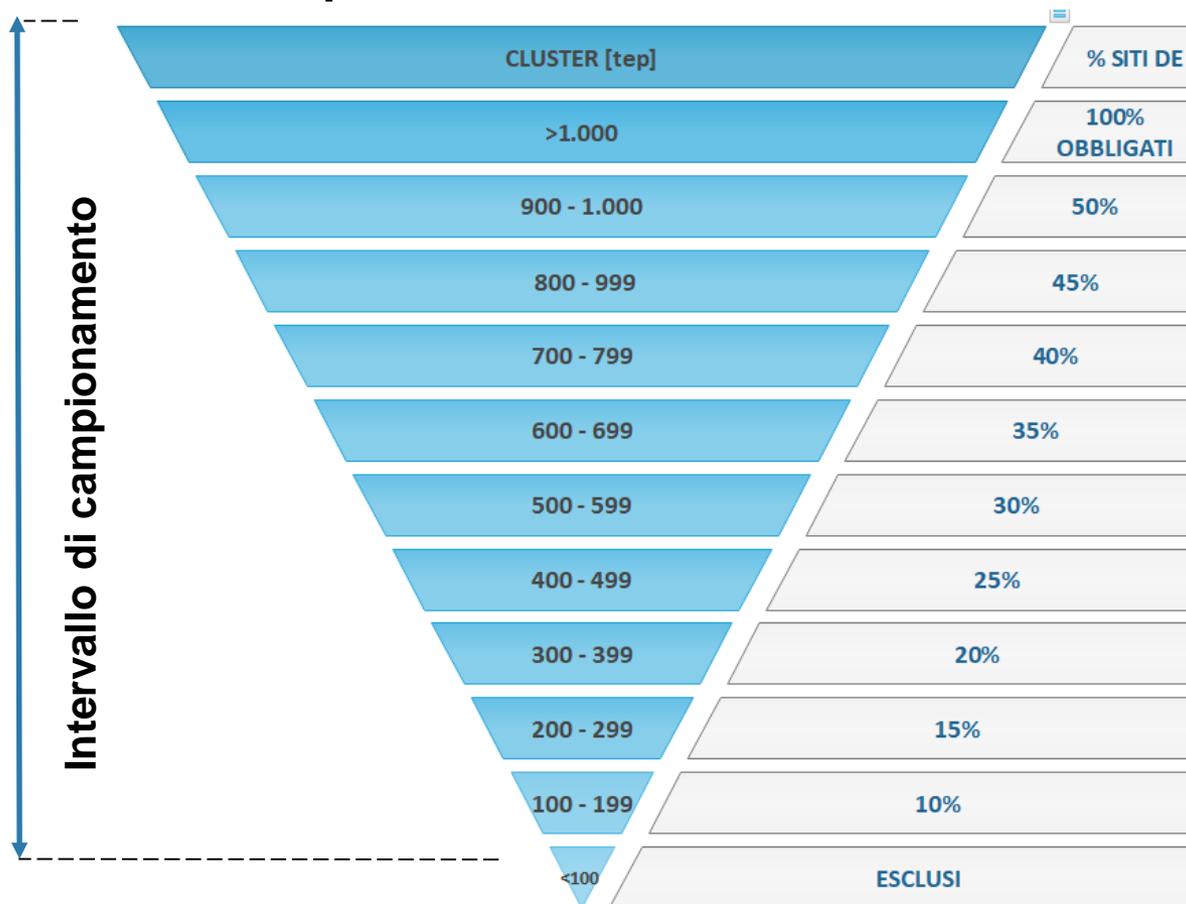
ENEA mette a disposizione sul proprio sito dedicato alle Diagnosi Energetiche (<http://www.energiaenergetica.enea.it/per-le-imprese/diagnosi-energetiche>) il foglio di calcolo **File di Clusterizzazione** che costituisce un utile supporto per applicare le linee guida ENEA relative alla clusterizzazione. Esso contiene la lista dei siti produttivi dell'impresa e i loro consumi totali e indicazioni relative alla scelta dei siti oggetto di diagnosi.

Il foglio di calcolo si compone di 3 sezioni principali:

1. Definizione Gruppo
2. Clusterizzazione
3. File di Riepilogo

Linee Guida ENEA: La *clusterizzazione*

Impresa Multisito Terziaria



Intervallo di campionamento

Per i restanti siti si potrà scegliere se effettuare la diagnosi energetica di ciascuno di essi oppure procedere ad una *clusterizzazione* di essi per fasce di consumo, all'interno delle quali verrà effettuata la diagnosi energetica esclusivamente su un campione limitato di siti.

I siti da sottoporre a diagnosi a seguito del processo di campionamento possono essere massimo 100.

Linee Guida ENEA: Il foglio di *Clusterizzazione*

1. Definizione Gruppo: devono essere inseriti i dati principali dell'azienda o del Gruppo che intendono avvalersi della *clusterizzazione*.

Definizione del Gruppo o della singola azienda		GRUPPO
SEDE LEGALE	P.IVA Capogruppo o Azienda (es. IT01234567890)	IT01234567890
	Codice Fiscale	01234567890
	Nome Capogruppo o Azienda	Azienda A
	Via Sede legale	Via Roma 10
	Città	Milano
	Provincia	Milano
	Regione	Lombardia
	Codice ATECO2007 (xx.yy.zz)	01.42.00
Tipologia di Clusterizzazione		Industriale

Nel caso di Gruppo vanno inserite tutte le P.IVA delle aziende che fanno parte del gruppo indicando il codice ATECO 2007 prevalente e se energivora (iscritta ai registri CSEA)

P.IVA dell'azienda capofila del gruppo che si prende l'onere della *clusterizzazione* anche per le consociate o della singola azienda che intende avvalersi della *clusterizzazione* dei propri siti.

P. IVA (o C.F.*)	Codice Fiscale	SOCIETA'	CODICE ATECO 2007	ENERGIVORO
es. IT01234567890 (o CF01234567890*) <small>*solo se non presente una P.IVA attiva</small>	es. 01234567890	es. mario rossi	es. xx.yy.zz	indicare se Si
IT01234567890	01234567890	Azienda A	01.42.00	
IT01234567891	01234567891	Azienda B	14.20.00	si
IT01234567892	01234567892	Azienda C	01.49.10	

Linee Guida ENEA: Il rapporto di diagnosi

Vi è un «indice» dei punti che debbono essere rappresentati all'interno del rapporto di diagnosi. Che deve prevedere:

- ✓ Chi ha redatto il rapporto e tutti i dati sia dell'azienda che del sito produttivo;
- ✓ Dati energetici del sito, le materie prime utilizzate ed i prodotti realizzati (Attenzione alle unità di misura!);
- ✓ Descrizione del processo prodotti;
- ✓ **La definizione degli indicatori energetici e l'individuazione di quelli di riferimento sia interni che di letteratura;**
- ✓ **La metodologia di raccolta dati e la strategia di monitoraggio dei consumi;**
- ✓ **I modelli energetici con il calcolo degli indicatori ed il loro confronto con quelli di rif.;**
- ✓ Interventi di efficientamento corredati di un'analisi tecnico economica

Linee Guida ENEA: La strategia di monitoraggio

Ciclo diagnosi 2015: sono state ritenute valide in aggiunta alle misure obbligatorie dei contatori fiscali (PdR, POD, etc..) anche stime, calcoli, misure indirette dei vettori energetici analizzati durante l'audit.

Nel prossimo ciclo di diagnosi (obbligo del 5 dicembre 2019 per chi ha ottemperato l'obbligo nel dicembre 2015) sarà, invece, «necessario» misurare una parte dei vettori energetici oggetto di analisi.

Le Linee Guida Settore IMMOBILIARE: «Il foglio di rendicontazione»

Linee Guida Assoimmobiliare/ENEA

<http://www.agenziaefficienzaenergetica.it/per-le-imprese/diagnosi-energetiche>

CHI SIAMO PUBLICATIONI VIDEO STRUMENTI MAPPA DEL SITO ACCESSIBILITÀ AREA RISERVATA

AGENZIA NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA

Home Per il Cittadino **Per le Imprese** Per la P.A. Per le Regioni Formazione News&Eventi Progetti Pubblicazioni

Tu sei qui: Home / Per le Imprese / Diagnosi Energetiche

Strumenti di supporto e incentivazione

Diagnosi Energetiche

Linee guida settoriali

Formazione

Pubblicazioni

Elenchi ACCREDIA Soggetti e Aziende certificate e ODC

Documentazione utile

Comunicazione importante

Nel 2019 il portale per l'invio delle diagnosi energetiche (art. 8 D.Lgs. 102/2014) sarà soggetto ad importanti modifiche al fine di semplificare il lavoro dei soggetti interessati.

Il nuovo portale non necessita necessariamente una nuova registrazione. Pertanto, per le diagnosi afferenti all'obbligo del 2019, è consigliabile **NON** utilizzare l'attuale portale, comunque in funzione, ma aspettare la messa on line del nuovo portale prevista entro giugno 2019.

L'attuale portale può invece essere regolarmente utilizzato per le comunicazioni dei risparmi ai sensi dell'art. 7 comma 8 del D.Lgs. 102/14.

Linee guida ENEA e indicazioni operative

Di seguito vengono fornite le linee guida ENEA e relative procedure su come affrontare le diagnosi energetiche previste dall'articolo 8 del Decreto legislativo n.102/14 e s.m.i. ☺

- 1) Definizioni e normativa di riferimento
- 2) Linee Guida e Manuale Operativo Diagnosi Energetiche: *Clusterizzazione, Rapporto di diagnosi e Piano di monitoraggio*
 - Template Rapporto di Diagnosi
 - Foglio di calcolo di riepilogo per il settore industriale e nota su come compilarlo
 - File di *clusterizzazione*
- 3) Portale per l'invio delle diagnosi e istruzioni disponibili al link "Audit 102 ☺"

Ulteriore documentazione: [Linee Guida Settoriali](#) e impostazione della diagnosi energetica delle attività di Trasporto.

Diagnosi energetiche per organizzazioni con sistema di gestione dell'energia certificato ISO 50001

È pubblicata la matrice di sistema per Organizzazioni con sistema di gestione dell'energia certificato ISO 50001. Per maggiori dettagli sono disponibili i [chiarimenti MISE](#) sul tema ☺.

Format "tipo" di Matrice di Sistema relativa alla conformità con requisiti di cui all'Allegato 2 D.Lgs.102/14 del Sistema di Gestione dell'Energia certificato ISO 50001

CHI SIAMO PUBLICATIONI VIDEO STRUMENTI MAPPA DEL SITO ACCESSIBILITÀ AREA RISERVATA

AGENZIA NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA

Home Per il Cittadino **Per le Imprese** Per la P.A. Per le Regioni Formazione News&Eventi Progetti Pubblicazioni

Tu sei qui: Home / Per le Imprese / Diagnosi Energetiche / Linee guida settoriali

Strumenti di supporto e incentivazione

Diagnosi Energetiche

Portale "Audit 102"

Linee guida settoriali

ABI Lab per le Banche

AIDEPI

ASSOCARTA

ASSOFOND

ASSOIMMOBILIARE

ASSOTELECOMUNICAZIONI-ASSTEL

ASSOVETRO

CONFINDUSTRIA Ceramica

FEDERDISTRIBUZIONE

FEDERAZIONE GOMMA PLASTICA

UNIONE PETROLIFERA

UTILITALIA (Settori Servizio Idrico Integrato e Incenerimento rifiuti)

SANITA' PRIVATA

Normativa di riferimento

Pubblicazioni

Elenchi ACCREDIA Soggetti e Aziende certificate e ODC

Documentazione utile

Alcune Associazioni di categoria hanno messo a disposizione documenti utili per l'esecuzione della diagnosi energetica, questi documenti non costituiscono in alcun modo indicazioni vincolanti.

Portale "Audit 102"

Linee guida settoriali

ABI Lab per le banche

AIDEPI

ASSOCARTA

ASSOFOND

ASSOIMMOBILIARE

ASSOTELECOMUNICAZIONI-ASSTEL

ASSOVETRO

CONFINDUSTRIA Ceramica

FEDERAZIONE GOMMA PLASTICA

FEDERDISTRIBUZIONE

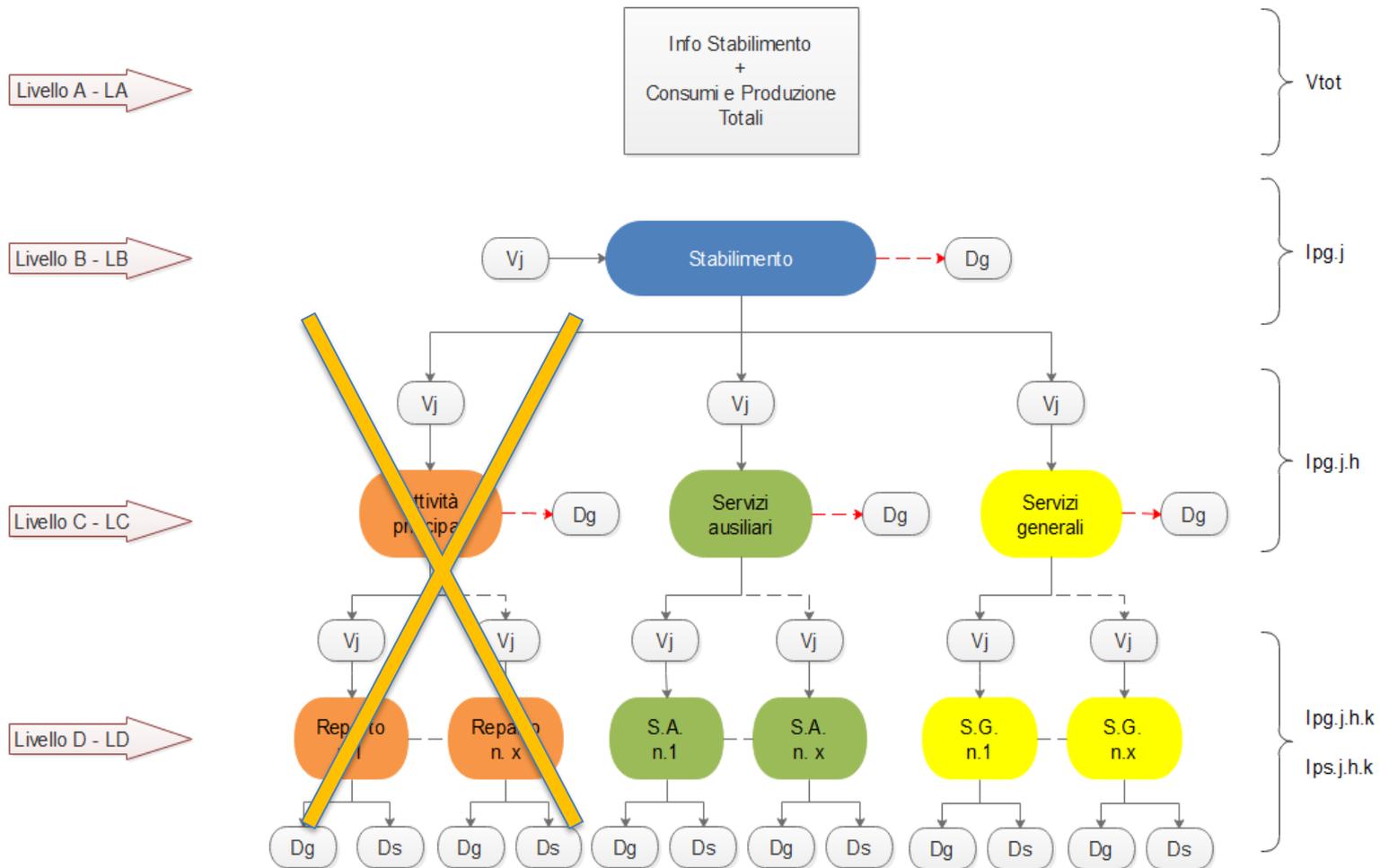
UNIONE PETROLIFERA

UTILITALIA (Settori Servizio Idrico Integrato e Incenerimento rifiuti)

SANITA' PRIVATA

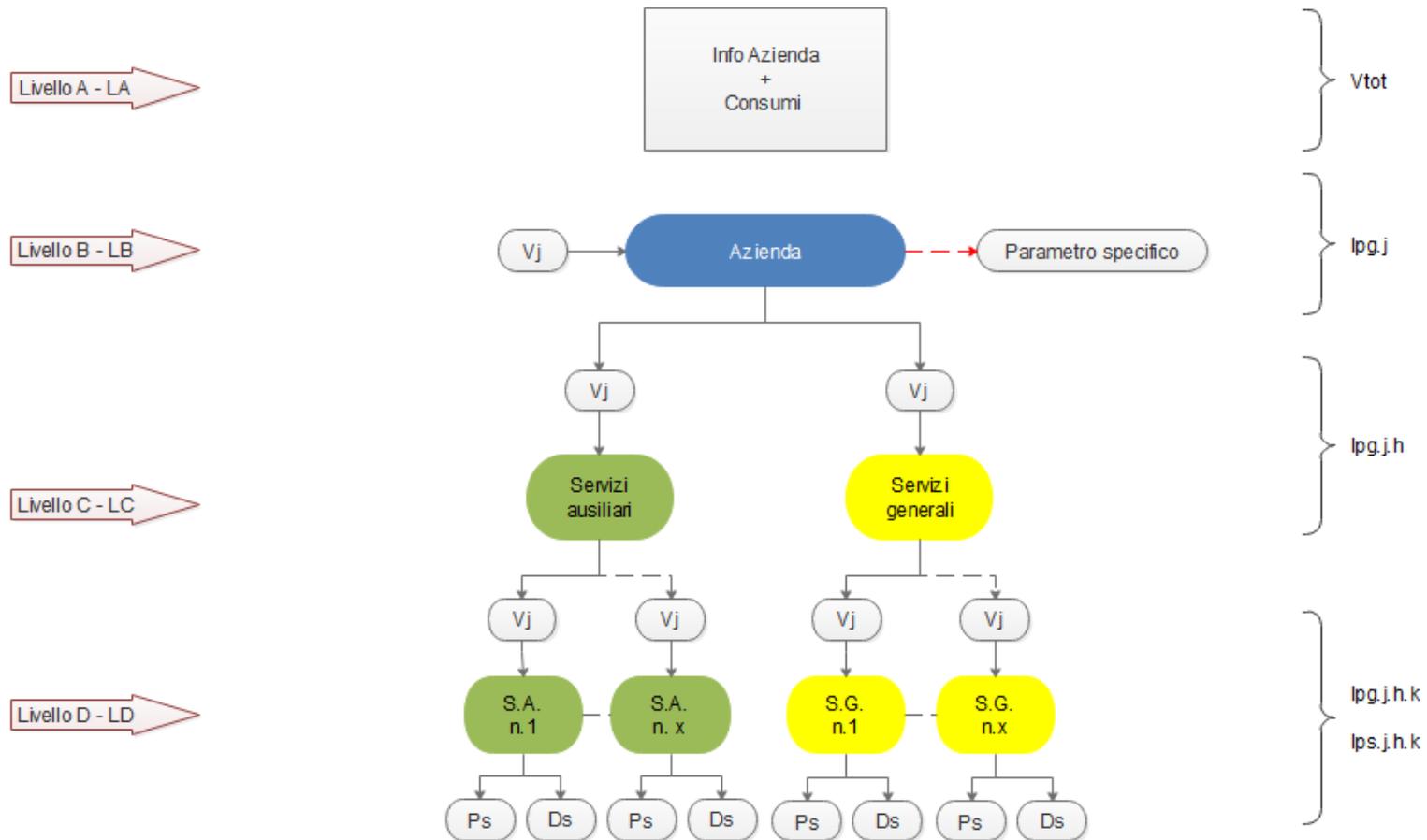
Linee Guida Assoimmobiliare/ENEA

Albero energetico generale (Industriale)



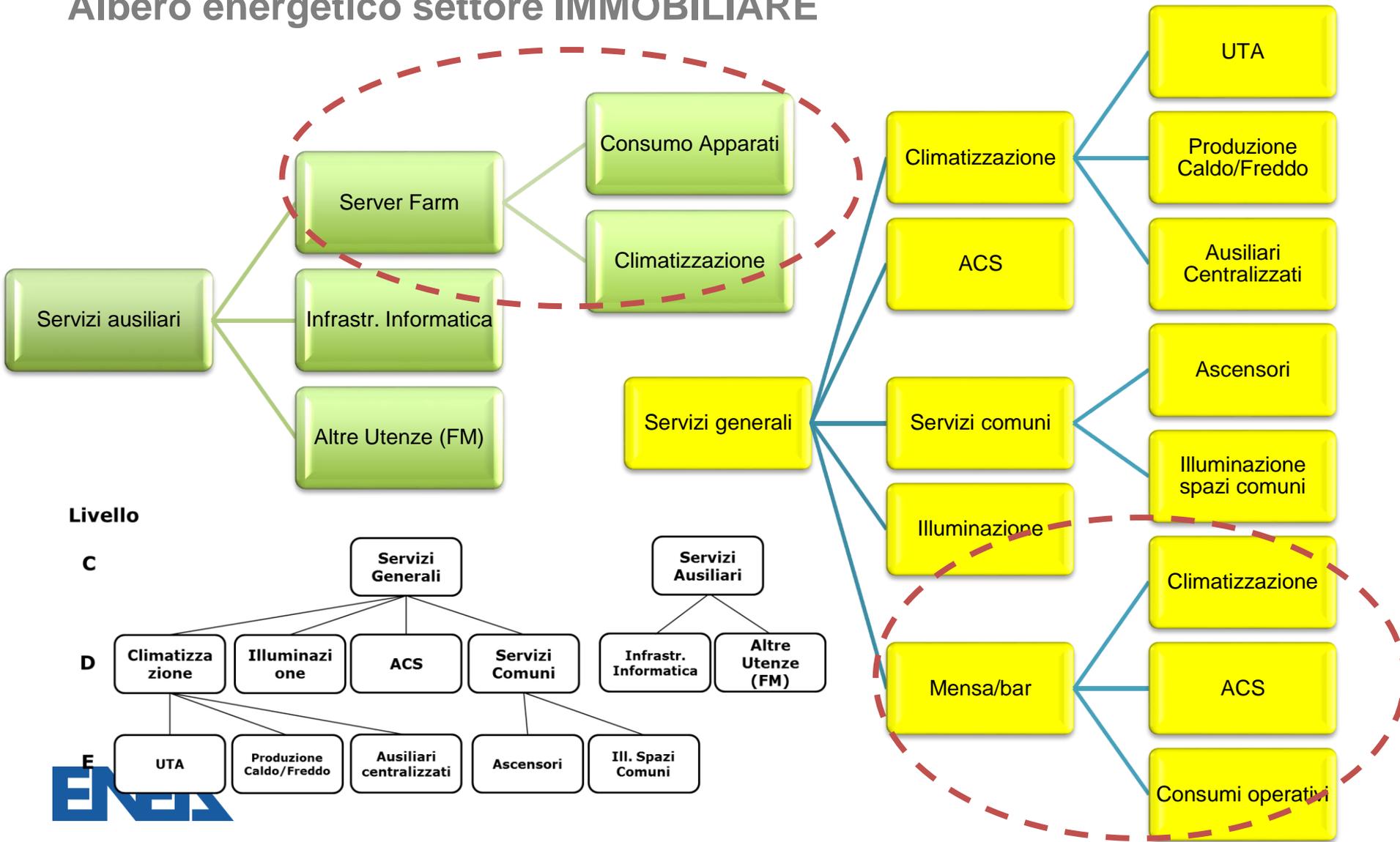
Linee Guida Assoimmobiliare/ENEA

Albero energetico settore Terziario



Linee Guida Assoimmobiliare/ENEA

Albero energetico settore IMMOBILIARE



Linee Guida Assoimmobiliare/ENEA

Informazioni di sito

ID_SITO	Ragione Sociale

INDIRIZZO SITO	
Città	Indirizzo

P.IVA [IT000000000000] (nel caso di Gruppo IVA inserire il CF)	SETTORE MERC.	
	[ATECO2007: xx.yy.zz]	descrizione attività
	00.00.00	

ANNO riferimento	Parametro riferimento	
	[valore]	[u.m.]
		m ²

Linee Guida Assoimmobiliare/ENEA

Dati Energetici vettori entranti e trasformazioni

VEETTORE	u.m.	valore
Energia elettrica	kWh	
Gas naturale	Sm3	
Calore/Teleriscaldamento	kWh	
Freddo/Teleraffreddamento	kWh	
Biomassa	t	
Olio combustib.	t	
GPL	t	
Gasolio	t	
Coke di petrolio	t	
Altro		
LA2: Consumi Autotrazione	tep	0,0

VEETTORE	u.m.	Bilancio	Cogenerazione	Trigenenerazione	Fotovoltaico
Energia elettrica	kWh	Produzione			
		Consumi interni			
		Esportazione			
Gas naturale	Sm3	Utilizzo			
Calore	kWh	Produzione			
		Consumi interni			
		Esportazione			
Freddo	kWh	Produzione			
		Consumi interni			
		Esportazione			

Linee Guida Assoimmobiliare/ENEA

Dati sulla struttura e tipologia dell'edificio

VARIABILE		u.m.	Valore
Superficie Uffici		m ²	
Superficie Autorimessa		m ²	
Superficie Magazzini		m ²	
Utenti		numero	
Anno di costruzione		-	
Tipologia edilizia		-	
Annuncio farm	Presente	kW	
Numero		coperti	
Servizi	Climatizzazione centralizzata	superficie [m ²]	
Men:	<ul style="list-style-type: none"> NON Presente Climatizzazione centralizzata Climatizzazione Autonoma 		

Superficie riferimento a [M 75/015/2015] REQUISITI MINIMI

E' presente un attestato di prestazione energetica (APE)?			No
	VARIABILE	u.m.	Valore
Se è disponibile Attestato di Prestazione o Certificazione Energetica	Superficie utile climatizzata	m ²	
	Volume lordo climatizzato	m ³	
	Superficie lorda disperdente	m ²	
	S/V	m ⁻¹	0,000
	Indice di Prestazione Energetica ²		
	Classe Energetica	-	
	Data emissione APE	-	

Linee Guida Assoimmobiliare/ENEA

Dati sulla struttura e tipologia dell'edificio

CODICE	VARIABILE		u.m.	Valore
1	Superficie Uffici		m ²	
2	Superficie Autorimessa		m ²	
3	Superficie Magazzini		m ²	
4	Utenti		numero	
5	Anno di costruzione		-	
6	Tipologia edilizia		-	
7	Anno ultima ristrutturazione importante ¹		-	
8	Numero Piani		numero	
9	Server farm	Presente	kW	
10	mensa/bar	Climatizzazione centralizzata	coperti	
			superficie [m ²]	

E' presente un attestato di prestazione energetica (APE)?			Sì
Se è disponibile Attestato di Prestazione o Certificazione Energetica	VARIABILE	u.m.	Valore
	Superficie utile climatizzata	m ²	
	Volume lordo climatizzato	m ³	
	Superficie lorda disperdente	m ²	
	S/V	m ⁻¹	0,000
	Indice di Prestazione Energetica ²		
	Classe Energetica	-	
	Data emissione APE	-	

Linee Guida Assoimmobiliare/ENEA

Informazioni sul livello di monitoraggio energetico

Percentuali di copertura per la misura <u>come suggerito dalle Linee Guida ENEA&ASSOIMMOBILIARE</u>			
Consumo interno [tep]	Il sito è nel cluster di monitoraggio?	Servizi Generali	Servizi Ausiliari
0	NO	Non soggetto a obbligo	Non soggetto a obbligo

Consumo anno di riferimento (tep/anno)		Numero siti soggetti a monitoraggio	Servizi Ausiliari Livello di copertura dei consumi da monitorare	Servizi Generali Livello di copertura dei consumi da monitorare
> 1.000		100%	60%	60%
900	1.000	25%	50%	50%
800	899	20%		
700	799	16%		
600	699	12%	40%	40%
500	599	10%		
400	499	6%		
300	399	4%	30%	30%
200	299	2%		
100	199	1%		

Linee Guida Assoimmobiliare/ENEA

Utilizzi energetici livello LB

LB	ENERGIA ELETTRICA		CONSUMO	TEP ING.	lpg 1	
			kWh	tep	tipo misura	kWh / m ²
j=1	ENERGIA ELETTRICA		0,0	0,0		

LB	0		CONSUMO	TEP ING.	lpg 1	
				tep	tipo misura	/ m ²
GAS NATURALE CALORE/TELERISCALDAMENTO FREDDO/TELERAFFREDDAMENTO BIOMASSA OLIO COMBUSTIBILE GPL GASOLIO COKE DI PETROLIO	0		0,0			

Linee Guida Assoimmobiliare/ENEA

Utilizzi energetici livello LC/LD/LE

LC	1.2	ENERGIA ELETTRICA	CONSUMO	TEP ING.	Ipg		D.s.			Ips	
		SERVIZI AUSILIARI	0,0	0,0	tipo misura	kWh / m ²	valore	Unità di misura	tipo misura	valore	u.m. [kWh/D.s.]
LD	1.2.1	Apparati ICT					0	utenti (FTE)			kWh / utenti (FTE)
	1.2.2	Altre utenze elettriche					0	utenti (FTE)			kWh / utenti (FTE)
	1.2.3	Consumo complessivo Server Farm					0	kWh			kWh / kWh
	1.2.4										
	1.2.5										
LE	1.2.3.1	Server Farm: consumo apparati ICT									
	1.2.3.2	Server farm: Climat., Illum, utenze e perdite					0,0	kWh			kWh / kWh
	1.2.3.3	Server farm: altro	0,0		calcolo						
LC	1.3	ENERGIA ELETTRICA	CONSUMO	TEP ING.	Ipg		D.s.			Ips	
		SERVIZI GENERALI	0,0	0,0	tipo misura	kWh / m ²	valore	Unità di misura	tipo misura	valore	u.m. [kWh/D.s.]
LD	1.3.1	Climatizzazione					0,0	m ²			kWh / m ²
	1.3.2	ACS					0	utenti (FTE)			kWh / utenti (FTE)
	1.3.3	Illuminazione uffici					0,0	m ²			kWh / m ²
	1.3.4	Servizi comuni					0	utenti (FTE)			kWh / utenti (FTE)
	1.3.5	Mensa/bar					0	coperti			kWh / coperti
	1.3.6										
	1.3.7										kWh /
LE	1.3.1.1	Climatizzazione: Produzione caldo/freddo									kWh / m ²
	1.3.1.2	Climatizzazione: UTA									kWh / m ²
	1.3.1.3	Climatizzazione: Ausiliari centralizzati					0,00	m ²			kWh / m ²
	1.3.1.4	Climatizzazione: Altro	0,0		Calcolo						kWh / m ²
	1.3.4.1	Servizi comuni: Ascensori					0	utenti (FTE)			kWh / utenti (FTE)
	1.3.4.2	Servizi comuni: Illuminazione: spazi comuni						m ²			kWh / m ²
	1.3.4.3	Servizi comuni: altro	0,0		Calcolo		0	utenti (FTE)			kWh / utenti (FTE)
	1.3.5.1	Mensa: consumi operativi					0	coperti			kWh / coperti
	1.3.5.2	Mensa: climatizzazione					0	m ²			kWh / m ²
	1.3.5.3	Mensa: ACS					0	coperti			kWh / coperti
1.3.5.4	Mensa: Altro	0,0		Calcolo		0	coperti			kWh / coperti	

Linee Guida Assoimmobiliare/ENEA

Utilizzi energetici livello LC/LD/LE

LC	1.2	ENERGIA ELETTRICA		D.s.		Ips	
		SERVIZI AUSILIARI		lpg	Unità di misura	tipo misura	valore
LD	1.2.1			#	utenti (FTE)		kWh / utenti (FTE)
	1.2.2			#	utenti (FTE)		kWh / utenti (FTE)
	1.2.3			#	kW		kWh / kW
	1.2.4						
	1.2.5						
LE	1.2.3.1	Server Farm: consumo apparati ICT			kWh		kWh / kWh
	1.2.3.2	Server farm: Climat., Illum, utenze e perdite					
	1.2.3.3	Server farm: altro					

LC	1.3	ENERGIA ELETTRICA		D.s.		Ips	
		SERVIZI GENERALI		lpg	Unità di misura	tipo misura	valore
LD	1.3.1			#	m ²		kWh / m ²
	1.3.2			#	utenti (FTE)		kWh / utenti (FTE)
	1.3.3			#	m ²		kWh / m ²
	1.3.4			#	utenti (FTE)		kWh / utenti (FTE)
	1.3.5			0	coperti		kWh / coperti
	1.3.6						kWh /
	1.3.7						kWh /
LE	1.3.1.1	Climatizzazione: Produzione caldo/freddo					kWh / m ²
	1.3.1.2	Climatizzazione: UTA			#	m ²	kWh / m ²
	1.3.1.3	Climatizzazione: Ausiliari centralizzati					kWh / m ²
	1.3.1.4	Climatizzazione: Altro		#			kWh / m ²
	1.3.4.1	Servizi comuni: Ascensori			#	utenti (FTE)	#RIF! kWh / utenti (FTE)
	1.3.4.2	Servizi comuni: Illuminazione spazi comuni				m ²	kWh / m ²
	1.3.4.3	Servizi comuni: altro		#		#	utenti (FTE) kWh / utenti (FTE)
	1.3.5.1	Mensa: consumi operativi			#	coperti	kWh / coperti
	1.3.5.2	Mensa: climatizzazione			#	m ²	kWh / m ²
1.3.5.3	Mensa: ACS				coperti	kWh / coperti	
1.3.5.4	Mensa: Altro		#		#	coperti kWh / coperti	

Linee Guida Assoimmobiliare/ENEA

Utilizzi energetici livello LC/LD/LE: Server Farm

CODICE	VARIABILE	u.m.	Valore
1	Superficie Uffici	m ²	
2	Superficie Autorimessa	m ²	
3	Superficie Magazzini	m ²	
4	Utenti	numero	
5	Anno di costruzione	-	
6	Tipologia edilizia	-	
7	Anno ultima ristrutturazione importante ¹	-	
8	Numero Piani	numero	
9	Server farm	NON Presente	
10	mensa/bar	NON Presente	
		Presente	
		coperti	
		superficie [m ²]	

di ristrutturazione importante si faccia riferimento a DM 26/06/2015 (Requisiti Minimi)

LC	1.2	ENERGIA ELETTRICA	CONSUMO	TEP ING.	lpg		D.s.			lps	
		SERVIZI AUSILIARI	0,0	0,0	tipo misura	kWh/m2	valore	Unità di misura	tipo misura	valore	u.m. [kWh/D.s.]
LD	1.2.1	Apparati ICT					0	utenti (FTE)			kWh / utenti (FTE)
	1.2.2	Altre utenze elettriche					0	utenti (FTE)			kWh / utenti (FTE)
	1.2.3	Consumo complessivo Server Farm					0	kW			kWh / kW
	1.2.4										
	1.2.5										
LE	1.2.3.1	Server Farm: consumo apparati ICT									
	1.2.3.2	Server farm: Climat., Illum, utenze e perdite					0,0	kWh			kWh / kWh
	1.2.3.3	Server farm: altro	0,0		calcolo						

$$\frac{\text{Consumo complessivo server farm}}{\text{Consumo apparati ICT}} = \frac{1}{PUE}$$

Linee Guida Assoimmobiliare/ENEA

Utilizzi energetici livello LC/LD/LE

LB	GAS NATURALE		CONSUMO	TEP ING.	lpg 1		VERIFICA				
			Sm3	tep	tipo misura	Sm3 / m²	Consumi monitorati/ calcolati kWh	Altro kWh	% copertura	ATTENZIONE controllare i dati!	
	j=2	GAS NATURALE	0,0	0,0			0	0			
LC	2.3	GAS NATURALE	CONSUMO	TEP ING.	lpg		D.s.			lps	
		SERVIZI GENERALI	0,0	0,0	tipo misura	Sm3 / m²	valore	Unità di misura	tipo misura	valore	Sm3 / D.S.
LD	2.3.1	Climatizzazione					0,0	m³			Sm3 / m2
	2.3.2	ACS					0	utenti (FTE)			Sm3 / utenti (FTE)
	2.3.3	Mensa/bar					0,0	m³			Sm3 / m2
	2.3.4										Sm3 /
	2.3.5										Sm3 /
LE	2.3.3.1	Mensa: climatizzazione					0,00	m2			Sm3 / m2
	2.3.3.2	Mensa: ACS					0,00	Coperti			Sm3 / Coperti

Linee Guida Sanità Privata

Utilizzi energetici eventuale utilizzo significativo mezzi trasporto

LA.2	CONSUMI AUTOTRAZIONE		CODICE	VETTORE	u.m.	valore	Fattore conversione in tep	tep	Vtot [tep]		
			A.1	Energia elettrica	kWh	0,0	$0,187 \times 10^{-3}$	0,0	8,6		
A.2	Gas naturale compresso	kg	0,0	$1,225 \times 10^{-3}$	0,0						
A.3	GPL	l	0,0	$0,626 \times 10^{-3}$	0,0						
A.4	Gasolio/diesel	l	10.000,0	$0,860 \times 10^{-3}$	8,6						
A.5	Benzina	l	0,0	$0,765 \times 10^{-3}$	0,0						

LB	j=A	CONSUMI AUTOTRAZIONE		consumo			lpg			IPS		
		u.m.	[tep]	tipologia misura	Distanza percorsa [km]	tipologia misura	[tep/km]	Numero Auto	[tep/n.auto]			
		tep	8,6		180.000		4,77778E-05	9	0,955555556			

LD	A	FLOTTA		Consumo			lpg			ips		
		u.m.	consumo	tep	tipologia misura	Distanza percorsa [km]	tipologia misura	Indice	u.m/100km	numero auto	Indice	u.m/n.auto
	A.4.1	litri	10.000,0	8,6	lettura chilometriche	180.000		5,56	litri/100km	9	1.111,11	litri/n.auto

VETTORE	u.m.
Energia elettrica	kWh
Gas naturale compresso	kg
GPL	l
Gasolio/diesel	l
Benzina	l

FLOTTA	Consumo				lpg			
	u.m.	consumo	tep	tipologia misura	Distanza percorsa [km]	tipologia misura	Indice	u.m/100km
Flotta auto Diesel	litri	10.000,0	8,6	lettura chilometriche	180.000		5,56	litri/100km

Fogli Excel settoriali di prossima pubblicazione

Settore Terziario

Settore Assistenza
Sanitaria

Settore Petrolifero

Settore bancario

Settore
Immobiliare

Settore Idrico

Settore Ceramica

Settore
Incenerimento rifiuti

Settore GDO

Settore Cemento

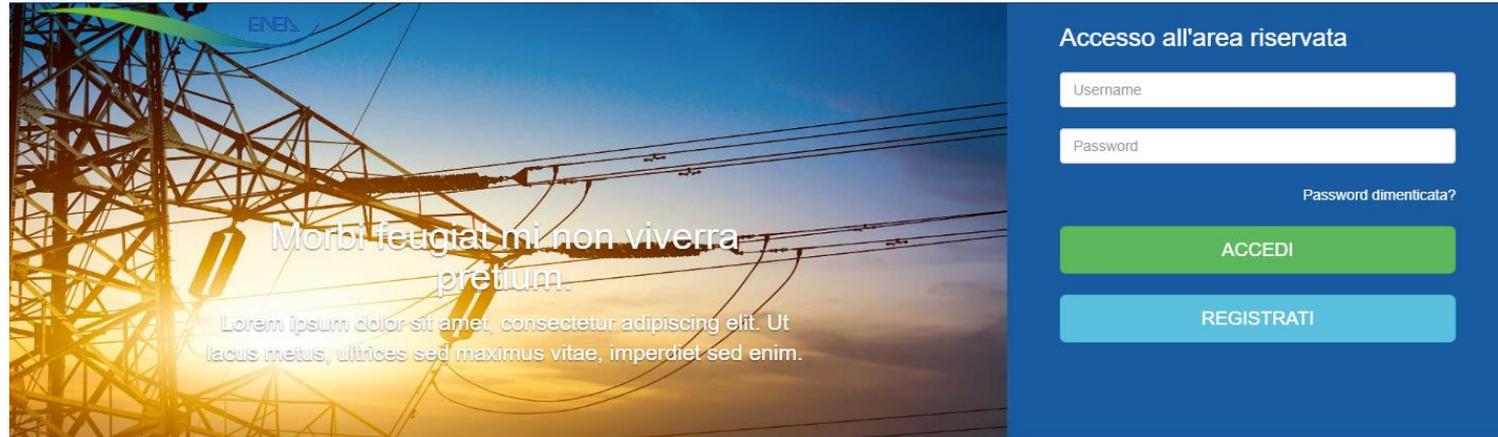
Settore Gomma

Settore Plastica

Settore Vetro

NUOVO PORTALE

AGENZIA NAZIONALE
EFFICIENZA ENERGETICA



Audit102

Audit102 è il portale dedicato alla trasmissione delle diagnosi energetiche secondo quanto previsto dall'articolo 8 del Decreto Legislativo 102/2015. Per accedere al portale è necessario registrarsi.

Si prega di prestare particolare attenzione nella compilazione dei dati e della documentazione richiesta.
Per assistenza sull'utilizzo del portale scrivere a: audit102.assistenzaportale@enea.it

Operativo da Luglio 2019!

AGENZIA NAZIONALE EFFICIENZA ENERGETICA

The ENEA logo consists of the letters 'ENEA' in a bold, blue, sans-serif font. A green-to-blue gradient wave starts from the left and curves under the letters.

Fabrizio Martini
fabrizio.martini@enea.it



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

diagnosienergetica@enea.it – www.enea.it
www.agenziaefficienzaenergetica.it