

TRIBUNALE DI GROSSETO

SEZIONE CIVILE

ESECUZIONE IMMOBILIARE

n. 21/2018

PROMOSSA DA

BANCA MONTE DEI PASCHI DI SIENA S.p.A.

P.Iva -C.F. n: 00 884 060 526

CONTRO

C.F. [REDACTED]

GIUDICE delle ESECUZIONI: Dott.ssa Claudia Frosini

C.T.U. : Dott. Ing. Daniele Felici

CONSULENZA TECNICA

"VALUTAZIONE IMPIANTI"

D.M. 37/08

L. 192/2005 - D.L. 311/2006 - D.P.R. 59/2009 D.M. 26/06/2009

D.L. n. 63 del 4/06/2013 - L.n. 90 del 03/08/2013 - D.M. 26/06/2015

DOTT. ING. DANIELE FELICI

Via G. Mazzini N. 8 58100 Grosseto

Tel 0564-24324 celli 3292273415 / 3929709118 e-mail da.felici@tin.it

PREMESSA E OGGETTO DELL'INCARICO

Il sottoscritto Dott. Ing. Daniele FELICI, libero professionista, iscritto all'Albo dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Grosseto al n. 559 con Studio Tecnico in Grosseto, Via G. Mazzini n.8, è stato nominato C.T.U. nella Procedura iscritta al n. 21/2018 promossa da **BANCA MONTE DEI PASCHI DI SIENA S.p.A.** (P.Iva -C.F. n: 00 884 060 526) contro la [REDACTED] con l'incarico di:

"assolvere l'obbligo di relazione di cui al D.M. 22 gennaio 2008, n.37 e quello previsto dal D.L. 192/2005, modificato dal D.L. 311/2006 e dal D.P.R. 59/2009 nonché da D.M. del 26 Giugno 2009 (in G.U. n. 158 del 10/07/2009)".

Per l'esecuzione dell'incarico, il sottoscritto C.T.U., ha effettuato un primo sopralluogo presso gli immobili in data 15/10/2018 ed ulteriori sopralluoghi in date successive.

Alla relazione di stima, redatta dal C.T.U., Dr. Per. Agr. Daniele AVANZATI, si rimanda integralmente per quanto riguarda la descrizione e la completa identificazione degli immobili.

Quanto esposto nella presente relazione non modifica il valore di stima degli immobili oggetto di analisi.

Gli impianti oggetto di valutazione e descritti nella presente relazione, sono installati a servizio degli immobili censiti al Catasto Fabbricati del Comune di **ROCCASTRADA (GR)**

al Foglio 9, Particella 128, Subalterno 4, Cat. A/5;

al Foglio 9, Particella 128, Subalterno 3, Cat. C/6;

al Foglio 9, Particella 138, Subalterno 4, Cat. A/4.

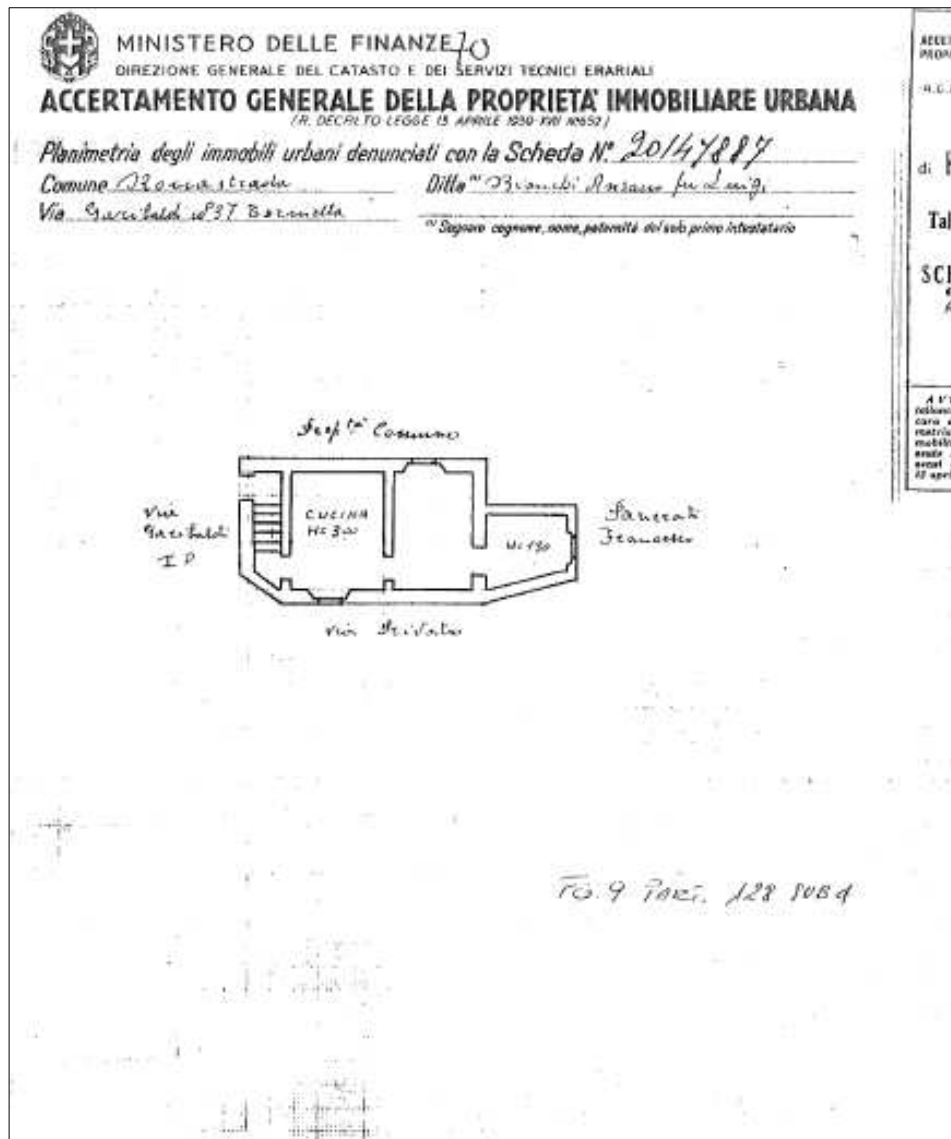
N.B.:

DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI INSTALLATI A SERVIZIO DELLE UNITÀ IMMOBILIARI, DESCRITTI E ANALIZZATI NELLA PRESENTE TRELAZIONE, NON È STATA FORNITA/REPERITA NESSUNA DOCUMENTAZIONE.

2) D.M. 22 GENNAIO 2008 N. 37

2.A) IMMOBILE

CENSITO AL N.C.E.U. DEL COMUNE DI ROCCA STRADA (GR)
AL FOGLIO 9, PARTICELLA 128, SUB. 4, CAT. A/5.



No scala



2.A.1) Impianti di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione, utilizzazione dell'energia elettrica, impianti di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti per l'automazione di porte cancelli e barriere (art.1, comma 2, lettera a).

Il punto di origine dell'impianto elettrico oggetto di valutazione, installato a servizio dell'unità immobiliare, è identificabile nel punto di consegna di energia elettrica predisposto dalla Società distributrice.

Il contatore di energia elettrica è posizionato all'interno di una nicchia ricavata in una parete del locale ad uso cucina (*vedi foto 1*).

La fornitura di energia elettrica è di tipo monofase 230V – 50 Hz.

Per l'impianto elettrico è previsto un sistema di distribuzione del tipo TT.

Nella suddetta nicchia, vicino al dispositivo di misura, all'interno di un contenitore in materiale termoplastico per posa a parete, è installato un interruttore bipolare MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE con corrente nominale $I_N=25$ A e corrente di intervento differenziale $I_{\Delta N}=0,03$ A (*vedi foto 2*).

All'interruttore sono collegati due cavi unipolari che vanno ad alimentare l'impianto elettrico installato a servizio dell'appartamento.



foto 1



foto 2

Nell'impianto elettrico oggetto di analisi non sono installati altri dispositivi di manovra e protezione e questo può comportare, oltre all'assenza di una selettività in caso di guasto, la non adeguata protezione contro le sovracorrenti dei conduttori di piccola sezione .

La distribuzione delle linee elettriche, all'interno dell'appartamento, è realizzata, per quanto rilevabile da esame visivo, con posa ad incasso nella muratura.



I dispositivi di comando (interruttori, deviatori,..) e le prese sono cablati prevalentemente in scatole incassate nella muratura e sono corredati di placche di copertura in metallo.

Nell'immobile è presente un videocitofono che tuttavia viene indicato dalla Proprietà come non funzionante.

Nel locale ad uso bagno, nella "zona doccia", componenti dell'impianto elettrico risultano posizionati all'interno di una "zona di pericolosità", come definita dalla Norma CEI 64-8/7, all'interno della quale tali componenti non possono essere installati (ad eccezione di parti di impianto e componenti con specifiche caratteristiche).

Per verificare la presenza dell'"IMPIANTO DI TERRA E DI PROTEZIONE", sono state eseguite, a campione, prove strumentali per la misura della resistenza di terra e della tensione di contatto; le prove sono state effettuate secondo quanto indicato nella Norma CEI 64-8 capitolo 61 ed hanno dato esito NEGATIVO.

CONCLUSIONI

Dall'esame visivo, come anche sopra descritto, è stato possibile rilevare che nell'impianto elettrico dell'appartamento è stato installato un dispositivo con protezione di tipo differenziale. Tuttavia vista l'assenza di qualsiasi documentazione, vista l'assenza di interruttori magnetotermici con correnti nominali inferiori a 25 A, visto il posizionamento di componenti dell'impianto all'intero di una "zona di pericolosità", vista la vetustà di alcuni componenti, visto l'esito NEGATIVO fornito dalle prove effettuate per la verifica dell'impianto di protezione/terra, nell'impossibilità di procedere ad operazioni di collaudo e per tutto quanto altro sopra descritto, si indica che, sull'impianto elettrico, prima di un suo utilizzo, dovranno essere effettuati interventi di manutenzione e controllo, anche strumentale, al fine realizzare e di verificare la rispondenza dello stesso a quanto richiesto dalla vigente Normativa.

Gli interventi di verifica e di manutenzione effettuati, dovranno essere certificati conformemente a quanto richiesto dal D.M. 37/08, come modificato dal D.M. 19 Maggio 2010.

2.A.2) Impianti radiotelevisivi, le antenne e gli impianti elettronici in genere (art.1, comma 2, lettera b).

All'interno dell'immobile oggetto di analisi è installato cavo coassiale per la distribuzione dei segnali TV.



Nell'antenna per la ricezione dei segnali, posizionata nella copertura del fabbricato, non è presente il conduttore (treccia di rame) collegato a dispersore di terra per la protezione contro le scariche atmosferiche.

Per stabilire la necessità e la tipologia della protezione dell'impianto d'antenna, devono essere preventivamente eseguite le valutazioni (di cui al momento non esiste documentazione) del calcolo della probabilità di fulminazione della struttura prima dell'installazione dell'antenna e della probabilità di fulminazione della struttura dopo l'installazione dell'antenna (Norme CEI 81-10). Dovrà comunque essere verificata la conformità dell'impianto a quanto previsto nella Norma CEI EN 60728-11 e nella guida CEI 100-7.

2.A.3) Impianti di riscaldamento, di climatizzazione, di condizionamento e di refrigerazione di qualsiasi natura e specie, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e delle condense, e di ventilazione e aerazione dei locali (art.1, comma 2, lettera c).

Nell'immobile è presente un impianto autonomo di riscaldamento, realizzato con elementi radianti installati a parete. La distribuzione del fluido termovettore avviene all'interno di tubazioni collocate sotto traccia e quindi non è stato possibile stabilire il grado di coibentazione delle tubazioni stesse.

Una caldaia murale, installata nel locale ad uso bagno (vedi foto 3), alimentata a gas Metano, produce l'acqua calda per l'impianto di riscaldamento e acqua calda per l'impianto idrico-sanitario.

I prodotti della combustione del generatore di calore sono convogliati in un condotto che immette sopra la copertura del fabbricato.



foto 3

Della caldaia a gas NON è stata fornita nessuna documentazione relativa alle caratteristiche, all'installazione e alla manutenzione periodica; non è stato fornito il "LIBRETTO DI IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE" e non è stato fornito il "RAPPORTO DI VERIFICA PERIODICA".

La caldaia si presenta in mediocre stato di conservazione e manutenzione.



Dovrà essere accertato che la tipologia del generatore di calore sia tale da consentirne l'installazione nel locale ad uso bagno.

Nel locale in cui è installata la caldaia murale NON sono state realizzate aperture permanenti di aerazione e ventilazione.

Visto tutto quanto sopra descritto e vista l'assenza di documentazione/certificazioni si indica che, prima dell'utilizzo dell'impianto di riscaldamento e del generatore di calore, dovranno essere eseguiti interventi di verifica e manutenzione.

Gli interventi effettuati dovranno essere certificati conformemente a quanto richiesto nel D.M. 37/08, come modificato dal D.M. 19 Maggio 2010.

Sul generatore di calore dovranno essere eseguiti i controlli e le verifiche secondo le modalità e la periodicità prevista dall'attuale Normativa.

2.A.4) Impianti idrici e sanitari di qualsiasi natura e specie (art.1, comma 2, lettera d).

Nel locale ad uso bagno e nel locale ad uso cucina è stato possibile rilevare la presenza di impianti idrici per la distribuzione di acqua fredda e acqua calda.

L'ACS viene prodotta dalla caldaia murale che produce anche acqua calda per l'impianto di riscaldamento (vedi anche quanto descritto al par. 2.A.3).

Gli impianti sono stati realizzati con posa ad incasso nella muratura, comunque le parti visibili e gli apparecchi sanitari risultano rispondenti ai normali standard.

Per quanto riguarda le tubazioni di distribuzione dell'ACS, nulla si può dire a proposito della loro coibentazione essendo le stesse poste sotto traccia.

Durante il sopralluogo viene riferito che l'approvvigionamento idrico dell'appartamento è garantito dal pubblico acquedotto e che lo smaltimento dei reflui avviene in fognatura comunale.

2.A.5) Impianti per la distribuzione e l'utilizzazione del gas di qualsiasi tipo, comprese, le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e ventilazione ed aerazione dei locali (art.1, comma 2, lettera e).

A servizio dell'APPARTAMENTO è stato realizzato un impianto di distribuzione del gas allacciato ad un punto di fornitura da rete di distribuzione.



Dal punto di riconsegna, collocato sulla pubblica via, il combustibile viene distribuito agli utilizzatori mediante tubazioni metalliche in parte staffate direttamente sulla facciata del fabbricato e in parte incassate nella muratura.

Nella tubazione metallica staffata alla parete non è posizionata nessuna guaina per la protezione meccanica neanche nella parte bassa vicino al piano di calpestio/campagna.

Nel punto in cui la tubazione che consente la distribuzione del gas entra nella muratura, è visibile la guaina dentro alla quale è inserita la tubazione metallica.

Nel punto in cui la tubazione di distribuzione del gas, installata per l'alimentazione dell'“*apparecchio di cottura*”, fuoriesce dalla muratura, all'interno del locale ad uso cucina, è visibile la guaina che contiene il tubo metallico. Si rileva che lo spazio libero tra guaina e tubo non è sigillato come invece richiesto dalla Norma UNI CIG 7129:2015 (vedi foto 4).



foto 4

All'interno del locale ad uso bagno, nel punto in cui la tubazione di distribuzione del gas installata per l'alimentazione della caldaia murale fuoriesce dalla parete perimetrale, NON è visibile la guaina impermeabile al gas.

Sopra l'“*apparecchio di cottura a gas*” NON risulta installata una cappa per l'evacuazione dei vapori di cottura collegata ad un canale di esalazione.

Nel locale ad uso cucina, dove è installato l'“*apparecchio di cottura a gas*”, è stata realizzata, nella parte bassa di una parete perimetrale, un'apertura permanente di ventilazione.

Nel locale ad uso bagno, dove è installata la caldaia murale a gas, NON SONO state realizzate aperture permanenti di aerazione e ventilazione.

Nelle tubazioni di distribuzione del gas oltre ai dispositivi installati nel punto di riconsegna è stato possibile rilevare la presenza di dispositivi manuali di intercettazione (rubinetti).

Per quanto rilevato, come sopra descritto, si indica che prima dell'utilizzo dell'impianto di distribuzione del gas e degli utilizzatori, dovrà essere accertato e garantito che nell'impianto e nei locali in cui si prevede l'impiego del combustibile siano presenti i



dispositivi e le opere previste dalla vigente normativa (vedi anche Norma UNI 7129:2015) [*vedi: sigillatura della guaina impermeabile al gas; verifica, anche in funzione delle caratteristiche degli apparecchi utilizzatori installati della rispondenza alla vigente Normativa delle aperture di aerazione, ventilazione ed evacuazione,..*]

A seguito degli interventi di verifica e di manutenzione, dovrà essere rilasciata la documentazione prevista dal D.M. 37/08, come modificato dal D.M. 19 Maggio 2010.

2.A.6) Impianti per il sollevamento di persone o di cose per mezzo di ascensori, di montacarichi, di scale mobili e simili (art.1, comma 2, lettera f).

Non presenti.

2.A.7) Impianti di protezione antincendio (art.1, comma 2, lettera g).

Non presenti all'interno dell'unità immobiliare.



2.B) IMMOBILE

CENSITO AL N.C.E.U. DEL COMUNE DI ROCCA STRADA (GR)

AL FOGLIO 9, PARTICELLA 128, SUB. 3, CAT. C/6.

In Autografo del AN n. 22. 2018.

MINISTERO DELLE FINANZE
DIREZIONE GENERALE DEL CATASTO E DEI SERVIZI TECNICI ERARIALI

ACCERTAMENTO GENERALE DELLA PROPRIETA' IMMOBILIARE URBANA
(R. DECRETO LEGGE 15 APRILE 1930 - N. 1055)

Planimetria degli immobili urbani denunciati con la Scheda N° 344/11 G.
Comune Roccastrada Ditta "D. Marchi Anselmi Ind. ed. B."
Via degli Ormai, Roccastrada (Cognome cognome senza pedana del solo primo proprietario)

via degli Ormai
Forno
H. 8.50
Tetto
Stalla
B. 2.00
C. 1.00
128
3

FE 9 Part. 128 Sub. 3

ACCE
PROF
11.0
di
Ta
80
34
A
S
E
C
C
E
S
S
I
O
N
I

No scala



2.B.1) Impianti di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione, utilizzazione dell'energia elettrica, impianti di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti per l'automazione di porte cancelli e barriere (art.1, comma 2, lettera a).

L'impianto elettrico installato a servizio dell'unità immobiliare è alimentato dall'impianto elettrico installato nell'appartamento ubicato al piano superiore e identificato catastalmente con il *Fg. 9, P.lla 128, Sub 4*.

Nella linea elettrica che proviene dal piano superiore è collocato un interruttore magnetotermico bipolare con corrente nominale $I_N=15$ A (*vedi foto 5*).

L'interruttore è installato in modo "approssimativo" senza il rispetto di quanto previsto per una installazione secondo la "REGOLA DELL'ARTE" (*vedi foto 5*).

foto 5



Nei locali dell'immobile è installato un impianto elettrico per l'alimentazione di punti luce comandati e punti presa.

Le linee di distribuzione dell'impianto elettrico sono state realizzate prevalentemente con cavi unipolari posati all'interno di tubi in PVC rigidi o flessibili staffati direttamente a parete e/o soffitto (*vedi foto 6*).

I dispositivi di comando (interruttori, deviatori,..) e le prese sono cablati prevalentemente in contenitori in materiale termoplastico fissati a parete (*vedi foto 7*).



foto 6



foto 7



Per verificare la presenza dell'“IMPIANTO DI TERRA E DI PROTEZIONE”, sono state eseguite, a campione, prove strumentali per la misura della resistenza di terra e della tensione di contatto; le prove sono state effettuate secondo quanto indicato nella Norma CEI 64-8 capitolo 61 ed hanno dato esito NEGATIVO.

CONCLUSIONI

L'impianto elettrico risulta realizzato in modo non conforme a quanto previsto per una installazione secondo la regola dell'arte.

Prima dell'utilizzo dell'impianto elettrico dovranno essere effettuati interventi di manutenzione per renderlo conforme a quanto richiesto dalla vigente Normativa e dovrà essere verificata la presenza dei dispositivi e componenti che ne consentano un utilizzo in sicurezza.

Gli interventi di manutenzione effettuati, dovranno essere certificati conformemente a quanto richiesto dal D.M. 37/08, come modificato dal D.M. 19 Maggio 2010.

2.B.2) Impianti radiotelevisivi, le antenne e gli impianti elettronici in genere (art.1, comma 2, lettera b).

All'interno dell'unità immobiliare NON sono installati impianti radiotelevisivi, antenne e impianti elettronici in genere

2.B.3) Impianti di riscaldamento, di climatizzazione, di condizionamento e di refrigerazione di qualsiasi natura e specie, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e delle condense, e di ventilazione e aerazione dei locali (art.1, comma 2, lettera c).

All'interno dell'unità immobiliare NON sono installati impianti di riscaldamento, di climatizzazione, di condizionamento e di refrigerazione.

2.B.4) Impianti idrici e sanitari di qualsiasi natura e specie (art.1, comma 2, lettera d).

Nell'unità immobiliare è stata rilevata la presenza di un impianto idrico che consente la distribuzione di acqua fredda (*vedi foto 8*); l'acqua proviene dall'impianto idrico dell'appartamento identificato catastalmente con il *Fg. 9, P.lla 128, Sub 4*.

L'impianto idrico è stato realizzato con tubazioni staffate alle pareti; gli apparecchi sanitari risultano in cattivo stato di conservazione/manutenzione (*vedi foto 8*).





foto 8

2.B.5) Impianti per la distribuzione e l'utilizzazione del gas di qualsiasi tipo, comprese, le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e ventilazione ed aerazione dei locali (art.1, comma 2, lettera e).

Nell'immobile NON è stata rilevata la presenza di impianti per la distribuzione e l'utilizzazione del gas.

2.B.6) Impianti per il sollevamento di persone o di cose per mezzo di ascensori, di montacarichi, di scale mobili e simili (art.1, comma 2, lettera f).

Non presenti.

2.B.7) Impianti di protezione antincendio (art.1, comma 2, lettera g).

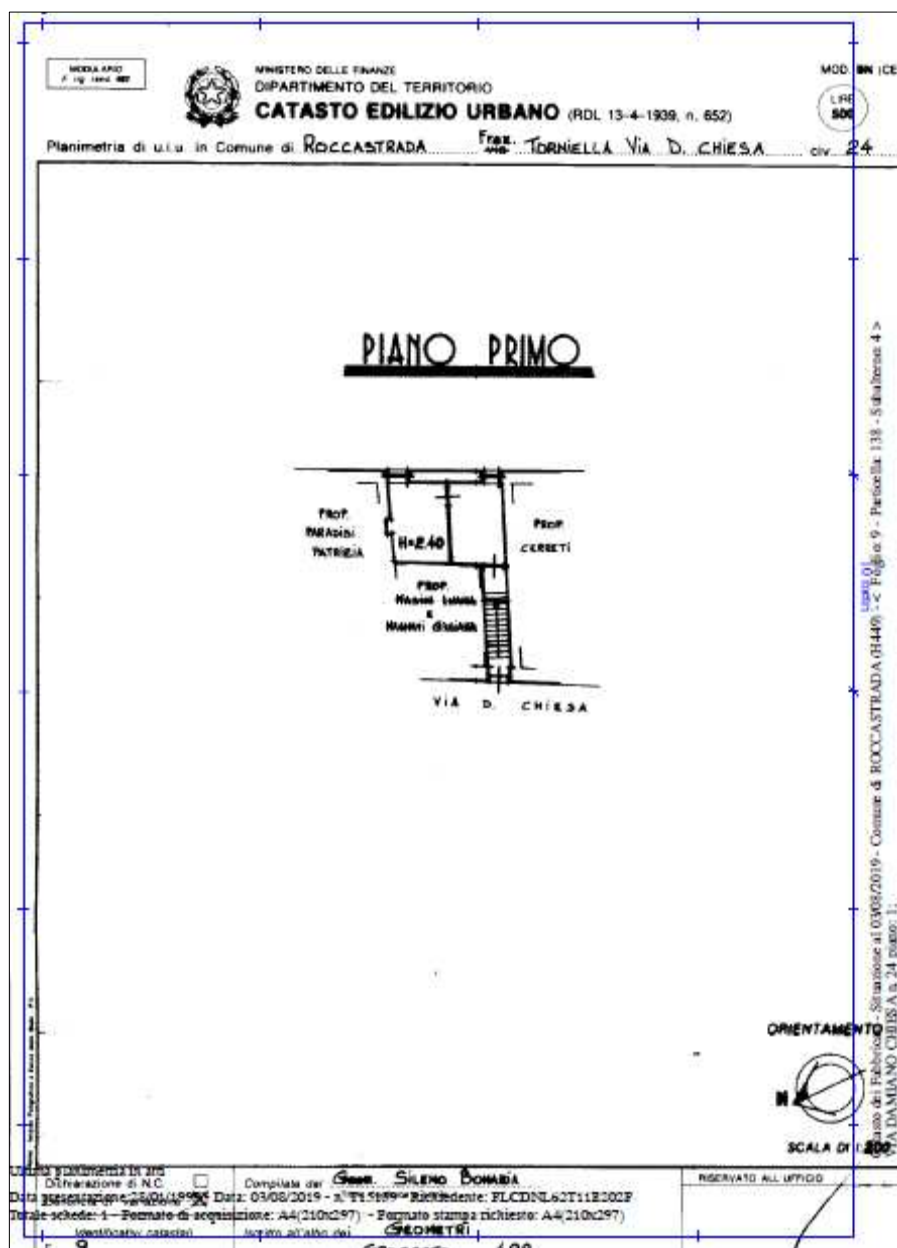
Non presenti.



2.C) IMMOBILE

CENSITO AL N.C.E.U. DEL COMUNE DI ROCCASTRADA (GR)

AL FOGLIO 9, PARTICELLA 138, SUB. 4, CAT. A/4.



No scala

N.B.

AL MOMENTO DEL SOPRALLUOGO L'UNITÀ IMMOBILIARE OGGETTO DI INTERESSE SI PRESENTA DIRETTAMENTE COMUNICANTE (*SENZA NESSUNA PARETE DIVISORIA*) CON LOCALE DI ALTRA UNITÀ IMMOBILIARE CHE NON APPARTIENE AL COMPENDIO IMMOBILIARE OGGETTO DI PIGNORAMENTO.

GLI IMPIANTI TECNOLOGICI INSTALLATI NELL'UNITÀ IMMOBILIARE OGGETTO DI INTERESSE SONO COLLEGATI E ALIMENTATI DAGLI IMPIANTI INSTALLATI IN ALTRA UNITÀ IMMOBILIARE NON OGGETTO DI PIGNORAMENTO.

2.C.1) Impianti di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione, utilizzazione dell'energia elettrica, impianti di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti per l'automazione di porte cancelli e barriere (art.1, comma 2, lettera a).

Il punto di origine dell'impianto elettrico, dal quale viene alimentato anche l'impianto elettrico installato a servizio dell'unità immobiliare oggetto di interesse, è identificabile nel punto di consegna di energia elettrica predisposto dalla Società distributrice.

Il contatore di energia elettrica è posizionato all'interno di una nicchia ricavata in una parete delle scale di ingresso del fabbricato (*vedi foto 9*).

La fornitura di energia elettrica è di tipo monofase 230V – 50 Hz.

Per l'impianto elettrico è previsto un sistema di distribuzione del tipo TT.

Nella suddetta nicchia, vicino al dispositivo di misura, all'interno di un contenitore in materiale termoplastico per posa a parete, è installato un interruttore bipolare MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE con corrente nominale $I_N=15$ A e corrente di intervento differenziale $I_{\Delta N}=0,03$ A (*vedi foto 10*).



foto 9



foto 10



All'interruttore sono collegati due cavi unipolari che vanno ad alimentare gli impianti elettrici installati a servizio delle unità immobiliari.

Nei tratti visibili dei cavi si rileva che non sempre sono rispettate le indicazioni della Normativa vigente relative alle colorazioni delle guaine degli stessi (colore giallo/verde per l'impianto di protezione/terra - colore blu del neutro -vedi anche Norme CEI 64-8 e CEI-UNEL 00722) (vedi foto 11).



foto 11

Nell'impianto elettrico oggetto di analisi non sono installati altri dispositivi di manovra e protezione.

La distribuzione delle linee elettriche, all'interno dell'immobile, è realizzata, con posa ad incasso nella muratura.

I dispositivi di comando (interruttori, deviatori,..) e le prese sono cablati prevalentemente in scatole incassate nella muratura e sono corredati di placche di copertura in metallo.

Per verificare la presenza dell'"IMPIANTO DI TERRA E DI PROTEZIONE", sono state eseguite, a campione, prove strumentali per la misura della resistenza di terra e della tensione di contatto; le prove sono state effettuate secondo quanto indicato nella Norma CEI 64-8 capitolo 61 ed hanno dato esito NEGATIVO.

CONCLUSIONI

Dall'esame visivo, come anche sopra descritto, è stato possibile rilevare che l'impianto elettrico installato a servizio dell'unità immobiliare oggetto di interesse è alimentato dall'impianto elettrico installato in altra unità immobiliare.

Nelle vicinanze del punto di fornitura è stata rilevata la presenza di un interruttore con corrente di intervento differenziale $I_{\Delta N}=0,03$ A; all'interno dell'immobile oggetto di interesse non sono installati altri interruttori di manovra e protezione.

Visto quanto rilevato, come anche sopra descritto, si indica l'impianto elettrico installato a servizio dell'immobile oggetto di interesse dovrà essere reso "autonomo", quindi dovranno essere effettuati interventi di manutenzione che dovranno prevedere anche l'installazione di un quadro elettrico di distribuzione dedicato e dotato di adeguati interruttori automatici.



Dovrà essere installato anche un adeguato impianto di protezione/terra.

Gli interventi di manutenzione effettuati, dovranno essere certificati conformemente a quanto richiesto dal D.M. 37/08, come modificato dal D.M. 19 Maggio 2010.

2.C.2) Impianti radiotelevisivi, le antenne e gli impianti elettronici in genere (art.1, comma 2, lettera b).

All'interno dell'unità immobiliare identificata al *Fg. 9, P.lla 138, Sub. 4*, NON è stata rilevata la di impianti per la distribuzione del segnale TV.

Nello spazio appartenente ad altra unità immobiliare, comunicante con l'unità immobiliare oggetto di interesse, è installato un impianto per la distribuzione del segnale TV.

Nell'antenna per la ricezione dei segnali, posizionata nella copertura del fabbricato, non è stato possibile verificare la presenza del conduttore (treccia di rame) collegato a dispersore di terra per la protezione contro le scariche atmosferiche.

Per stabilire la necessità e la tipologia della protezione dell'impianto d'antenna, devono essere preventivamente eseguite le valutazioni (di cui al momento non esiste documentazione) del calcolo della probabilità di fulminazione della struttura prima dell'installazione dell'antenna e della probabilità di fulminazione della struttura dopo l'installazione dell'antenna (Norme CEI 81-10). Dovrà comunque essere verificata la conformità dell'impianto a quanto previsto nella Norma CEI EN 60728-11 e nella guida CEI 100-7.

2.C.3) Impianti di riscaldamento, di climatizzazione, di condizionamento e di refrigerazione di qualsiasi natura e specie, comprese le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e delle condense, e di ventilazione e aerazione dei locali (art.1, comma 2, lettera c).

Nell'unità immobiliare è presente un impianto di riscaldamento, realizzato con elementi radianti installati a parete. La distribuzione del fluido termovettore avviene all'interno di tubazioni collocate sotto traccia e quindi non è stato possibile stabilire il grado di coibentazione delle tubazioni stesse.

L'impianto di riscaldamento è collegato all'impianto di riscaldamento installato a servizio di altra unità immobiliare.

Una caldaia a gas, installata in un locale di altra unità immobiliare, produce l'acqua calda per l'impianto di riscaldamento e acqua calda per l'impianto idrico-sanitario.



Della caldaia a gas NON è stata fornita nessuna documentazione relativa alle caratteristiche, all'installazione e alla manutenzione periodica; non è stato fornito il "LIBRETTO DI IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE" e non è stato fornito il "RAPPORTO DI VERIFICA PERIODICA".

Visto tutto quanto sopra descritto e vista l'assenza di documentazione/certificazioni si indica che, prima dell'utilizzo dell'impianto di riscaldamento, dovranno essere eseguiti interventi di verifica e manutenzione.

Gli interventi effettuati dovranno essere certificati conformemente a quanto richiesto nel D.M. 37/08, come modificato dal D.M. 19 Maggio 2010.

Sul generatore di calore dovranno essere eseguiti i controlli e le verifiche secondo le modalità e la periodicità prevista dall'attuale Normativa.

2.C.4) Impianti idrici e sanitari di qualsiasi natura e specie (art.1, comma 2, lettera d).

Nell'unità immobiliare oggetto di interesse è stato possibile rilevare la presenza di impianto idrico per la distribuzione di acqua fredda e acqua calda.

L'ACS viene prodotta dalla caldaia murale che produce anche acqua calda per l'impianto di riscaldamento (vedi anche quanto descritto al par. 2.C.3).

Gli impianti sono stati realizzati con posa ad incasso nella muratura, comunque le parti visibili risultano rispondenti ai normali standard.

Per quanto riguarda le tubazioni di distribuzione dell'ACS, nulla si può dire a proposito della loro coibentazione essendo le stesse poste sotto traccia.

Durante il sopralluogo viene riferito che l'approvvigionamento idrico dell'unità immobiliare da cui proviene la fornitura idrica all'impianto oggetto di analisi, è garantito dal pubblico acquedotto e che lo smaltimento dei reflui avviene in fognatura comunale.

2.C.5) Impianti per la distribuzione e l'utilizzazione del gas di qualsiasi tipo, comprese, le opere di evacuazione dei prodotti della combustione e ventilazione ed aerazione dei locali (art.1, comma 2, lettera e).

A servizio dell'unità immobiliare è stato realizzato un impianto di distribuzione del gas per l'alimentazione di un apparecchio di cottura.



Dal punto di riconsegna (installato anche per la fornitura di gas ad altra unità immobiliare), collocato sulla pubblica via, il combustibile viene distribuito all'utilizzatore mediante tubazioni metalliche in parte staffate direttamente sulla facciata del fabbricato e in parte incassate nella muratura.

Nel punto in cui la tubazione che consente la distribuzione del gas entra nella muratura, è visibile la guaina dentro alla quale è inserita la tubazione metallica.

Nel punto in cui la tubazione di distribuzione del gas, installata per l'alimentazione dell'"*apparecchio di cottura*", fuoriesce dalla muratura, all'interno dell'appartamento, non è stato possibile verificare la presenza della guaina e della necessaria sigillatura dello spazio libero tra tubo metallico e guaina (vedi Norma UNI CIG 7129:2015) (*vedi foto 12*).



foto 12

Sopra l'"*apparecchio di cottura a gas*" NON risulta installata una cappa per l'evacuazione dei vapori di cottura collegata ad un canale di esalazione.

Nello spazio apparente ad altra unità immobiliare e comunicante direttamente con l'unità immobiliare oggetto di interesse è stata realizzata, nella parte bassa di una parete perimetrale, un'apertura permanente di ventilazione.

Nella tubazione di distribuzione del gas oltre al dispositivo installato nel punto di riconsegna, è installato un dispositivo manuale di intercettazione (rubinetto) (*vedi foto 12*).

Per quanto rilevato, come sopra descritto, si indica che prima dell'utilizzo dell'impianto di distribuzione del gas e dell'utilizzatore, dovrà essere accertato e garantito che nell'impianto e nel locale in cui si prevede l'impiego del combustibile siano presenti i dispositivi e le opere previste dalla vigente normativa (vedi anche Norma UNI 7129:2015) [*vedi: sigillatura della guaina impermeabile al gas; realizzazione/verifica, anche in funzione delle caratteristiche degli apparecchi utilizzatori installati della rispondenza alla vigente Normativa delle aperture di aerazione, ventilazione ed evacuazione,..*]



A seguito degli interventi di verifica e di manutenzione, dovrà essere rilasciata la documentazione prevista dal D.M. 37/08, come modificato dal D.M. 19 Maggio 2010.

2.C.6) Impianti per il sollevamento di persone o di cose per mezzo di ascensori, di montacarichi, di scale mobili e simili (art.1, comma 2, lettera f).

Non presenti.

2.C.7) Impianti di protezione antincendio (art.1, comma 2, lettera g).

Non presenti.



3) **D.L. 192/2005 - D.L. 311/2006 - D.P.R. 59/2009 - D.M. del 26 Giugno 2009**
D.L. n. 63 del 04/06/2013 - L. n. 90 del 03/08/2013 – D.M. del 26 Giugno 2015

Si allega, per le unità immobiliari censite al Catasto Fabbricati del Comune di **Roccastrada (GR)**

AL FOGLIO 9, PARTICELLA 128, SUBALTERNO 4, CAT. A/5;

AL FOGLIO 9, PARTICELLA 138, SUBALTERNO 4, CAT. A/4.

i fascicoli relativi alle valutazioni delle prestazioni energetiche (*vedi Allegato 1*).

Gli elaborati precedentemente indicati sono stati realizzati mediante l'utilizzo del software di calcolo "Termolog Epix" sviluppato da "Logical Soft s.r.l." con procedure di calcolo aggiornate al Decreto 26 giugno 2009 come adeguato dal Decreto 26 giugno 2015 e conformi alle UNI TS 11300-1:2014, UNI TS 11300-2:2014, UNI TS 11300-3:2010, UNI TS 11300-4:2016, UNI TS 11300-5:2016 e UNI TS 11300-6:2016 oltre alla UNI 0349:2016 e alla Raccomandazione CTI 14:2013.

Note:

- *Le caratteristiche termofisiche degli involucri degli edifici, utilizzate nella valutazione energetica, sono state ricavate esclusivamente da esame visivo non essendo stata fornita/reperita nessuna documentazione relativa alle stesse.*
- *La validità temporale dell'Attestato di Prestazione Energetica è regolata da quanto indicato nel D.M. linee guida 26/6/15 art 4 comma 3..*

Immobile censito al C.F. Roccastrada al Foglio 9, P.Illa 128, Sub.4

- *Le caratteristiche della Caldaia murale a Gas utilizzate per la produzione dell'acqua calda per riscaldamento e ACS, sono state ricavate esclusivamente da esame visivo non essendo stata fornita nessuna documentazione relativa alle stesse; è stato ipotizzato l'utilizzo di un generatore similare.*
- *Della caldaia a gas non è stata fornita nessuna documentazione relativa all'installazione e alla manutenzione periodica; non è stato fornito il "Libretto di Impianto di climatizzazione" e non è stato fornito il "Rapporto di Verifica Periodica".La caldaia si presenta in mediocre stato di conservazione e manutenzione.*

Immobile censito al C.F. Roccastrada al Foglio 9, P.Illa 138, Sub.4

- *Le caratteristiche del generatore di calore (Installato in altra U.I.), utilizzate nella valutazione energetica, sono state ricavate esclusivamente da esame visivo non essendo stata fornita nessuna documentazione concernente le stesse; per la valutazione è stato ipotizzato l'utilizzo di una caldaia a gas similare. Il generatore di calore è a servizio anche degli impianti (risc – ACS) di altra unità immobiliare. Il generatore di calore è installato in altra unità immobiliare (imp centralizzato).*
- *Della Caldaia a gas non è stato fornito il "Libretto di Impianto" e non è stato fornito il "Rapporto di Verifica Periodica"*
- *La valutazione energetica è stata effettuata considerando l'attuale composizione dell'immobile e la tipologia attuale utilizzo dei locali.*

Grosseto, 05 Agosto 2019

Dott. Ing. Daniele FELICI



ALLEGATO 1

Valutazioni energetiche



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

IMMOBILE

N.C.E.U. ROCCASTRADA (GR)

FOGLIO 9, PART. 128, SUB. 4, CAT. A/5

Allegati Esec. Imm. n 21/2018

Ing. Daniele Felici





ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 67379

VALIDO FINO: 05/08/2023



DATI GENERALI

Destinazione d'uso

- Residenziale
 Non residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93: E.1(1)

Oggetto dell'attestato

- Intero edificio
 Unità immobiliare
 Gruppo di unità immobiliari

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

Dati identificativi



Regione: Toscana
 Comune: Roccastrada (GR)
 Indirizzo: Via Degli Ortacci n. 37- Fraz. Torniella
 Piano: 1
 Interno:
 Coordinate GIS:

Zona climatica: E
 Anno di costruzione: ant. 1967
 Superficie utile riscaldata: 54,0 m²
 Superficie utile raffrescata: 0,0 m²
 V lordo riscaldato: 199,5 m³
 V lordo raffrescato: 0,0 m³

Comune catastale			Roccastrada			Sezione			Foglio			Particella		
Subalterni	da	4	a	4	da	a	da	a	da	a	da	a	120	
Altri subalterni														

Servizi energetici presenti

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

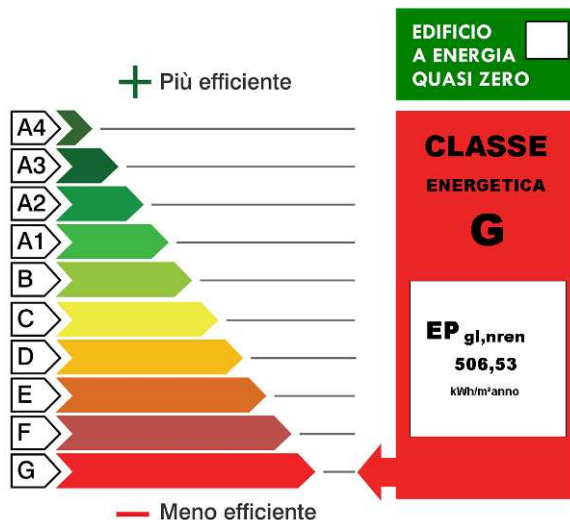
PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

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:

B (100,99 kWh/m²)

Se esistenti:



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 67379

VALIDO FINO: 05/08/2029



PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

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

Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi annui di energia

	FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE	Quantità annua consumata in uso standard (specificare unità di misura)	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
<input checked="" type="checkbox"/>	Energia elettrica da rete	143 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gI,nren} kWh/m ² anno 506,53
<input checked="" type="checkbox"/>	Gas naturale	2594 m ³	
<input type="checkbox"/>	GPL		
<input type="checkbox"/>	Carbone		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gI,ren} kWh/m ² anno 1,25
<input type="checkbox"/>	Gasolio e olio combustibile		
<input type="checkbox"/>	Biomasse solide		
<input type="checkbox"/>	Biomasse liquide		
<input type="checkbox"/>	Biomasse gassose		
<input type="checkbox"/>	Solare fotovoltaico		Emissioni di CO ₂ kg/m ² anno 102,4
<input type="checkbox"/>	Solare termico		
<input type="checkbox"/>	Eolico		
<input type="checkbox"/>	Teleriscaldamento		
<input type="checkbox"/>	Teleraffrescamento		
<input type="checkbox"/>	Altro (specificare)		
<input type="checkbox"/>			

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 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 in anni	Classe Energetica raggiungibile con l'intervento	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
REN1	Fabbricato - involucro opaco	Sì	5,8 anni	G (327,72 kWh/m ² anno)	G (327,72) kWh/m² anno
REN2					
REN3					
REN4					
REN5					
REN6					

Firmato Da: FELICI DANIELE Emesso Da: ARUBAPEC S.P.A. NG CA 3 Serial#: d291509028c73bca16d797a990ac2bb





ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 67379

VALIDO FINO: 05/08/2029



DATI ENERGETICI GENERALI

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

DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

SUPERFICI E RAPPORTO DI FORMA

V - Volume riscaldato	199,5	m ³
Superficie disperdente	178,4	m ²
Rapporto S/V	0,89	
EP _{H,nd}	346,08	kWh/m ² anno
Asol,est/A suputile	0,0076	-
YIE	0,563	W/m ² K

DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

Servizio energetico	Tipo di impianto	Anno di installazione	Codice catasto regionale impianti	Vettore energetico utilizzato	Potenza Nominale kW	Efficienza media stagionale		EPren	EPnren
Climatizzazione invernale	1- Generatore a gas		Codice Catasto omissso – vedi Informazioni aggiuntive	Metano	24,00	0,719	η _H	1,18 kWh/m ² anno	479,97 kWh/m ² anno
	2-								
Climatizzazione estiva	1-						η _C		
	2-								
Produzione acqua calda sanitaria	Generatore a gas		"	Metano	24,00	0,781	η _w	0,07 kWh/m ² anno	26,57 kWh/m ² anno
Impianti combinati									
Prod. da fonti rinnovabili	1-								
	2-								
Ventilazione meccanica									
Illuminazione									
Trasporto di persone o cose	1-								
	2-								



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 67379

VALIDO FINO: 05/08/2023



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.

Per migliorare le prestazioni termiche del sistema edificio/impianto si possono prevedere opere consistenti nel posizionamento, sulle pareti rivolte verso l'esterno, di pannelli coibentanti di spessore uguale a 40 mm; con tale intervento si potrebbe ottenere un indice di prestazione globale $E_{p,gl} = 327,72 \text{ kWh/m}^2\text{a}$.

SOGGETTO CERTIFICATORE

<input type="checkbox"/> Ente/Organismo pubblico	<input checked="" type="checkbox"/> Tecnico abilitato	<input type="checkbox"/> Organismo/Società
--	---	--

Nome e Cognome / Denominazione	Daniele Felici / Libero Professionista
Indirizzo	Via Mazzini, 8 - Grosseto
E-mail	
Telefono	0564/24324
Titolo	Ingegnere
Ordine/iscrizione	Iscritto al N.559 Ordine Ingegneri Prov. Grosseto
Dichiarazione di indipendenza	L'assenza di conflitto di interessi è resa ai sensi del D.P.R. 75/13 art 3, Ai fini di assicurare indipendenza e imparzialità di giudizio dei soggetti di cui al comma 1 dell'articolo 2, il tecnico abilitato dichiara: per certificazione di edificio esistente, l'assenza di conflitto di interessi, ovvero di non coinvolgimento diretto o indiretto con i produttori dei materiali e dei componenti in esso incorporati nonché rispetto ai vantaggi che possano derivarne al richiedente, che in ogni caso non deve essere né coniuge né parente fino al 4° grado.
Informazioni aggiuntive	Tecnico incaricato dal G.E. del Tribunale di Grosseto per CTU in E. l. n. 21/2018 R.G.E.I Il sottoscritto tecnico certificatore dichiara, ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR 445/00 e consapevole che le dichiarazioni mendaci sono punite ai sensi del CP, che non è possibile reperire il codice catasto e altra documentazione per procedura giudiziaria in corso. - Le caratteristiche termofisiche degli involucri dell'edificio, utilizzate nella valutazione, sono state ricavate esclusivamente da esame visivo, non essendo stata fornita/reperita nessuna documentazione relativa alle stesse. - Le caratteristiche del generatore di calore, utilizzate nella valutazione energetica, sono state ricavate esclusivamente da esame visivo non essendo stata fornita nessuna documentazione concernente le stesse; per la valutazione è stato ipotizzato l'utilizzo di una caldaia a gas simile. - Della Caldaia a gas NON è stato fornito il "Libretto di Impianto" e NON è stato fornito il "Rapporto di Verifica Periodica". La validità del presente certificato è regolata da quanto indicato nel D.M. linee guida 26/6/15 art 4 co. 3. la validità temporale massima è subordinata al rispetto delle prescrizioni per le operazioni di controllo di efficienza energetica degli impianti tecnici dell'edificio, in particolare per gli impianti termici, comprese le eventuali necessità di adeguamento previste dai regolamenti di cui al decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n. 74

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 05/08/2019

Firma e timbro del Tecnico



Firmato Da: FELICI DANIELE Emesso Da: ARUBAPEC S.P.A. NG CA 3 Serial#: d291509028c73bca16cd797a99dac2bb



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 67379

VALIDO FINO: 05/08/2029



LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

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 comfort 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 utilizza-ta osserva il seguente criterio:



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 quello 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 Intervento

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.



SISTEMA INFORMATIVO - APE

Data Ape:05/08/2019

Con la presente si attesta che il tecnico FELICI DANIELE ha trasmesso telematicamente in data 05/08/2019

L'APE id: 0000067379 corredato dall'onere di deposito n. .



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

IMMOBILE

N.C.E.U. ROCCASTRADA (GR)

FOGLIO 9, PART. 138, SUB. 4, CAT. A/4

Allegati Esec. Imm. n 21/2018

Ing. Daniele Felici

Firmato Da: FELICI DANIELE Emesso Da: ARUBAPEC S.P.A. NG CA 3 Serial#: d291509028c73bca16d797a99dac2bb





ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 67548

VALIDO FINO: 05/08/2029



DATI GENERALI

Destinazione d'uso

- Residenziale
 Non residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93: E.1(1)

Oggetto dell'attestato

- Intero edificio
 Unità immobiliare
 Gruppo di unità immobiliari

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

Dati identificativi



Regione: Toscana
 Comune: Roccastrada (GR)
 Indirizzo: Via D. Chiesa n.24 -Fraz. Torniella
 Piano: 1
 Interno:
 Coordinate GIS:

Zona climatica: E
 Anno di costruzione: ant. 1967
 Superficie utile riscaldata: 35,0 m²
 Superficie utile raffrescata: 0,0 m²
 V lordo riscaldato: 127,6 m³
 V lordo raffrescato: 0,0 m³

Comune catastale		Roccastrada				Sezione		Foglio		9		Particella		138	
Subalterni	da	4	a	4	da	a	da	a	da	a	da	a	da	a	
Altri subalterni															

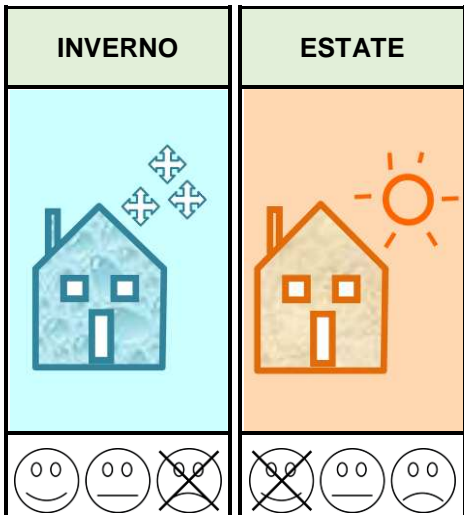
Servizi energetici presenti

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

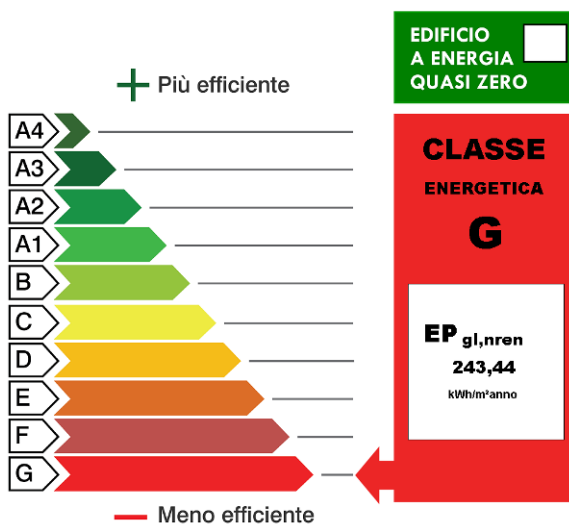
PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

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



Prestazione energetica globale



Riferimenti

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

Se nuovi:

B (71,00 kWh/m²)

Se esistenti:



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 67548

VALIDO FINO: 05/08/2029



PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

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

Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi annui di energia

	FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE	Quantità annua consumata in uso standard (specificare unità di misura)	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
<input checked="" type="checkbox"/>	Energia elettrica da rete	42 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} kWh/m ² anno 243,44
<input checked="" type="checkbox"/>	Gas naturale	808 m ³	
<input type="checkbox"/>	GPL		
<input type="checkbox"/>	Carbone		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} kWh/m ² anno 0,57
<input type="checkbox"/>	Gasolio e olio combustibile		
<input type="checkbox"/>	Biomasse solide		
<input type="checkbox"/>	Biomasse liquide		
<input type="checkbox"/>	Biomasse gassose		
<input type="checkbox"/>	Solare fotovoltaico		Emissioni di CO ₂ kg/m ² anno 49,2
<input type="checkbox"/>	Solare termico		
<input type="checkbox"/>	Eolico		
<input type="checkbox"/>	Teleriscaldamento		
<input type="checkbox"/>	Teleraffrescamento		
<input type="checkbox"/>	Altro (specificare)		
<input type="checkbox"/>			

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 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 in anni	Classe Energetica raggiungibile con l'intervento	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
REN1	Fabbricato - involucro opaco	No	5,5 anni	E (142,47 kWh/m ² anno)	E (142,47) kWh/m² anno
REN2					
REN3					
REN4					
REN5					
REN6					



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 67548

VALIDO FINO: 05/08/2029



DATI ENERGETICI GENERALI

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

DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

SUPERFICI E RAPPORTO DI FORMA

V - Volume riscaldato	127,6	m ³
Superficie disperdente	80,0	m ²
Rapporto S/V	0,63	
EP _{H,nd}	153,79	kWh/m ² anno
Asol,est/A suputile	0,0082	-
YIE	0,000	W/m ² K

DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

Servizio energetico	Tipo di impianto	Anno di installazione	Codice catasto regionale e impianti	Vettore energetico utilizzato	Potenza Nominale kW	Efficienza media stagionale		EPren	EPnren
Climatizzazione invernale	1- Generatore a gas		Codice Catasto omissso – vedi Informazioni aggiuntive	Metano	24,00	0,695	η _H	0,51 kWh/m ² anno	220,74 kWh/m ² anno
	2-								
Climatizzazione estiva	1-						η _C		
	2-								
Produzione acqua calda sanitaria	Generatore a gas		“	Metano	24,00	0,748	η _w	0,05 kWh/m ² anno	22,70 kWh/m ² anno
Impianti combinati									
Prod. da fonti rinnovabili	1-								
	2-								
Ventilazione meccanica									
Illuminazione									
Trasporto di persone o cose	1-								
	2-								



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 67548

VALIDO FINO: 05/08/2023



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.

Per migliorare le prestazioni termiche del sistema edificio/impianto si possono prevedere opere consistenti nel posizionamento, sulle pareti rivolte verso l'esterno, di pannelli coibentanti di spessore uguale a 40 mm; con tale intervento si potrebbe ottenere un indice di prestazione globale $E_{p,g} = 142,47 \text{ kWh/m}^2\text{a}$.

SOGGETTO CERTIFICATORE

<input type="checkbox"/> Ente/Organismo pubblico	<input checked="" type="checkbox"/> Tecnico abilitato	<input type="checkbox"/> Organismo/Società
--	---	--

Nome e Cognome / Denominazione	Daniele Felici / Libero Professionista
Indirizzo	Via Mazzini, 8 - Grosseto
E-mail	
Telefono	0564/24324
Titolo	Ingegnere
Ordine/iscrizione	Iscritto al N.559 Ordine Ingegneri Prov. Grosseto

Dichiarazione di indipendenza	L'assenza di conflitto di interessi è resa ai sensi del D.P.R. 75/13 art 3, Ai fini di assicurare indipendenza e imparzialità di giudizio dei soggetti di cui al comma 1 dell'articolo 2, il tecnico abilitato dichiara: per certificazione di edificio esistente, l'assenza di conflitto di interessi, ovvero di non coinvolgimento diretto o indiretto con i produttori dei materiali e dei componenti in esso incorporati nonché rispetto ai vantaggi che possano derivarne al richiedente, che in ogni caso non deve essere né coniuge né parente fino al 4° grado.
-------------------------------	---

Informazioni aggiuntive	<p>Tecnico incaricato dal G.E. del Tribunale di Grosseto per CTU in E. l. n. 21/2018 R.G.E.!</p> <p>Il sottoscritto tecnico certificatore dichiara, ai sensi degli artt. 46 e 47 del DPR 445/00 e consapevole che le dichiarazioni mendaci sono punite ai sensi del CP, che non è possibile reperire il codice catasto per procedura giudiziaria in corso.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le caratteristiche termofisiche degli involucri dell'edificio, utilizzate nella valutazione, sono state ricavate esclusivamente da esame visivo, non essendo stata fornita/reperita nessuna documentazione relativa alle stesse. - Le caratteristiche del generatore di calore, utilizzate nella valutazione energetica, sono state ricavate esclusivamente da esame visivo non essendo stata fornita nessuna documentazione concernente le stesse; per la valutazione è stato ipotizzato l'utilizzo di una caldaia a gas similare. Il generatore di calore è a servizio degli impianti (risc - ACS) anche di altra unità immobiliare. Il generatore di calore è installato in altra unità immobiliare - Della Caldaia a gas NON è stato fornito il "Libretto di Impianto" e NON è stato fornito il "Rapporto di Verifica Periodica" - La valutazione energetica è stata effettuata considerando l'attuale composizione dell'immobile e la tipologia di attuale utilizzo dei locali. <p>La validità del presente certificato è regolata da quanto indicato nel D.M. linee guida 26/6/15 art 4 co. 3. la validità temporale massima è subordinata al rispetto delle prescrizioni per le operazioni di controllo di efficienza energetica degli impianti tecnici dell'edificio, in particolare per gli impianti termici, comprese le eventuali necessità di adeguamento previste dai regolamenti di cui al decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n. 74</p>
-------------------------	---

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 05/08/2019

Firma e timbro del Tecnico





ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 67548

VALIDO FINO: 05/08/2023



LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

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 comfort 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 utilizza-ta osserva il seguente criterio:



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 quello 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 Intervento

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.



<http://siert.regione.toscana.it>



SISTEMA INFORMATIVO - APE

Data Ape:05/08/2019

Con la presente si attesta che il tecnico FELICI DANIELE ha trasmesso telematicamente in data 05/08/2019

L'APE id: 0000067548 corredato dall'onere di deposito n. .

