

COMUNE DI BAGHERIA

Città Metropolitana di Palermo



REALIZZAZIONE DI PENSILINA FOTOVOLTAICA PRESSO LO STADIO COMUNALE - EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEI CORPI ADIACENTI - 1° STRALCIO



Progetto Esecutivo

ELABORATO: PROGETTO

- Attestato di Prestazione Energetica: APE ante intervento e Post interventi

TAV.

R4

Visti e approvazioni

I progettisti

(U.T.C.)
Ing. Vincenzo Aiello

Per Aspetti Energetici
(G.P.T. Progetti s.r.l.)
Direttori Tecnici
Ing. Ivan Torretta




Ing. Giuliana Leone
(Esperto Gestione Energia)



Giuliana Leone
Certificato N° 8859
Esperto in Gestione dell'Energia
Settore Civile e Industriale
UNI 11339 - D.Lgs. 102/2014 - D.D. 12/05/2015
AJA Registrato Europe
Certificazione delle Persone




DATA: giugno 2020



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA (ANTE OPERAM)

Area geografica

Regione **Sicilia**

Provincia di **Palermo**

Comune di **BAGHERIA**

IMMOBILE:

IMMOBILE DESTINATO A SERVIZI, DI PERTINENZA DEL CAMPO DI CALCIO

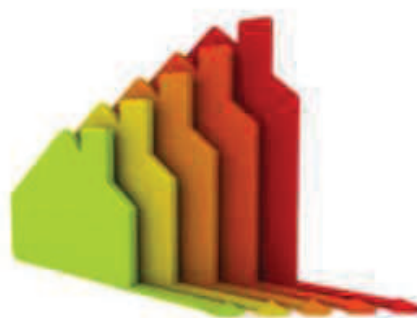
Proprietà
Comune di Bagheria

Progettista
Ing. V. Aiello

Costruttore
N.D.

Tecnico
ing. Giuliana Leone
(ESPERTO IN GESTIONE ENERGIA)

CODICE CERTIFICATO



Data elaborazione: 09/07/2020





ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE CERTIFICATO:

VALIDO FINO AL: 09/07/2030



DATI GENERALI

Destinazione d'uso

- ☐ Residenziale
☒ Non residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93: E.6.3

Oggetto dell'attestato

- ☐ Intero edificio
☒ Unità immobiliare
☐ Gruppo di unità immobiliari

numero di unità immobiliari
di cui è composto l'edificio:

- ☐ Nuova costruzione
☐ Passaggio di proprietà
☐ Locazione
☐ Ristrutturazione importante
☐ Riqualificazione energetica
☒ Altro:

Dati identificativi

Regione: Sicilia
Comune: BAGHERIA
Indirizzo:
Piano:
Interno:
Coordinate GIS:

Zona climatica: B
Anno di costruzione: 2016
Superficie utile riscaldata (m²): 280,00
Superficie utile raffrescata (m²): 125,00
Volume lordo riscaldato (m³): 1823,00
Volume lordo raffrescato (m³): 597,00

Comune catastale	BAGHERIA				Sezione	Foglio 13				Particella	2665			
Subalterni	da	a	da	a	da	a	da	a	da	a	da	a	da	a
Altri subalterni														

Servizi energetici presenti

- ☒ Climatizzazione invernale
☐ Ventilazione meccanica
☒ Illuminazione
☒ Climatizzazione estiva
☒ Prod. acqua calda sanitaria
☐ Trasporto di persone o cose

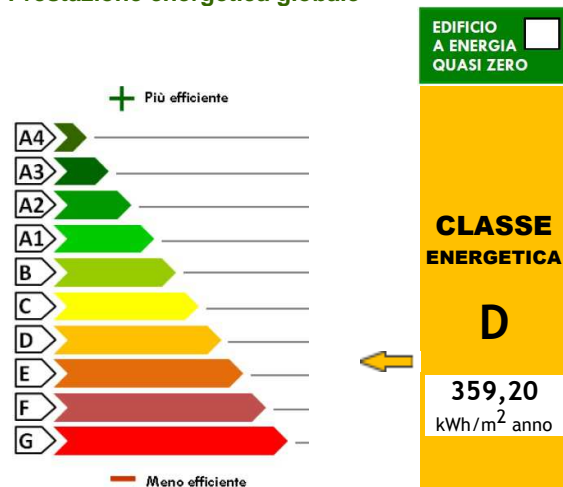
PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile in funzione del fabbricato e dei servizi energetici presenti, nonché la prestazione energetica del fabbricato, al netto del rendimento degli impianti presenti.

Prestazione energetica del fabbricato

INVERNO	ESTATE

Prestazione energetica globale



Riferimenti

Gli immobili simili a questo avrebbero in media la seguente classificazione:

se nuovi:

C

294,74 kWh/m² anno



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE CERTIFICATO:

VALIDO FINO AL: 09/07/2030



PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile, nonché una stima dell'energia annua consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard.

Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi di energia

	FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE	Quantità annua consumata in uso standard	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
<input checked="" type="checkbox"/>	Energia elettrica da rete	31.571,12 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP_{gl,nren} kWh/m ² anno 359,20
<input checked="" type="checkbox"/>	Gas naturale	3.931,72 m ³	
<input type="checkbox"/>	GPL	-	
<input type="checkbox"/>	Carbone	-	
<input type="checkbox"/>	Gasolio	-	
<input type="checkbox"/>	Olio combustibile	-	Indice della prestazione energetica rinnovabile EP_{gl,ren} kWh/m ² anno 95,29
<input type="checkbox"/>	Propano	-	
<input type="checkbox"/>	Butano	-	
<input type="checkbox"/>	Kerosene	-	
<input type="checkbox"/>	Antracite	-	
<input type="checkbox"/>	Biomasse	-	Emissioni di CO ₂ kg/m ² anno 79,73
<input type="checkbox"/>	Solare fotovoltaico	-	
<input type="checkbox"/>	Solare termico	-	
<input type="checkbox"/>	Eolico	-	
<input type="checkbox"/>	Teleriscaldamento	-	
<input type="checkbox"/>	Teleraffrescamento	-	
<input type="checkbox"/>	Altro	-	

RACCOMANDAZIONI

La sezione riporta gli interventi raccomandati e la stima dei risultati conseguibili, con il singolo intervento o con la realizzazione dell'insieme di essi, esprimendo una valutazione di massima del potenziale di miglioramento dell'edificio o dell'immobile oggetto dell'attestato di prestazione energetica.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE

INTERVENTI RACCOMANDATI E RISULTATI CONSEGUIBILI

Codice	TIPO DI INTERVENTO RACCOMANDATO	Comporta una ristrutturazione importante	Tempo di ritorno dell'investimento [anni]	Classe energetica raggiungibile con l'intervento [EP _{gl,nren} - kWh/m ² anno]	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
REN1	realizzazione cappotto nel solaio di copertura	No	26,0	C - 287,99	A3 106,89 kWh/m ² anno 26 anni
REN2					
REN3	PdC per ACS e sostituzione CDZ	No	26,0	C - 330,08	
REN4	Sostituzione CDZ	No	26,0	D - 350,41	
REN5					
REN6	FV + Solare termico a integrazione della PdC	No	13,8	A2 - 168,32	

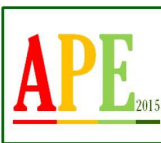
ING. **GIULIANA LEONE**
Settore civile e ambientale
n° 8859
PALERMO



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE CERTIFICATO:

VALIDO FINO AL: 09/07/2030



ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

Energia esportata	0,00 kWh/anno	Vettore energetico: -
-------------------	---------------	-----------------------

ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V - Volume riscaldato	1823,00	m ³
S - Superficie disperdente	973,50	m ²
Rapporto S/V	0,53	
EPH,nd	162,3	kWh/m ² anno
Asol,est/Asup,utile	0,04	-
YIE	0,56	W/m ² K

DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

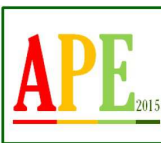
Servizio energetico	Tipo di impianto	Anno di installazione	Codice catasto regionale impianti termici	Vettore energetico utilizzato	Potenza Nominale kW	Efficienza media stagionale	EPren kWh/m ² anno	EPnren kWh/m ² anno
Climatizzazione invernale	cdz_esistente			Elettricità	8,0	0,954 η_H	49,7	170,2
Climatizzazione estiva	cdz_esistente			Elettricità	8,0	1,114 η_C	5,8	24,2
Prod. acqua calda sanitaria	GRUPPO SCALDAACQUA SPOGLIATOI GRUPPO SCALDAACQUA UFFICI			Elettricità Elettricità	15,9 3000,0	0,356 η_W	22,5	93,6
Impianti combinati								
Produzione da fonti rinnovabili	cdz_esistente			Elettricità	8,0			
Ventilazione meccanica								
Illuminazione	Impianto d'illuminazione	1000		Elettricità	3,4		17,2	71,3
Trasporto di persone o cose								



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE CERTIFICATO:

VALIDO FINO AL: 09/07/2030



INFORMAZIONI SUL MIGLIORAMENTO DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

La sezione riporta informazioni sulle opportunità, anche in termini di strumenti di sostegno nazionali o locali, legate all'esecuzione di diagnosi energetiche e interventi di riqualificazione energetica, comprese le ristrutturazioni importanti.

Il presente attestato di prestazione energetica è redatto al fine di valutare la classe energetica attribuibile al fabbricato al seguito degli interventi di efficientamento proposti nella precedente sezione. Si evidenzia come gli interventi sopra indicati (sostituzione scaldacqua elettrici con pompa di calore aria/acqua dedicata unitamente all'istallazione di impianti di produzione da fonti rinnovabile e alla sostituzione degli split esistenti) consente di ottenere una riduzione dei consumi di energia primaria non rinnovabile da 359 a 106 kWh/m²a e conseguire **un salto di più classi energetiche**. Si sottolinea inoltre, per gli interventi proposti, la possibilità di fare ricorso a sistemi di incentivazione e bandi di finanziamento pubblici al fine di ridurre il tempo di rientro dell'investimento e ottenere un VAN positivo a fine vita utile degli interventi stessi.

SOGGETTO CERTIFICATORE

<input type="checkbox"/> Ente / Organismo pubblico	<input checked="" type="checkbox"/> Tecnico abilitato	<input type="checkbox"/> Organismo / Società
Nome e Cognome / Denominazione	GIULIANA LEONE	
Indirizzo	Via m.se di Villabianca, 61 -90143 PALERMO	
E-mail	Giuliana.leone@gmail.com - giuliana.leone@ordineingpa.it	
Telefono	+39 3339522017	
Titolo	ingegnere	
Ordine/Iscrizione	Ordine degli ingegneri di Palermo n.8859 - iscrizione albo certificatori della regione Sicilia n. 22245	
Dichiarazione di indipendenza	<i>Consapevole delle responsabilità assunte in relazione ai contenuti del presente attestato di prestazione energetica, ai sensi degli artt. 359, 481 del Codice Penale, DICHIARO di poter svolgere con indipendenza ed imparzialità di giudizio, l'attività di soggetto certificatore per il sistema edificio/impianto di cui al punto 1 "informazioni generali" vista l'assenza di conflitti di interesse come esplicitati nel DPR n. 75 del 16 aprile 2013, articolo 3, comma 1, lettere a) e b).</i>	
Informazioni aggiuntive		

SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO

E' stato eseguito almeno un sopralluogo/rilievo sull'edificio obbligatorio per la redazione del presente APE?	Si
---	----

SOFTWARE UTILIZZATO

Il software utilizzato risponde ai requisiti di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dei risultati conseguiti rispetto ai valori ottenuti per mezzo dello strumento di riferimento nazionale?	Si
Ai fini della redazione del presente attestato è stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato?	No

Il presente attestato è reso, dal sottoscritto, in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R. 445/2000 e dell'articolo 15, comma 1 del D.Lgs. 192/2005 così come modificato dall'articolo 12 del D.L. 63/2013

Data di emissione 09/07/2020

Firma e timbro del tecnico o firma digitale _____



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE CERTIFICATO:

VALIDO FINO AL:



Il presente documento attesta la **prestazione** e la **classe energetica** dell'edificio o dell'unità immobiliare, ovvero la quantità di energia necessaria ad assicurare il confort attraverso i diversi servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in condizioni convenzionali d'uso. Al fine di individuare le potenzialità di miglioramento della prestazione energetica, l'attestato riporta informazioni specifiche sulle prestazioni energetiche del fabbricato e degli impianti. Viene altresì indicata la classe energetica più elevata raggiungibile in caso di realizzazione delle misure migliorative consigliate, così come descritte nella sezione "raccomandazioni" (pag. 2).

PRIMA PAGINA

Informazioni generali: tra le informazioni generali è riportata la motivazione alla base della redazione dell'APE. Nell'ambito del periodo di validità, ciò non preclude l'uso dell'APE stesso per i fini di legge, anche se differenti da quelli ivi indicati.

Prestazione energetica globale (EPgl,nren): fabbisogno annuale di energia primaria non rinnovabile relativa a tutti i servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in base al quale è identificata la classe di prestazione dell'edificio in una scala da A4 (edificio più efficiente) a G (edificio meno efficiente).

Prestazione energetica del fabbricato: indice qualitativo del fabbisogno di energia necessario per il soddisfacimento del confort interno, indipendente dalla tipologia e dal rendimento degli impianti presenti. Tale indice da un'indicazione di come l'edificio, d'estate e d'inverno, isola termicamente gli ambienti interni rispetto all'ambiente esterno. La scala di valutazione qualitativa utilizzata osserva il seguente criterio:



QUALITA' ALTA



QUALITA' MEDIA



QUALITA' BASSA

I valori di soglia per la definizione del livello di qualità, suddivisi per tipo di indicatore, sono riportati nelle Linee guida per l'attestazione energetica degli edifici di cui al decreto previsto dall'articolo 6, comma 12 del D.Lgs. 192/2005.

Edificio a energia quasi zero: edificio ad altissima prestazione energetica, calcolata conformemente alle disposizioni del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e del decreto ministeriale sui requisiti minimi previsto dall'articolo 4, comma 1 del D.Lgs. 192/2005. Il fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo è coperto in misura significativa da energia da fonti rinnovabili, prodotta all'interno del confine del sistema (in situ). Una spunta sull'apposito spazio adiacente alla scala di classificazione indica l'appartenenza dell'edificio oggetto dell'APE a questa categoria.

Riferimenti: raffronto con l'indice di prestazione globale non rinnovabile di un edificio simile ma dotato dei requisiti minimi degli edifici nuovi, nonché con la media degli indici di prestazione degli edifici esistenti simili, ovvero contraddistinti da stessa tipologia d'uso, tipologia costruttiva, zona climatica, dimensioni ed esposizione di quella oggetto dell'attestato.

SECONDA PAGINA

Prestazioni energetiche degli impianti e consumi stimati: la sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile dell'immobile oggetto di attestazione. Tali indici informano sulla percentuale di energia rinnovabile utilizzata dall'immobile rispetto al totale. La sezione riporta infine una stima del quantitativo di energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard, suddivisi per tipologia di fonte energetica utilizzata.

Raccomandazioni: di seguito si riporta la tabella che classifica le tipologie di intervento raccomandate per la riqualificazione energetica e la ristrutturazione importante.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE EDIFICIO/UNITA' IMMOBILIARE - Tabella dei Codici

Codice	TIPO DI INTERVENTO
REN1	FABBRICATO - INVOLUCRO OPACO
REN2	FABBRICATO - INVOLUCRO TRASPARENTE
REN3	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - INVERNO
REN4	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - ESTATE
REN5	ALTRI IMPIANTI
REN6	SISTEMI A FONTI RINNOVABILI

TERZA PAGINA

La terza pagina riporta la quantità di energia prodotta in situ ed esportata annualmente, nonché la sua tipologia.

Riporta infine, suddivise in due sezioni relative rispettivamente al fabbricato e agli impianti, i dati di maggior dettaglio alla base del calcolo.

APE POST INTERVENTI

(redatto al fine di esplicitare i parametri energetici attesi dopo la realizzazione degli interventi di efficientamento energetico previsti in progetto)



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA (POST INTERVENTI)

Area geografica

Regione **Sicilia**
Provincia di **Palermo**
Comune di **BAGHERIA**

IMMOBILE:

IMMOBILE DESTINATO A SERVIZI, DI PERTINENZA DEL CAMPO DI CALCIO

Proprietà
COMUNE DI BAGHERIA

Progettista
Ing. V. Aiello

Tecnico
ing. Giuliana Leone
(ESPERTO IN GESTIONE ENERGIA)

CODICE CERTIFICATO



Data elaborazione: 09/07/2020





ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE CERTIFICATO:

VALIDO FINO AL:



DATI GENERALI

Destinazione d'uso

- ☐ Residenziale
☒ Non residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93: E.6.2

Oggetto dell'attestato

- ☐ Intero edificio
☒ Unità immobiliare
☐ Gruppo di unità immobiliari

numero di unità immobiliari
di cui è composto l'edificio:

- ☐ Nuova costruzione
☐ Passaggio di proprietà
☐ Locazione
☐ Ristrutturazione importante
☐ Riqualificazione energetica
☐ Altro:

Dati identificativi

Regione: Sicilia
Comune: BAGHERIA
Indirizzo: via Alcide de Gasperi
Piano:
Interno:
Coordinate GIS:

Zona climatica: B
Anno di costruzione: 2016
Superficie utile riscaldata (m²): 280,00
Superficie utile raffrescata (m²): 125,00
Volume lordo riscaldato (m³): 1823,00
Volume lordo raffrescato (m³): 597,00

Comune catastale	BAGHERIA	Sezione	Foglio	Particella
Subalterni	da a	da a	da a	da a
Altri subalterni				

Servizi energetici presenti

- ☒ Climatizzazione invernale
☐ Ventilazione meccanica
☒ Illuminazione
☒ Climatizzazione estiva
☒ Prod. acqua calda sanitaria
☐ Trasporto di persone o cose

PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile in funzione del fabbricato e dei servizi energetici presenti, nonché la prestazione energetica del fabbricato, al netto del rendimento degli impianti presenti.

Prestazione energetica del fabbricato

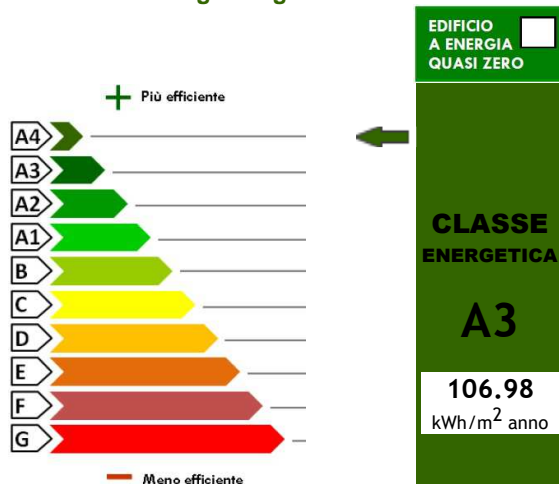
INVERNO



ESTATE



Prestazione energetica globale



Riferimenti

Gli immobili simili a questo avrebbero in media la seguente classificazione:

se nuovi:

A2

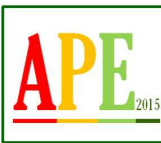
280,67
kWh/m² anno



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE CERTIFICATO:

VALIDO FINO AL:



PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile, nonché una stima dell'energia annua consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard.

Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi di energia

	FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE	Quantità annua consumata in uso standard	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
<input checked="" type="checkbox"/>	Energia elettrica da rete	6.410,34 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP_{gl,nren} kWh/m ² anno 125,30
<input checked="" type="checkbox"/>	Gas naturale	2.275,91 m ³	
<input type="checkbox"/>	GPL	-	
<input type="checkbox"/>	Carbone	-	
<input type="checkbox"/>	Gasolio	-	
<input type="checkbox"/>	Olio combustibile	-	Indice della prestazione energetica rinnovabile EP_{gl,ren} kWh/m ² anno 183,26
<input type="checkbox"/>	Propano	-	
<input type="checkbox"/>	Butano	-	
<input type="checkbox"/>	Kerosene	-	
<input type="checkbox"/>	Antracite	-	
<input type="checkbox"/>	Biomasse	-	Emissioni di CO ₂ kg/m ² anno 26,66
<input checked="" type="checkbox"/>	Solare fotovoltaico	30.050,71 kWh	
<input checked="" type="checkbox"/>	Solare termico	8.835,99 kWh	
<input type="checkbox"/>	Eolico	-	
<input type="checkbox"/>	Teleriscaldamento	-	
<input type="checkbox"/>	Teleraffrescamento	-	
<input type="checkbox"/>	Altro	-	

RACCOMANDAZIONI

La sezione riporta gli interventi raccomandati e la stima dei risultati conseguibili, con il singolo intervento o con la realizzazione dell'insieme di essi, esprimendo una valutazione di massima del potenziale di miglioramento dell'edificio o dell'immobile oggetto dell'attestato di prestazione energetica.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE

INTERVENTI RACCOMANDATI E RISULTATI CONSEGUIBILI

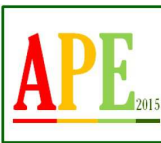
Codice	TIPO DI INTERVENTO RACCOMANDATO	Comporta una ristrutturazione importante	Tempo di ritorno dell'investimento [anni]	Classe energetica raggiungibile con l'intervento [EP _{gl,nren} - kWh/m ² anno]	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
REN1					A4 213,01 kWh/m ² anno 26 anni
REN2					
REN3	Sostituzione scaldacqua elettrici con Pompa di Calore dedicata	No	10,3	A4 - 328,96	
REN4	Intervento su impianti di climatizzazione estiva	No	0,0	A3 - 334,45	
REN5					
REN6	istallazione solare termico per ACS e fotovoltaico	No	26,0	A4 - 216,14	



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE CERTIFICATO:

VALIDO FINO AL:



ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

Energia esportata	10840,19 kWh/anno	Vettore energetico: Elettricità
-------------------	-------------------	---------------------------------

ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V - Volume riscaldato	1823,00	m ³
S - Superficie disperdente	973,50	m ²
Rapporto S/V	0,53	
EPH,nd	102,9	kWh/m ² anno
Asol,est/Asup,utile	0,04	-
YIE	0,11	W/m ² K

DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

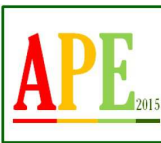
Servizio energetico	Tipo di impianto	Anno di installazione	Codice catasto regionale impianti termici	Vettore energetico utilizzato	Potenza Nominale kW	Efficienza media stagionale	EPren kWh/m ² anno	EPnren kWh/m ² anno
Climatizzazione invernale	GRUPPO PdC aria/aria split			Elettricità	9,0	1,168 η_H	40,4	88,1
Climatizzazione estiva	GRUPPO PdC aria/aria split			Elettricità	9,0	0,000 η_C	5,2	0,0
Prod. acqua calda sanitaria	Pompa di Calore per ACS			Elettricità	18,0	7,319 η_W	41,3	5,9
Impianti combinati								
Produzione da fonti rinnovabili	Fotovoltaico (Silicio mono cristallino, mq. 80,0)			Energia solare	32,00			
	Solare termico (Collettori piani vetrati)			Energia solare	21,0			
	GRUPPO PdC aria/aria split			Elettricità	9,0			
Ventilazione meccanica								
Illuminazione	Impianto d'illuminazione	1000		Elettricità	40,1		96,3	31,3
Trasporto di persone o cose								



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE CERTIFICATO:

VALIDO FINO AL:



INFORMAZIONI SUL MIGLIORAMENTO DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

La sezione riporta informazioni sulle opportunità, anche in termini di strumenti di sostegno nazionali o locali, legate all'esecuzione di diagnosi energetiche e interventi di riqualificazione energetica, comprese le ristrutturazioni importanti.

Il presente attestato di prestazione energetica è redatto al fine di valutare la classe energetica attribuibile al fabbricato DOPO LA REALIZZAZIONE degli interventi di efficientamento PREVISTI IN PROGETTO.

SOGGETTO CERTIFICATORE

<input type="checkbox"/> Ente / Organismo pubblico	<input checked="" type="checkbox"/> Tecnico abilitato	<input type="checkbox"/> Organismo / Società
Nome e Cognome / Denominazione	GIULIANA LEONE	
Indirizzo	Via m.se di Villabianca, 61 -90143 PALERMO	
E-mail	Giuliana.leone@gmail.com - giuliana.leone@ordineingpa.it	
Telefono	+39 3339522017	
Titolo	ingegnere	
Ordine/Iscrizione	Ordine degli ingegneri di Palermo n.8859 - iscrizione albo certificatori della regione Sicilia n. 22245	
Dichiarazione di indipendenza	<i>Consapevole delle responsabilità assunte in relazione ai contenuti del presente attestato di prestazione energetica, ai sensi degli artt. 359, 481 del Codice Penale, DICHIARO di poter svolgere con indipendenza ed imparzialità di giudizio, l'attività di soggetto certificatore per il sistema edificio/impianto di cui al punto 1 "informazioni generali" vista l'assenza di conflitti di interesse come esplicitati nel DPR n. 75 del 16 aprile 2013, articolo 3, comma 1, lettere a) e b).</i>	
Informazioni aggiuntive		

SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO

E' stato eseguito almeno un sopralluogo/rilievo sull'edificio obbligatorio per la redazione del presente APE?	Si
---	----

SOFTWARE UTILIZZATO

Il software utilizzato risponde ai requisiti di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dei risultati conseguiti rispetto ai valori ottenuti per mezzo dello strumento di riferimento nazionale?	Si
Ai fini della redazione del presente attestato è stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato?	No

Il presente attestato è reso, dal sottoscritto, in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R. 445/2000 e dell'articolo 15, comma 1 del D.Lgs. 192/2005 così come modificato dall'articolo 12 del D.L. 63/2013

Data di emissione 09/07/2020

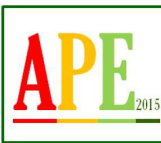
Firma e timbro del tecnico o firma digitale _____



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE CERTIFICATO:

VALIDO FINO AL:



Il presente documento attesta la **prestazione** e la **classe energetica** dell'edificio o dell'unità immobiliare, ovvero la quantità di energia necessaria ad assicurare il confort attraverso i diversi servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in condizioni convenzionali d'uso. Al fine di individuare le potenzialità di miglioramento della prestazione energetica, l'attestato riporta informazioni specifiche sulle prestazioni energetiche del fabbricato e degli impianti. Viene altresì indicata la classe energetica più elevata raggiungibile in caso di realizzazione delle misure migliorative consigliate, così come descritte nella sezione "raccomandazioni" (pag. 2).

PRIMA PAGINA

Informazioni generali: tra le informazioni generali è riportata la motivazione alla base della redazione dell'APE. Nell'ambito del periodo di validità, ciò non preclude l'uso dell'APE stesso per i fini di legge, anche se differenti da quelli ivi indicati.

Prestazione energetica globale (EPgl,nren): fabbisogno annuale di energia primaria non rinnovabile relativa a tutti i servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in base al quale è identificata la classe di prestazione dell'edificio in una scala da A4 (edificio più efficiente) a G (edificio meno efficiente).

Prestazione energetica del fabbricato: indice qualitativo del fabbisogno di energia necessario per il soddisfacimento del confort interno, indipendente dalla tipologia e dal rendimento degli impianti presenti. Tale indice da un'indicazione di come l'edificio, d'estate e d'inverno, isola termicamente gli ambienti interni rispetto all'ambiente esterno. La scala di valutazione qualitativa utilizzata osserva il seguente criterio:



QUALITA' ALTA



QUALITA' MEDIA



QUALITA' BASSA

I valori di soglia per la definizione del livello di qualità, suddivisi per tipo di indicatore, sono riportati nelle Linee guida per l'attestazione energetica degli edifici di cui al decreto previsto dall'articolo 6, comma 12 del D.Lgs. 192/2005.

Edificio a energia quasi zero: edificio ad altissima prestazione energetica, calcolata conformemente alle disposizioni del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e del decreto ministeriale sui requisiti minimi previsto dall'articolo 4, comma 1 del D.Lgs. 192/2005. Il fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo è coperto in misura significativa da energia da fonti rinnovabili, prodotta all'interno del confine del sistema (in situ). Una spunta sull'apposito spazio adiacente alla scala di classificazione indica l'appartenenza dell'edificio oggetto dell'APE a questa categoria.

Riferimenti: raffronto con l'indice di prestazione globale non rinnovabile di un edificio simile ma dotato dei requisiti minimi degli edifici nuovi, nonché con la media degli indici di prestazione degli edifici esistenti simili, ovvero contraddistinti da stessa tipologia d'uso, tipologia costruttiva, zona climatica, dimensioni ed esposizione di quella oggetto dell'attestato.

SECONDA PAGINA

Prestazioni energetiche degli impianti e consumi stimati: la sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile dell'immobile oggetto di attestazione. Tali indici informano sulla percentuale di energia rinnovabile utilizzata dall'immobile rispetto al totale. La sezione riporta infine una stima del quantitativo di energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard, suddivisi per tipologia di fonte energetica utilizzata.

Raccomandazioni: di seguito si riporta la tabella che classifica le tipologie di intervento raccomandate per la riqualificazione energetica e la ristrutturazione importante.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE EDIFICIO/UNITA' IMMOBILIARE - Tabella dei Codici

Codice	TIPO DI INTERVENTO
REN1	FABBRICATO - INVOLUCRO OPACO
REN2	FABBRICATO - INVOLUCRO TRASPARENTE
REN3	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - INVERNO
REN4	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - ESTATE
REN5	ALTRI IMPIANTI
REN6	FONTI RINNOVABILI

TERZA PAGINA

La terza pagina riporta la quantità di energia prodotta in situ ed esportata annualmente, nonché la sua tipologia.

Riporta infine, suddivise in due sezioni relative rispettivamente al fabbricato e agli impianti, i dati di maggior dettaglio alla base del calcolo.