

TRIBUNALE DI GROSSETO

SEZIONE CIVILE

ESECUZIONE IMMOBILIARE
n. 155/2016

PROMOSSA DA



CONTRO



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



1) 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. 155/2016 promossa da

contro

con incarico esplicitato nel testo seguente:

“Esaminata la documentazione in atti, visitati e descritti i beni immobili de quo, effettui il consulente d’ufficio ogni necessario accertamento, anche presso pubblici uffici, per 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 06/11/2017 ed altri sopralluoghi in date successive.

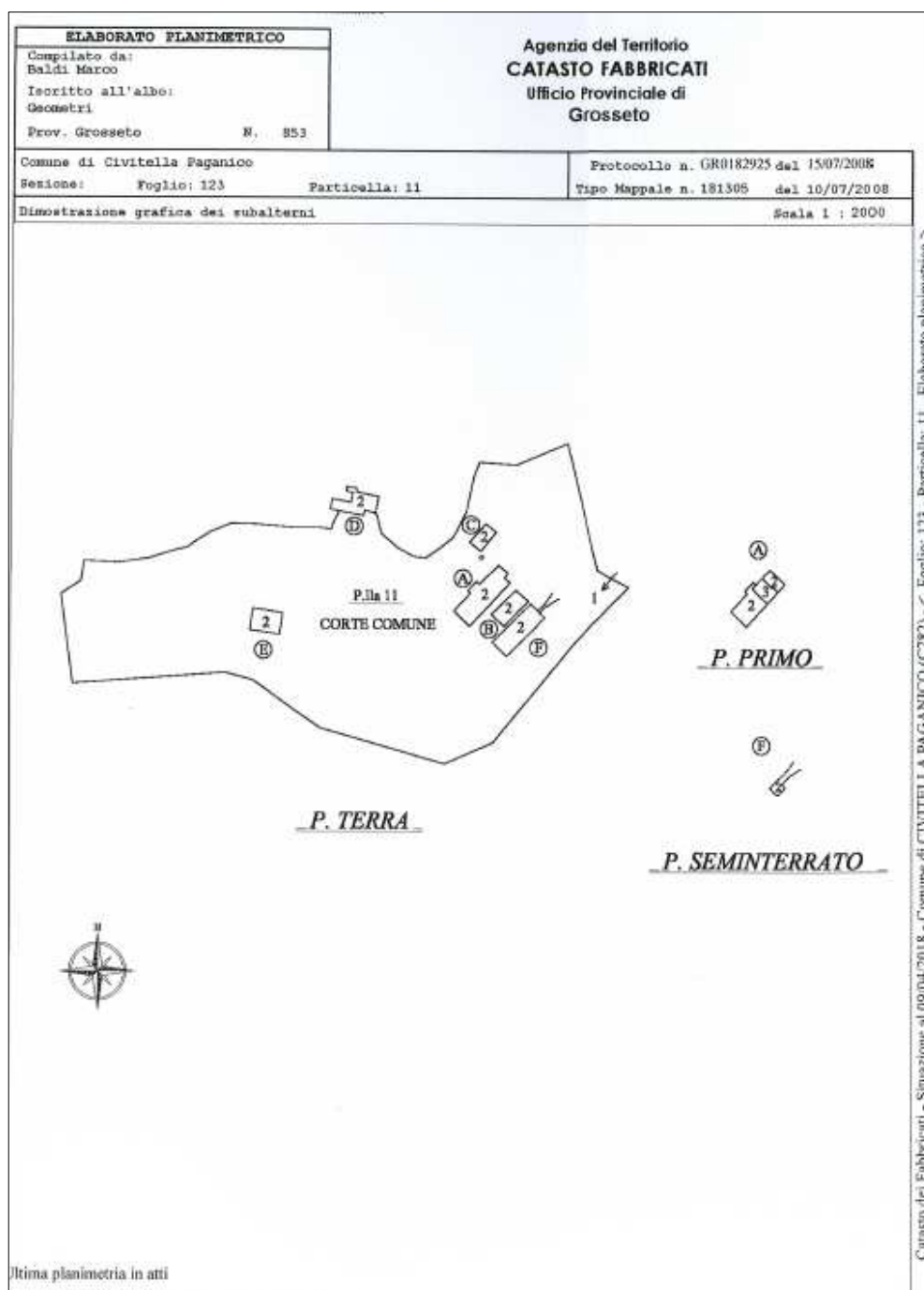
Alla relazione di stima, redatta dal C.T.U. Geom. Matteo PASTORELLI, si rimanda integralmente per quanto riguarda la descrizione e la completa identificazione degli immobili.

Quanto esposto nella presente relazione non modifica il valore di stima degli immobili in cui sono installati gli impianti oggetto di analisi.

Gli immobili, in cui sono installati gli impianti descritti e analizzati nella presente relazione, sono censiti al Catasto Fabbricati del Comune di Civitella Paganico (GR) come di seguito indicato:

- al Foglio 123, Particella 11, Sub. 1 Bene comune non censibile;
- al Foglio 123, Particella 11, Sub. 2, Cat. D/10;
- al Foglio 123, Particella 11, Sub. 3, Cat. A/4.





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

NOTE INTRODUTTIVE (per gli impianti di tutto il complesso immobiliare)

Degli impianti tecnologici, installati a servizio degli immobili e analizzati nella presente relazione, non è stata fornita nessuna documentazione. Da ricerche effettuate dallo scrivente presso l'Ufficio Edilizia Privata del Comune di Civitella Paganico (GR) è stato possibile reperire la seguente documentazione allegata alla Pratica n.991-1990:

- COLLAUDO DELL'IMPIANTO ELETTRICO datato 19/12/1991 (relativo agli impianti installati nel fabbricato principale – Sub 2 e Sub 3);
- DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ rilasciata in data 24/07/1992 dalla ditta esecutrice dell'impianto "idrosanitario per cucina e servizi igienici del compl. Rurale [REDACTED] (relativa agli impianti installati nel fabbricato principale – Sub 2 e Sub 3).
(Vedi Allegato 1)

Dall'esame della documentazione reperita è stato possibile evidenziare quanto segue:

- lo schema dell'impianto elettrico allegato alla relazione di Collaudo NON rappresenta quanto attualmente installato e rilevato durante i sopralluoghi;
- Alla Di.Co. dell'impianto idrosanitario non è allegato nessun documento.

IMPIANTI ELETTRICI

Il punto di origine degli impianti elettrici installati a servizio delle unità immobiliari oggetto di interesse e delle loro pertinenze, è identificabile nel punto di consegna di energia elettrica predisposto dalla Società distributrice.

All'interno di una nicchia, chiusa con sportello in resina, ricavata sul lato esterno di una parete perimetrale del FABBRICATO PRINCIPALE (Foglio 123, P.lla 11, Sub 2, FABBRICATO A), è installato un dispositivo di misura (vedi foto 1) che consente la fornitura di energia elettrica di tipo Tifase 3F+N 400/230 - V 50 Hz.

Gli impianti realizzati nel complesso immobiliare hanno un sistema di distribuzione del tipo TT.

Nella suddetta nicchia sono installati anche altri dispositivi tra cui interruttori magnetotermici, interruttori magnetotermici, bipolari e quadripolari, accessoriati con modulo differenziale.

Agli interruttori sono collegate le linee elettriche che, per quanto riferito durante il sopralluogo e per quanto desumibile esclusivamente da esame visivo (vista l'assenza di documentazione esaustiva e vista l'assenza di qualsiasi indicazione posizionata sui dispositivi), vanno ad alimentare gli impianti elettrici installati nei vari fabbricati e nelle loro pertinenze.



L'installazione dei dispositivi sopra indicati appare realizzata in modo “approssimativo” con parti sotto tensione non protette contro contatti diretti, senza il rispetto dei criteri previsti per una installazione “a regola d'arte” e quindi NON conforme alla Normativa vigente (vedi foto 1) .

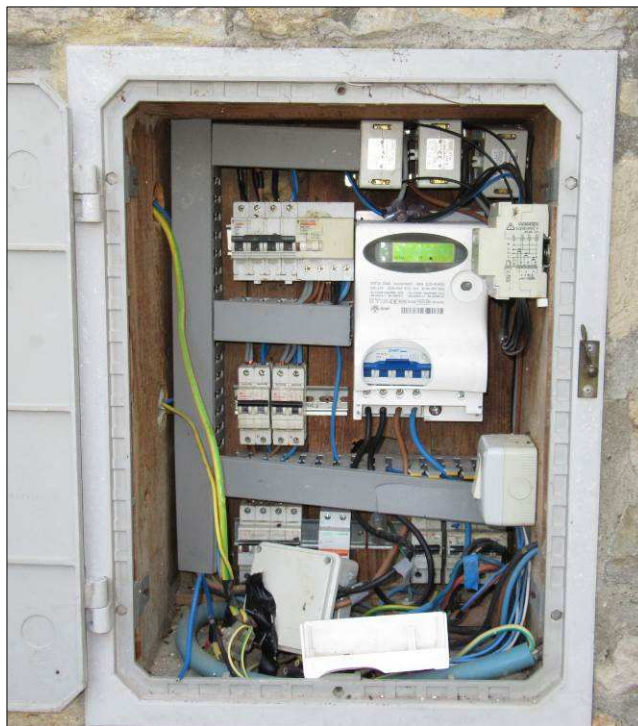


foto 1

Nelle pertinenze esterne dei fabbricati sono installati anche impianti per l'illuminazione esterna e punti presa. Alcune parti di questi impianti necessitano di manutenzione.

In alcune strutture presenti nella corte comune, sono installati impianti elettrici costituiti da punti luce e punti presa.

Le linee elettriche sono realizzate prevalentemente con conduttori posati all'interno di tubi in PVC fissati a parete.

In alcune delle suddette strutture sono anche installate, in contenitori in resina fissati a parete, prese tipo CEE 17 (“prese per uso industriale” monofase e trifase - Norme di riferimento: Norma Europea EN 60309-1; CEI 23-12/1 equivalente alla IEC 60309-1-) protette da interruttore magnetotermico dedicato (vedi foto 2).



foto 2



IMPIANTI IDRICI

L'approvvigionamento idrico delle unità immobiliari oggetto di interesse è garantito dalla rete idrica Comunale (*Vedi Allegato 1*).

Durante il sopralluogo, nel "Locale Tecnico" della Piscina, è stata rilevata la presenza di un impianto costituito da un serbatoio per riserva idrica e un gruppo di pressurizzazione (*vedi foto 3*).

foto 3



IMPIANTO SMALTIMENTO DEI REFLUI

Da quanto riferito durante i sopralluoghi e dalla documentazione reperita negli atti depositati presso gli Uffici del Comune di Civitella Paganico, è possibile indicare che nel complesso immobiliare oggetto di interesse è presente un impianto privato per lo smaltimento delle acque reflue realizzato con fossa Imhoff e sub-irrigazione (*Vedi Allegato 1*).

Dovrà essere verificata la presenza delle necessarie "AUTORIZZAZIONI ALLO SCARICO" e la loro validità.

PISCINA

Unità immobiliare identificata catastalmente al Foglio 123, Particella 11, Sub 2, FABBRICATO F

L'unità immobiliare è costituita da una piscina e da un "Locale Tecnico" interrato.

All'interno del "Locale Tecnico" sono collocati gli impianti tecnologici a servizio della piscina.

L'impianto elettrico, alimentato dal punto di fornitura di energia elettrica sopra descritto, è costituito da linee elettriche realizzate con conduttori posati all'interno di tubi in PVC fissati a parete e a soffitto e da quadri elettrici realizzati con contenitori in materiale termoplastico fissati direttamente a parete.

Nel Locale tecnico, oltre al QUADRO ELTTRICO (*vedi foto 4*), in cui sono installati un interruttore quadripolare magnetotermico con corrente nominale $I_N=32$ A, (*indicato*



come: GEN. PISCINA) e un interruttore quadripolare magnetotermico con corrente nominale $I_N=32$ A accessoriato con dispositivo differenziale con corrente di intervento differenziale $I_{\Delta N}=0,5$ A (indicato come: LINEA POMPA PIANO), sono posizionati altri quadri elettrici dove sono collocati i dispositivi installati per l'alimentazione e il "controllo" di vari utilizzatori.

Della piscina e degli impianti ad essa dedicati non è stata fornita nessuna documentazione.



foto 4

Prima dell'utilizzo della piscina dovranno essere acquisite le necessarie documentazioni e dovrà essere verificata la presenza dei requisiti richiesti dalla specifica Normativa (tra cui vedi *Regolamento 54/R/2015 Regione Toscana, Norma UNI 10637*).

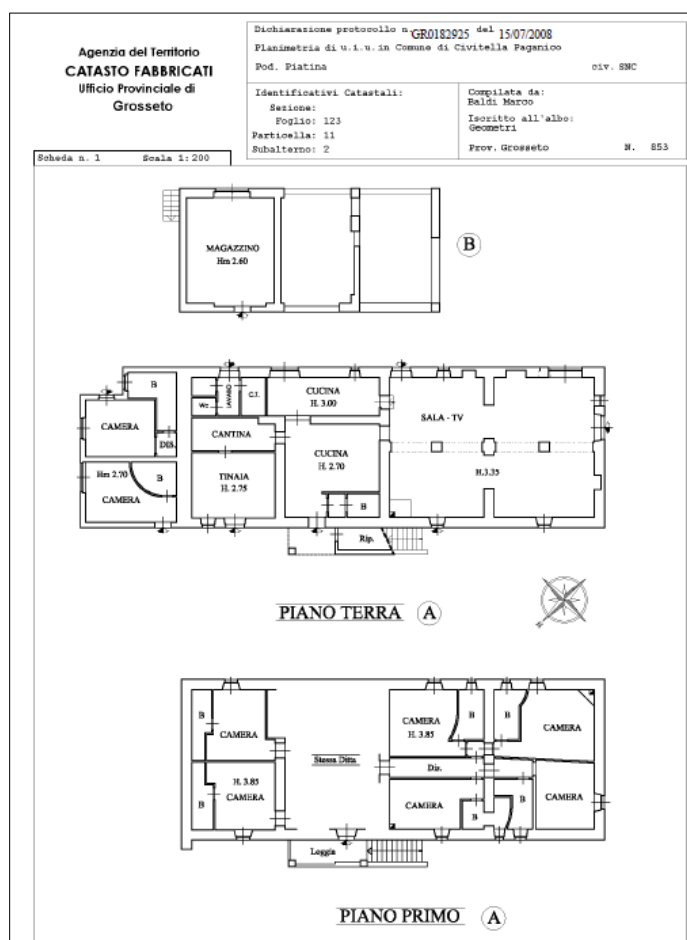
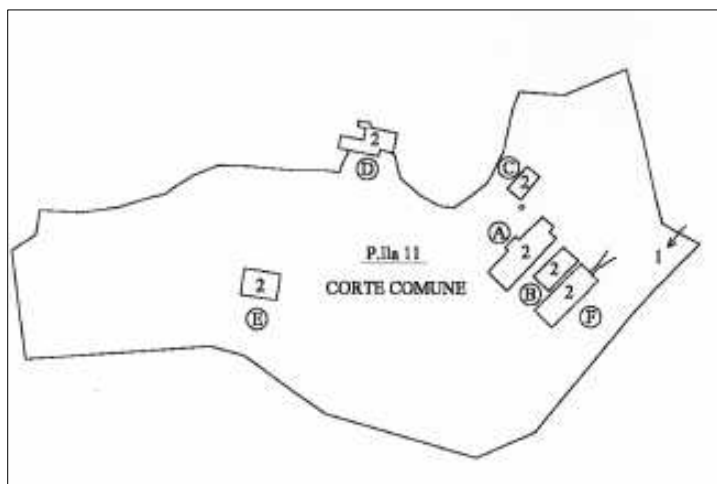


2.A) IMMOBILI

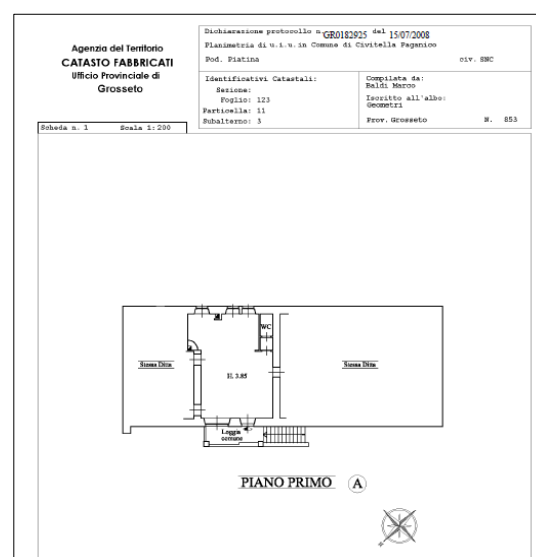
CENSITI AL N.C.E.U. DEL COMUNE DI CIVITELLA PAGANICO (GR)

→ AL FOGLIO 123, PARTICELLA 11, SUB. 2 **FABBRICATI A E B**;

→ AL FOGLIO 123, PARTICELLA 11, SUB. 3.



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 degli impianti elettrici installati a servizio delle unità immobiliari è identificabile nel punto di consegna di energia elettrica della Società distributrice già descritto nelle NOTE INTRODUTTIVE del *CAPITOLO 2* (vedi pag. 3).

FABBRICATO A (F. 123, P.IIIa 11, Sub 2), e UNITÀ IMMOBILIARE F. 123, P.IIIa 11, Sub 3

All'interno del *FABBRICATO PRINCIPALE* (F. 123, P.IIIa 11, Sub 2, FABBRICATO A e F. 123, P.IIIa 11, Sub 3) sono installati vari quadri elettrici di distribuzione.

PIANO TERRA

Al piano terra dell'unità immobiliare identificata con il Sub 2 FABBRICATO A, nei locali ad uso cucina sono posizionati QUADRI ELETTRICI realizzati principalmente con contenitori in materiale termoplastico fissati direttamente a parete (vedi foto 5, 6 e 7).



foto 5



foto 6



foto 7



Nei quadri elettrici sono installati interruttori automatici quadripolari e bipolari con varie correnti nominali; sono installati anche dispositivi differenziali con correnti di intervento differenziale $I_{\Delta N}=0,03$ A.

Nei quadri elettrici sopra indicati, in molti dispositivi NON sono posizionate le indicazioni (o indicazioni corrette) per l'identificazione delle linee protette dagli stessi e NON sono presenti le targhe identificative previste dalla Norma CEI 23-51.

Le dimensioni di qualche quadro elettrico non consentono il rispetto di quanto indicato dalla Normativa vigente riguardo al numero dei moduli che devono essere disponibili nel quadro oltre a quelli occupati dai dispositivi installati.

La distribuzione delle linee elettriche è realizzata con posa dei conduttori all'interno di tubi in PVC rigidi e flessibili staffati direttamente a parete o soffitto, e con posa incassata nella muratura (*sala ristorante*).

I dispositivi di comando (interruttori, deviatori,..) e le prese, nella “*sala Ristorante*” sono cablati in scatole incassate nella muratura e sono corredati di placche di copertura in resina mentre nei locali della *cucina* sono collocati in contenitori in materiale termoplastico fissati a parete.

Nei locali della *cucina* sono installate, in contenitori in resina fissati a parete, prese tipo CEE 17 (“prese per uso industriale” monofase e trifase - Norme di riferimento: Norma Europea EN 60309-1; CEI 23-12/1 equivalente alla IEC 60309-1-) dotate di interblocco meccanico e in alcuni casi protette da interruttore magnetotermico dedicato o da fusibili (*vedi foto 8*).



foto 8



PIANO PRIMO

Al piano primo del FABBRICATO PRINCIPALE (F. 123, P.lla 11, Sub 2, FABBRICATO A e F. 123, P.lla 11, Sub 3) nel locale “ingresso” (Sub 3) è posizionato un QUADRO ELETTRICO di distribuzione (vedi foto 9).

Nel QUADRO ELETTRICO, realizzato con centralino dotato di sportello e fissato su contenitore incassato nella muratura, sono installati:

- un interruttore bipolare magnetotermico differenziale con corrente nominale $I_N = 16$ A e corrente di intervento differenziale $I_{\Delta N} = 0,3$ A;
- un interruttore bipolare magnetotermico differenziale con corrente nominale $I_N = 10$ A e corrente di intervento differenziale $I_{\Delta N} = 0,03$ A;
- tre interruttori bipolari magnetotermici con corrente nominale $I_N = 5$ A;
- tre interruttori bipolari magnetotermici con corrente nominale $I_N = 10$ A;
- un interruttore bipolare magnetotermico con corrente nominale $I_N = 15$ A.



foto 9

Nel quadro elettrico sopra descritto NON sono posizionate le indicazioni per l'identificazione delle linee protette dai vari dispositivi e NON è presente la targa identificativa prevista dalla Norma CEI 23-51.

Nel quadro elettrico sono presenti parti non adeguatamente protette contro contatti diretti con elementi sotto tensione (*assenza di elementi copriforo*).

Nei vari locali ubicati al piano primo, le linee elettriche sono realizzate prevalentemente con posa sotto traccia e in alcuni locali con “impianto a vista” cablato utilizzando treccia con conduttori rivestiti in fibra naturale e isolatori in ceramica (vedi foto 10).

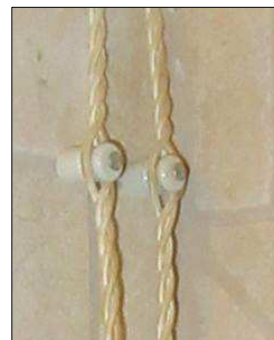


foto 10



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

In alcuni **locali ad uso bagno** (es.: zona ingresso e camera “Papavero”), nella “zona doccia”, componenti e dispositivi dell’impianto elettrico risultano posizionati all’interno di una “zona di pericolosità”, come definita dalla Norma CEI 64-8/7; tali componenti e dispositivi possono essere installati nella suddetta zona SOLO SE dotati di particolari requisiti (es.: “ *interruttori di circuiti SELV alimentati a tensione fino a 12 V in c.a. o a 30 V in c.c. con sorgente di sicurezza fuori dalle zone 0, 1 e 2*”; *apparecchi utilizzatori alimentati da un sistema SELV o con grado di protezione IPX4*).

FABBRICATO B (F. 123, P.lla 11, Sub 2)

Nei locali del **FABBRICATO B** (Sub 2), sono installati impianti elettrici per l’alimentazione di punti luce e punti presa.

Nel locale ad uso magazzino, che al momento del sopralluogo risulta interessato da interventi di manutenzione/ristrutturazione, l’impianto elettrico si presenta in cattivo stato di conservazione (*vedi foto 11*).



foto 11

(PER GLI IMPIANTI ELETTRICI INSTALLATI NEI FABBRICATI SOPRA INDICATI)

Per quanto riguarda l’“IMPIANTO DI TERRA”, pur rilevando la presenza, del conduttore con guaina giallo/verde, dal solo esame visivo non si può stabilire se, negli impianti oggetto di analisi, i conduttori di terra e di protezione sono adeguatamente cablati e collegati e se i valori di resistenza di terra sono conformi a quanto richiesto dalla Normativa; per verificare la completa e corretta installazione degli impianti di protezione dovranno essere eseguite prove strumentali.

CONCLUSIONI

Dall’esame visivo, come anche sopra descritto, è stato possibile rilevare che gli impianti elettrici oggetto di analisi risultano dotati di dispositivi e componenti che possono essere



in grado di consentire il rispetto dei requisiti minimi di sicurezza richiesti dalle Norme. Infatti, sono installati: dispositivi differenziali con $I_{\Delta N} = 0,03$ A, interruttori automatici per la protezione dei circuiti da sovracorrenti, è stata rilevata la presenza del conduttore con guaina Giallo/Verde.

Tuttavia, vista l'assenza di documentazione, visto il mediocre stato di conservazione/manutenzione di alcune parti degli impianti, visto il posizionamento di alcuni dispositivi e componenti all'interno di "zona di pericolosità", nell'impossibilità di procedere ad operazioni di collaudo e per tutto quanto altro sopra descritto, si indica che, gli impianti elettrici analizzati NON risultano conformi a quanto richiesto dalla Normativa vigente.

Sugli impianti elettrici dovranno essere eseguiti interventi di manutenzione e di verifica (anche strumentale).

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 (*Dichiarazione di Conformità o Rispondenza*).

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

All'interno delle unità immobiliari sono cablati cavi coassiali per la distribuzione del segnale TV.

Nelle antenne per ricezione dei segnali terrestri e satellitari, posizionate nella copertura del FABBRICATO PRINCIPALE, non è stata rilevata la presenza del conduttore (treccia di rame) collegato a dispersore di terra per la protezione contro le scariche atmosferiche.

Per stabilire se e come l'impianto d'antenna deve essere protetto, 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).

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).



FABBRICATO A (F. 123, P.lla 11, Sub 2)

I locali del fabbricato (ad eccezione di magazzini, depositi, locali tecnici...) sono riscaldati o climatizzati per mezzo di impianti di tipologia varia.

Nei locali ad “uso ristorante” ubicati al piano terra, sono installati elementi radianti fissati alle pareti.

Nei locali ad “uso camera”, realizzati al piano terra e piano primo, sono installati impianti di condizionamento del tipo split-system costituiti da macchine motocondensanti posizionate in esterno e unità interne evaporanti e ventilanti;

in particolare, durante il sopralluogo viene riferito che le UNITÀ INTERNE collocate nei locali ad “uso camera” ubicati al piano primo sono alimentate da una unica MACCHINA MOTOCONDENSANTE installata in adiacenza ad una parete perimetrale del **Fabbricato C (F. 123, P.lla 11, Sub 2)** (vedi foto 12), mentre le UNITÀ INTERNE delle due camere del piano terra sono alimentate ciascuna da una propria macchina motocondensante.



foto 12

In alcuni locali ad “uso bagno” sono installati particolari sistemi radianti nei quali viene immessa acqua calda.

La distribuzione del fluido termovettore, verso gli elementi radianti installati a parete, avviene all'interno di tubazioni poste sottotraccia e quindi non è stato possibile stabilire il grado di coibentazione delle tubazioni stesse.

UNITÀ IMMOBILIARE Foglio 123, P.lla 11, Sub 3

In questa unità immobiliare sono visibili elementi radianti fissati a parete.

Durante il sopralluogo viene riferito che i suddetti elementi attualmente non sono alimentati da nessun generatore di calore.

FABBRICATO B (F. 123, P.lla 11, Sub 2)

In un locale del fabbricato è presente un “radiatore individuale” alimentato a gas; i prodotti della combustione vengono scaricati in esterno direttamente a parete.



L'acqua calda per gli impianti di riscaldamento è previsto che sia prodotta da caldaie murali alimentate a gas (GPL), installate all'interno di "locali tecnici" (vedi foto 13 e 14). I prodotti della combustione dei generatori di calore vengono immessi in condotti con scarico a parete.



foto 13



foto 14

Delle caldaie NON è stato fornito il "Libretto di Impianto" e NON sono stati forniti i verbali relativi alle verifiche periodiche.

Vista l'assenza di qualsiasi documentazione si indica che prima dell'utilizzo degli impianti di riscaldamento e climatizzazione dovranno essere effettuati interventi di verifica (e di manutenzione se necessari) e dovrà essere rilasciata la documentazione prevista dal dal D.M. 37/08, come modificato dal D.M. 19 Maggio 2010 (*Dichiarazione di Conformità o Rispondenza*).

Sui generatori di calore dovranno essere effettuati 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).

FABBRICATO A (F. 123, P.lla 11, Sub 2)

I locali ad uso cucina e ristorante e i servizi igienici del fabbricato sono dotati di impianti idrici per la distribuzione di acqua fredda e calda. 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 riguardo la loro coibentazione essendo le stesse poste sotto traccia.

L'ACS è fornita dai generatori di calore che producono acqua calda anche per gli impianti di riscaldamento (vedi par. 2.A.3).

In un "locale tecnico" è installato anche un bollitore ad accumulo collegato alla caldaia murale.

Gli impianti idrici del fabbricato sono allacciati al pubblico acquedotto e, per quanto riferito durante i sopralluoghi, collegati ad un impianto autonomo costituito da serbatoi per riserva idrica e gruppo di pressurizzazione (vedi *NOTE INTRODUTTIVE del capitolo 2*)

I reflui recapitano in un impianto autonomo di smaltimento liquami.

Per quanto riguarda lo smaltimento dei reflui si veda anche quanto descritto nelle NOTE INTRODUTTIVE del capitolo 2.

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).

Degli impianti per la distribuzione del gas, installati a servizio di alcuni locali dei fabbricati, non è stata fornita e non è stata reperita nessuna documentazione.

FABBRICATO A (F. 123, P.lla 11, Sub 2)

Nei locali ad uso cucina e nei "locali tecnici" in cui sono installate le caldaie murali, ubicati al piano terra del fabbricato, sono presenti impianti di distribuzione del gas realizzati per l'alimentazione dei vari utilizzatori installati nei suddetti locali.

Il gas (G.P.L.) proviene da un serbatoio interrato posizionato nelle vicinanze del fabbricato. Dal serbatoio, una tubazione in parte interrata e in parte staffata direttamente alla parete del fabbricato, consente la distribuzione del combustibile verso gli utilizzatori.

Nel punto in cui la tubazione di adduzione del gas fuoriesce dalla parete perimetrale ed entra nel all'interno del fabbricato, non è stato possibile verificare la presenza della guaina impermeabile al gas all'interno della quale deve essere inserito il tubo metallico; (vedi anche Norma UNI 7129-1:2015).

Nell'impianto di distribuzione del gas, realizzato all'interno dei locali con tubo metallico staffato a parete, sono installati dispositivi manuali di intercettazione (rubinetti) (vedi foto 15).

Anche in prossimità delle caldaie murali sono installati rubinetti di intercettazione.





foto 15

Sopra l’“*apparecchio di cottura a gas*” è installata una cappa per l’evacuazione dei vapori di cottura collegata ad un canale di esalazione che immette in canna fumaria.

Nei locali ad uso cucina non è stata rilevata la presenza di aperture permanenti di aerazione e di ventilazione.

Nei locali tecnici in cui sono installate le caldaie murali a GPL non è stata rilevata la presenza di aperture di aerazione e ventilazione permanenti verso l’esterno; solo nel locale sottoscala uno spazio sovrastante la porta di ingresso rimane sempre aperto.

NOTA:

Nella zona in cui è installata una caldaia a gas (*locale sottoscala*), nel pavimento è visibile la griglia di un pozzetto di scarico (*vedi foto16*);

si precisa che la vigente Normativa (paragrafo 4.1.1 parte II Norma UNI 7129:2015) prescrive che:

“NEL CASO DI IMPIANTI ALIMENTATI CON GAS AVENTE DENSITÀ RELATIVA SUPERIORE A 0,8, GLI APPARECCHI DEVONO DISTARE **NON MENO DI 2 M** DA:

- CAVITÀ, DEPRESSIONI, CANALIZZAZIONI DRENANTI, POZZETTI, TOMBINI, CADITOIE E SIMILI SE NON SIFONATI;

....

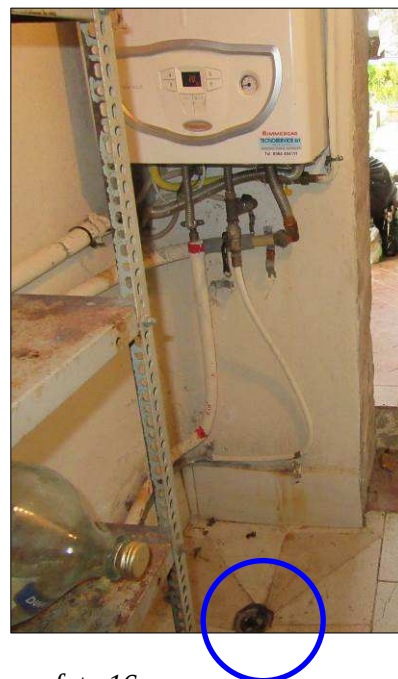


foto 16

Si evidenzia inoltre che il piano di calpestio del suddetto locale è a quota inferiore rispetto al piano di calpestio esterno.



FABBRICATO B (F. 123, P.lla 11, Sub 2)

In un locale del fabbricato è installata una tubazione per la distribuzione del gas verso un “radiatore Individuale”.

Nel punto in cui la tubazione di adduzione del gas fuoriesce dalla parete ed entra nell'interno del locale, è visibile la guaina impermeabile al gas all'interno della quale è inserito il tubo metallico; si rileva che lo spazio libero tra guaina e tubo metallico NON è sigillato come invece richiesto dalla vigente Normativa (vedi anche Norma UNI 7129-1:2015) (vedi foto17).



foto 17

(PER GLI IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE DEL GAS INSTALLATI NEI FABBRICATI SOPRA INDICATI)

CONCLUSIONI

Per quanto rilevato e come sopra descritto, si indica che, prima dell'utilizzo dell'impianto di adduzione del gas dovrà essere accertato e garantito che negli impianti 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) [tra cui vedi: *verifica sigillatura dello spazio libero tra tubo metallico e guaina; verifica, anche in funzione delle caratteristiche dell'apparecchio di cottura e dei generatori di calore installati, della realizzazione di aperture di aerazione e ventilazione in posizione e di dimensione idonee come previsto dalla vigente Normativa, verifica o rimozione di pozzetto di scarico,.. (rif. Anche Norma UNI 7129:2015)]*.

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 (*Dichiarazione di Conformità o Rispondenza*).

Il gas (G.P.L.) per l'alimentazione degli utilizzatori proviene da un serbatoio interrato ubicato nelle vicinanze del fabbricato. Dagli accertamenti effettuati presso il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Grosseto è stato possibile rilevare che in data 30/05/2006, in esito al sopralluogo effettuato dal personale del suddetto Comando presso



il deposito del gas, erano emerse alcune carenze in ordine alla sicurezza ed alla prevenzione incendi e per tale motivo, al fine di poter rilasciare il Certificato di Prevenzione Incendi, veniva richiesto di ottemperare ad alcune prescrizioni.

Veniva quindi richiesto che, a lavori ultimati, fosse presentata istanza di sopralluogo ai fini del rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi (vedi Allegato 1).

Ad oggi non risulta pervenuta presso gli Uffici del suddetto Comando nessuna documentazione per il rilascio di autorizzazione all'utilizzo del deposito di gas.

Visto quanto sopra descritto si indica che dovrà essere presentata, presso gli Uffici del Comando Provinciale dei VV.F. di Grosseto, la documentazione necessaria, prevista dalla vigente Normativa, per essere autorizzati all'utilizzo del deposito del gas.

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).

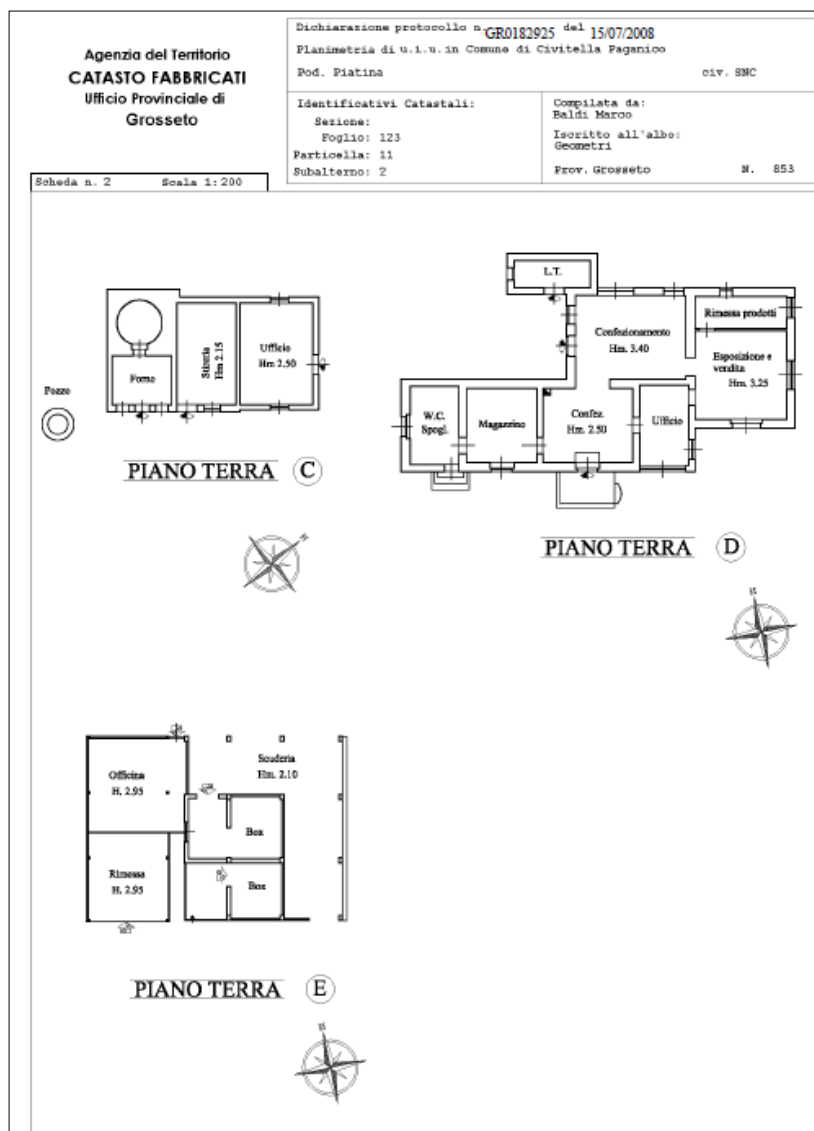
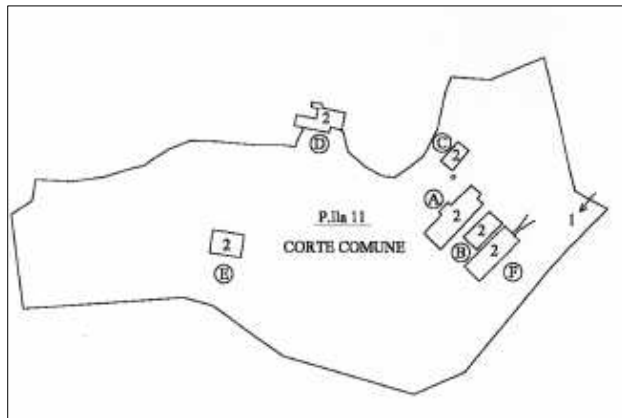
Non presenti.



2.B) UNITÀ IMMOBILIARE

CENSITA AL N.C.E.U. DEL COMUNE DI CIVITELLA PAGANICO (GR)

→ AL FOGLIO 123, PARTICELLA 11, SUB. 2 **FABBRICATI C, D ED E.**



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).

Il punto di origine degli impianti elettrici installati a servizio dei fabbricati dell'unità immobiliare è identificabile nel punto di consegna di energia elettrica della Società distributrice già descritto nelle NOTE INTRODUTTIVE del *CAPITOLO 2* (vedi pag. 3).

FABBRICATO C

All'interno del FABBRICATO sono installati impianti elettrici per l'alimentazione di punti luce e punti presa.

Nel locale ad uso lavanderia /stireria, le linee elettriche sono state realizzate con conduttori inseriti all'interno di tubi in PVC rigidi o flessibili staffati a parete.

Nel locale è posizionato un QUADRO ELETTRICO realizzato con contenitore in materiale termoplastico fissato a parete nel quale sono installati un interruttore bipolare differenziale con corrente di intervento differenziale $I_{\Delta N}=0,03A$ e un interruttore bipolare magnetotermico -curva C- con corrente nominale $I_N= 32 A$ (vedi foto18).

Nel locale sono presenti anche centralini realizzati con contenitori in resina fissati a parete nei quali sono installate, oltre che interruttori magnetotermici modulari, prese industriali tipo CEE 17 (IEC 309-1) monofasi (vedi foto19).



foto 18



foto 19

NOTA: la prova TEST sull'interruttore differenziale ha dato ESITO NEGATIVO.



Nel locale *indicato* come ad **uso Ufficio**, è installato un impianto elettrico realizzato con linee posate sotto traccia e con dispositivi di comando (interruttori,..) e prese cablati in scatole incassate nella muratura.

Parti dell'impianto sono in cattivo stato di conservazione e necessitano di interventi di manutenzione (vedi foto 20).

foto 20



In un locale del fabbricato è installato un dispositivo al quale è collegata una linea elettrica che con posa interrata va ad alimentare una pompa elettrica posizionata in un pozzo (vedi foto 21).

Il dispositivo si presenta in cattivo stato di conservazione/manutenzione.

foto 21



FABBRICATO D

All'interno del fabbricato è installato un impianto elettrico che, per quanto rilevabile esclusivamente da esame visivo (e in assenza di qualsiasi documentazione), viene alimentato dai dispositivi installati in un QUADRO ELETTRICO DI DISTRIBUZIONE **posizionato in esterno**, in una parete perimetrale del fabbricato (vedi foto 22).

Nel QUADRO ELETTRICO, realizzato con centralino in resina fissato su contenitore incassato nella muratura, sono installati (vedi foto 22):

- un interruttore bipolare magnetotermico differenziale – curva carat. C - con corrente nominale $I_N=25$ A e con corrente differenziale di intervento $I_{\Delta N}=0,03$ A;
- un interruttore bipolare magnetotermico con corrente nominale $I_N= 6$ A (*indicato come: CALDAIA*);
- un interruttore bipolare magnetotermico con corrente nominale $I_N= 10$ A (*indicato come: LUCE*);



- un interruttore bipolare magnetotermico con corrente nominale $I_N = 16$ A (*indicato come: FRIGO*);
- un interruttore bipolare magnetotermico con corrente nominale $I_N = 16$ A (*indicato come: CALORE*);
- un interruttore bipolare magnetotermico con corrente nominale $I_N = 16$ A (*indicato come: VASCA*);
- un interruttore bipolare magnetotermico con corrente nominale $I_N = 16$ A.



foto 22

Nel QUADRO ELETTRICO sopra descritto NON sono presenti le indicazioni per l'identificazione delle linee protette di alcuni dispositivi; nel quadro NON è presente la targa identificativa prevista dalla Norma CEI 23-51.

Il centralino con cui è realizzato il QUADRO ELETTRICO non ha le caratteristiche (*grado di protezione* IP) richieste per l'installazione in esterno.

La distribuzione delle linee elettriche all'interno del fabbricato è prevalentemente realizzata (per quanto rilevabile dal solo esame visivo) con posa dei conduttori all'interno di tubi in PVC flessibili incassati nella muratura.

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

FABBRICATO E

All'interno del FABBRICATO è installato un impianto elettrico che, per quanto rilevabile esclusivamente da esame visivo (e in assenza di qualsiasi documentazione), viene alimentato dai dispositivi installati in un QUADRO ELETTRICO DI DISTRIBUZIONE posizionato all'interno del locale **attualmente** utilizzato come **ufficio**.

Nel QUADRO ELETTRICO, realizzato con centralino in resina fissato su contenitore incassato nella muratura, sono installati (*vedi foto 23*):



- un interruttore bipolare magnetotermico differenziale – curva carat. C - con corrente nominale $I_N=25$ A e con corrente differenziale di intervento $I_{\Delta N}=0,03$ A (*indicato come: GEN*);
- un interruttore bipolare magnetotermico con corrente nominale $I_N= 16$ A (*indicato come: PRESE*);
- un interruttore bipolare magnetotermico con corrente nominale $I_N= 10$ A (*indicato come: LUCE*);
- un interruttore bipolare magnetotermico con corrente nominale $I_N= 10$ A (*indicato come: BOILER*);
- un interruttore bipolare magnetotermico con corrente nominale $I_N= 16$ A (*indicato come: CAVALLI*).



foto 23

Nel QUADRO ELETTRICO sopra descritto sono presenti le indicazioni per l'identificazione delle linee protette dai vari dispositivi; nel quadro NON è presente la targa identificativa prevista dalla Norma CEI 23-51.

La distribuzione delle linee elettriche all'interno del fabbricato è realizzata con:

- posa incassata nella muratura;
- con conduttori posati all'interno di tubi in PVC flessibili fissati a parete, a soffitto e distribuiti sotto il pavimento galleggiante.

I dispositivi di comando (interruttori, deviatori,..) e le prese sono cablati in scatole incassate nella muratura e in contenitori in materiale termoplastico fissati direttamente a parete (*vedi foto 24*).

In locale del fabbricato è posizionato anche un centralino realizzato con contenitore in resina fissato a parete nel quale sono installate, oltre che un interruttore magnetotermico modulare, prese industriali tipo CEE 17 (IEC 309-1) monofasi e trifasi (*vedi foto 25*); deve essere verificata la provenienza dell'alimentazione del suddetto centralino.





foto 24



foto 25

(PER GLI IMPIANTI ELETTRICI INSTALLATI NEI FABBRICATI SOPRA INDICATI)

Per quanto riguarda gli “IMPIANTI DI TERRA”, pur rilevando la presenza, dei conduttori con guaina giallo/verde, dal solo esame visivo non si può stabilire se, negli impianti oggetto di analisi, i conduttori di terra e di protezione sono adeguatamente cablati e collegati e se i valori di resistenza di terra sono conformi a quanto richiesto dalla Normativa; per verificare la completa e corretta installazione degli impianti di protezione dovranno essere eseguite prove strumentali.

CONCLUSIONI

Dall’esame visivo, come anche sopra descritto, è stato possibile rilevare che gli impianti elettrici oggetto di analisi risultano dotati di dispositivi e componenti che possono essere in grado di consentire il rispetto dei requisiti minimi di sicurezza richiesti dalle Norme. Infatti, sono installati: dispositivi differenziali con $I_{\Delta N} = 0,03 \text{ A}$, interruttori automatici per la protezione dei circuiti da sovracorrenti ed è stata rilevata la presenza del conduttore con guaina Giallo/Verde.

Tuttavia, vista l’assenza di documentazione, visto il mediocre stato di conservazione/manutenzione di alcune parti degli impianti, nell’impossibilità di procedere a operazioni di collaudo per tutto quanto altro sopra descritto, si indica che, gli impianti elettrici analizzati NON possono essere ritenuti conformi a quanto richiesto dalla Normativa vigente.

Sugli impianti sopra descritti dovranno essere eseguiti interventi di manutenzione e di verifica (anche strumentale).



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 (*Dichiarazione di Conformità o Rispondenza*).

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

All'interno dei Fabbricati D ed E sono presenti cavi coassiali per la distribuzione del segnale TV.

Nelle antenne per ricezione dei segnali terrestri e satellitari, non è presente il conduttore (treccia di rame) collegato a dispersore di terra per la protezione contro le scariche atmosferiche.

Per stabilire se e come l'impianto d'antenna deve essere protetto, 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).

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).

FABBRICATO D

Nel Fabbricato è presente un impianto di riscaldamento realizzato con elementi radianti installati a parete. La distribuzione del fluido termovettore avviene all'interno di tubazioni poste sottotraccia e quindi non è stato possibile stabilire il grado di coibentazione delle tubazioni stesse; solo nei tratti di tubazioni visibili vicino al collettore di distribuzione è stato possibile rilevare la presenza di guaina coibentante.

L'acqua calda per l'impianto di riscaldamento e l'ACS è prodotta da una caldaia murale a gas (GPL) posizionata nel *Locale Tecnico*.

I prodotti della combustione del generatore di calore sono scaricati direttamente a parete. Nel locale tecnico non è stata rilevata la presenza di aperture permanenti di aerazione e ventilazione

Vista l'assenza di qualsiasi documentazione relativa all'installazione dell'impianto di riscaldamento, si indica che, prima di un suo utilizzo, dovranno essere effettuati sullo stesso interventi di verifica a seguito dei quali dovrà essere rilasciata la documentazione



prevista dal D.M. 37/08, come modificato dal D.M. 19 Maggio 2010 (*Dichiarazione di Conformità o Rispondenza*).

Della caldaia NON è stata presentata nessuna documentazione (es. “*Libretto di Impianto*”, “*Rapporto di controllo*”).

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

In alcuni locali del fabbricato sono installati impianti di condizionamento del tipo split-system costituiti da un macchina moto condensante installata in esterno e unità interne evaporanti e ventilanti.

Dei suddetti impianti di condizionamento non è stata fornita nessuna documentazione.

Nei fabbricati C ed E non sono presenti impianti di riscaldamento e/o climatizzazione.

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

I locali ad uso cucina e i servizi igienici realizzati nei vari FABBRICATI sono dotati di impianti idrici per la distribuzione di acqua fredda e calda. Gli impianti sono stati realizzati con posa ad incasso nella muratura.

Per quanto riguarda le tubazioni di distribuzione dell’ACS, nulla si può dire riguardo la loro coibentazione essendo le stesse poste sotto traccia.

Nel **FABBRICATO C** e nel **FABBRICATO D** gli apparecchi sanitari risultano rispondenti ai normali standard.; nel **FABBRICATO E**, nel locale ad uso bagno non risultano installati apparecchi sanitari.

L’ACS è fornita:

- nel **FABBRICATO E** da un bollitore elettrico installato in esterno (*vedi foto 26*);
- nel **FABBRICATO D** dalla caldaia murale a gas installata nel *Locale Tecnico* (*vedi foto 27*).

Nel **FABBRICATO E** non è stata rilevata la presenza di nessun generatore di calore.

Gli impianti idrici dei fabbricati sono allacciati al pubblico acquedotto.

I reflui recapitano in un impianto autonomo di smaltimento liquami.

Per quanto riguarda lo smaltimento dei reflui si veda anche quanto descritto nelle NOTE INTRODUTTIVE del capitolo 2.





foto 26



foto 27

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).

Degli impianti per la distribuzione del gas, installati a servizio di alcuni locali del fabbricato, non è stata fornita e non è stata reperita nessuna documentazione.

FABBRICATO D

Nel Fabbricato è presente un impianto di distribuzione del gas (GPL) realizzato per l'alimentazione della caldaia murale e di un apparecchio di cottura posizionato nel locale ad uso cucina.

Nell'impianto di distribuzione del gas, nelle sue parti finali, nel locale ad uso cucina e nelle vicinanze della caldaia, sono installati dispositivi manuali di intercettazione (rubinetti).

Nel punto in cui la tubazione di adduzione del gas fuoriesce dalla parete perimetrale ed entra nel locale ad uso cucina, lo spazio libero tra guaina impermeabile al gas e tubo metallico non è sigillato come invece richiesto dall'attuale Normativa (vedi Norma UNI 7129:2015).



foto 25

Non è stata rilevata la presenza di aperture permanenti di aerazione e di ventilazione.



Per quanto rilevato e come sopra descritto, si indica che, prima dell'utilizzo dell'impianto di adduzione del gas dovrà essere accertato e garantito che negli impianti 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 dello spazio libero tra tubo metallico e guaina; verifica della realizzazione di aperture di aerazione e ventilazione in posizione e di dimensione idonee come previsto dalla vigente Normativa (rif. anche Norma UNI 7129:2015)*].

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 (*Dichiarazione di Conformità o Rispondenza*).

Il gas (G.P.L.) per l'alimentazione degli utilizzatori proviene da un serbatoio interrato ubicato nelle vicinanze del fabbricato. Dagli accertamenti effettuati presso il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Grosseto è stato possibile rilevare che, in data 14/06/2006, in esito al sopralluogo effettuato dal personale del suddetto Comando presso il deposito del gas, erano emerse alcune carenze in ordine alla sicurezza ed alla prevenzione incendi e per tale motivo, al fine di poter rilasciare il Certificato di Prevenzione Incendi, veniva richiesto di ottemperare ad alcune prescrizioni.

Veniva quindi richiesto che, a lavori ultimati, fosse presentata istanza di sopralluogo ai fini del rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi (vedi allegato 1).

Ad oggi non risulta pervenuta presso gli Uffici del suddetto Comando nessuna documentazione per il rilascio di autorizzazione all'utilizzo del deposito di gas .

Visto quanto sopra descritto si indica che dovrà essere presentata, presso gli Uffici del Comando Provinciale dei VV.F. di Grosseto, la documentazione necessaria, prevista dalla vigente Normativa, per essere autorizzati all'utilizzo del deposito del gas .

Nei fabbricati C ed E non sono presenti 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.



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 allegano, per gli edifici oggetto di interesse, 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 7" 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 nelle valutazioni energetiche, sono state ricavate esclusivamente da esame visivo non essendo presente nessuna documentazione relativa alle suddette caratteristiche.*
- *Le caratteristiche dei generatori di calore per la produzione di acqua calda per gli impianti di riscaldamento e per la produzione di ACS, e le caratteristiche delle macchine motocondensanti ed evaporanti degli impianti di climatizzazione, utilizzate per le valutazioni energetiche, sono state ricavate esclusivamente da esame visivo non essendo stata fornita nessuna documentazione delle stesse.*
- *Per i locali ad uso magazzino/deposito e edifici di dimensioni ridotte non ricorrono i termini per la valutazione energetica.*

→ Per gli immobili censiti al C.F. al F.. 123, P.lla11, Sub. 2, e Sub 3 - **FABBRICATO A:**

per questo fabbricato la valutazione energetica è stata condotta considerando varie zone diversificate per la tipologia di impianto di riscaldamento/climatizzazione installato; nelle varie zone è stata considerata la tipologia impiantistica più significativa.

→ Per l'immobile censito al C.F. al F. 123, P.lla11, Sub. 2, - **FABBRICATO B:**

per questo fabbricato la valutazione energetica è stata condotta considerando l'attuale utilizzo dei locali (locale utilizzato come sala colazione).

→ Per l'immobile censito al C.F. al F. 123, P.lla11, Sub. 2, - **FABBRICATO D:**

per questo fabbricato la valutazione energetica è stata condotta considerando l'attuale utilizzo dei locali (locali ad uso residenziale – Appartamento).

→ Per l'immobile censito al C.F. al F. 123, P.lla11, Sub. 2, - **FABBRICATO E:**

per alcuni locali di questo fabbricato la valutazione energetica è stata condotta considerando l'attuale consistenza ed utilizzo degli stessi.

Al momento del sopralluogo nei locali oggetto di interesse non risulta installato nessun impianto di riscaldamento/condizionamento e; per tale motivo la



valutazione energetica è stata condotta secondo quanto indicato nel Capitolo 2 Paragrafo 2.1 e success. dell'Allegato 1 –“Linee guida Nazionali per l’attestazione della prestazione energetica degli edifici”- Art. 3 del Decreto Interministeriale 26 Giugno 2015 – (immobile privo di impianto di riscaldamento).

Grosseto, 30/04/2018

Dott. Ing. Daniele FELICI



ALLEGATO 2

Valutazioni energetiche



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

IMMOBILE

N.C.E.U. CIVITELLA PAGANICO (GR)

FOGLIO 123, PART. 11, SUB 2 E SUB 3

FABBRICATO A

Allegati Esec. Imm. n 155/2016

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: 2018_04_26_FLCDNL62T11E202F-030

VALIDO FINO: 31/12/2019



DATI GENERALI

Destinazione d'uso

- ☐ Residenziale
☒ Non residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93: E.1(3)

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: Civitella Paganico (GR)
Indirizzo: Loc Podere Piatina
Piano: T-1
Interno:
Coordinate GIS: 42,9833, 11,2667

Zona climatica: D
Anno di costruzione: ant. 1967 – Ristrutturazioni anni '90-'96
Abitabilità anno 1992
Superficie utile riscaldata: 420,5 m²
Superficie utile raffrescata: 203,2 m²
V lordo riscaldato: 1.585,9 m³
V lordo raffrescato: 791,5 m³

Comune catastale	C782	Sezione		Foglio	123	Particella	11
Subalterni	Sub 2 (FABBRICATO A) e Sub. 3		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

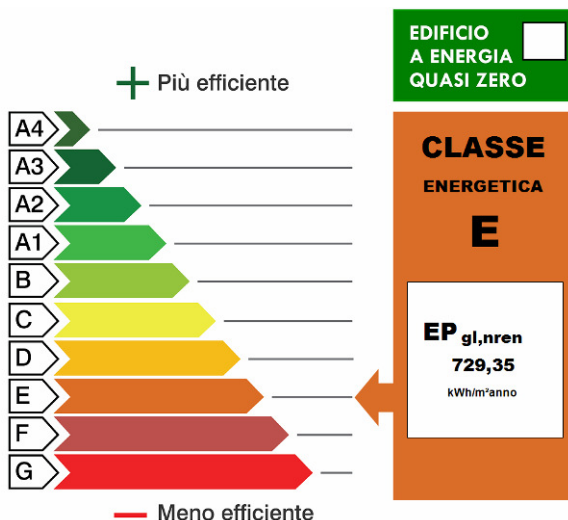
PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

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:

A1 (308,61 kWh/m²)

Se esistenti:



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 2018_04_26_FLCDNL62T11E202F-030

VALIDO FINO: 31/12/2019



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
☒	Energia elettrica da rete	83654 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} kWh/m ² anno 729,35
☐	Gas naturale		
☒	GPL	10675 kg	
☐	Carbone		
☐	Gasolio e olio combustibile		
☐	Biomasse solide		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} kWh/m ² anno 93,51
☐	Biomasse liquide		
☐	Biomasse gassose		
☐	Solare fotovoltaico		
☐	Solare termico		
☐	Eolico		Emissioni di CO ₂ kg/m ² anno 183,1
☐	Teleriscaldamento		
☐	Teleraffrescamento		
☐	Altro (specificare)		

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 e importante	Tempo di ritorno dell'investimen to anni	Classe Energetica raggiungibile con l'intervento	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
REN 1	Fabbricato - involucro opaco	No	1,4 anni	D (627,04 kWh/m ² anno)	D (627,04) kWh/m ² anno
REN 2					
REN 3					
REN 4					
REN 5					
REN 6					



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 2018_04_26_FLCDNL62T11E202F-030

VALIDO FINO: 31/12/2019



DATI ENERGETICI GENERALI

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

DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

SUPERFICI E RAPPORTO DI FORMA		
V - Volume riscaldato	1.585,9	m ³
Superficie disperdente	1.030,3	m ²
Rapporto S/V	0,65	
EP _{H,nd}	306,09	kWh/m ² anno
Asol,est/A suputile	0,0181	-
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			GPL	20,00	0,477	η_H	78,67 kWh/m ² anno	563,53 kWh/m ² anno
	2-Pompa di calore a compressione di vapore			Energia elettrica	45,00				
Climatizzazione estiva	1-Macchina frigorifera a compressione di vapore			Energia elettrica	20,00				
	2-								
Produzione acqua calda sanitaria	Generatore a gas			GPL	22,00	0,524	η_w	0,28 kWh/m ² anno	105,40 kWh/m ² anno
Impianti combinati									
Prod. da fonti rinnovabili	1-								
	2-								
Ventilazione meccanica									
Illuminazione	Impianto di illuminazione				2,60			14,56 kWh/m ² anno	60,41 kWh/m ² anno
Trasporto di persone o cose	1-								
	2-								



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 2018_04_26_FLCDNL62T11E202F-030

VALIDO FINO: 31/12/2019



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 $E_{pgl} n_{ren} = 627,04 \text{ kWh/m}^2\text{a}$.

NOTE:

- Le caratteristiche termofisiche dell'involucro dell'edificio, utilizzate nella valutazione energetica, sono state ricavate esclusivamente da esame visivo non essendo stata fornita/reperita nessuna documentazione relativa alle stesse.
- La valutazione è stata condotta considerando varie zone del fabbricato servite da vari impianti di riscaldamento/climatizzazione (è stato considerato l'impianto più "significativo").
- Le caratteristiche dei generatori di calore per la produzione di ACS e acqua calda per riscaldamento e delle macchine motocondensanti e evaporanti/ventilanti sono state ricavate esclusivamente da esame visivo non essendo stata fornita/reperita nessuna documentazione relativa alle stesse (non sono stati forniti libretti di impianto, rapporti di verifica, documentazioni di installazione).
- Per effettuare la valutazione energetica l'utilizzo dei generatori di calore è stato considerato quello ricavabile dal solo esame visivo non essendo stata fornita/reperita nessuna documentazione.
- La valutazione energetica è stata condotta ipotizzando l'uso di generatori di calore e macchine motocondensanti similari a quelle installate.

La validità del presente certificato è regolata da quanto indicato nel D.M. linee guida 26/6/15 art 4 comma 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.

SOGGETTO CERTIFICATORE

☐	Ente/Organismo pubblico	☒	Tecnico abilitato	☐	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 ne' coniuge ne' parente fino al 4° grado.			
Informazioni aggiuntive		Tecnico incaricato dal Giudice delle Esecuzioni del Tribunale di Grosseto per CTU in Procedura Esecuzione Immobiliare n. 155/2016 del R.G.E.I..			

SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO

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

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?	Sì
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 26/04/2018

Firma e timbro del tecnico





ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 2018_04_26_FLCDNL62T11E202F-030

VALIDO FINO: 31/12/2019



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 (EP_{gl,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 la seguente osservazione:

	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 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

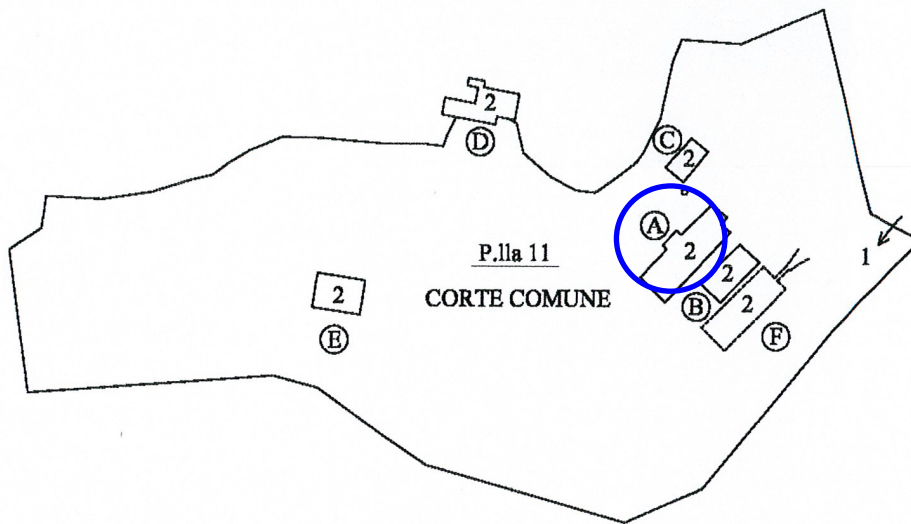
TERZA PAGINA

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.

Fabbricato A

Foglio 123, P.lla 11, Sub.ni nn. 2 e 3



P. TERRA



P. SEMINTERRATO

Ricevuta di avvenuta consegna della comunicazione inviata da FELICI DANIELE

1. Dati

Destinatario Regione Toscana - AOO Regione Toscana Giunta

Oggetto Deposito Attestato di Prestazione Energetica APE n. 2018_04_26-FLCDNL62T11E202F-030 - rif. Immob. C.F. Civitella Paganico (GR) Fg.123, P.lla 11, Sub.ni 2 e 3, FABBRICATO A

Data invio 28/04/2018 ore 11:45

2. Contenuto della comunicazione

Documento primario DocumentoPrimario.pdf

[impronta file 656388383542201a6a32889521dae3e2]

3. Informazioni sulla trasmissione

Inviata 28/04/2018 ore 11:45

Accettata 28/04/2018 ore 11:46

Consegnata 28/04/2018 ore 11:46

Tale ricevuta è un riepilogo sintetico dei dati della comunicazione inviata da FELICI DANIELE tramite il Portale Apaci.



Regione Toscana



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

IMMOBILE

N.C.E.U. CIVITELLA PAGANICO (GR)

FOGLIO 123, PART. 11, SUB 2 , CAT. D/10

FABBRICATO B

Allegati Esec. Imm. n 155/2016

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: 2018_04_26-FLGDNL62T11E202F-033

VALIDO FINO: 31/12/2019



DATI GENERALI

Destinazione d'uso

- ☐ Residenziale
☒ Non residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93: E.4(3)

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: Civitella Paganico (GR)
Indirizzo: Loc Podere Piatina
Piano: T
Interno:
Coordinate GIS:

Zona climatica: D
Anno di costruzione: ant. 1967 – Ristrutturazioni anni '90-'96
Abitabilità anno 1992
Superficie utile riscaldata: 31,0 m²
Superficie utile raffrescata: 0,0 m²
V lordo riscaldato: 128,0 m³
V lordo raffrescato: 0,0 m³

Comune catastale	Civitella Paganico	Sezione		Foglio	123	Particella	11
Subalterni	Sub 2 (FABBRICATO B)		da	a		da	a
Altri subalterni							

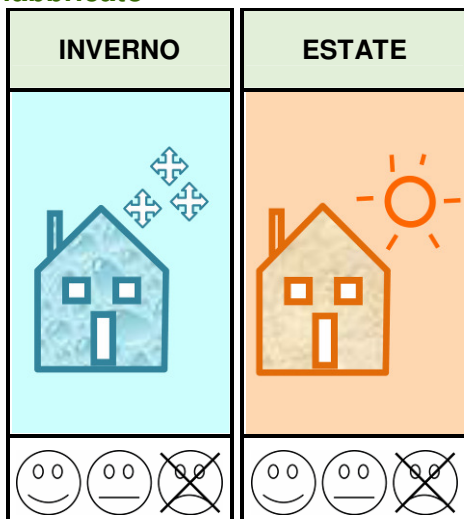
Servizi energetici presenti

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

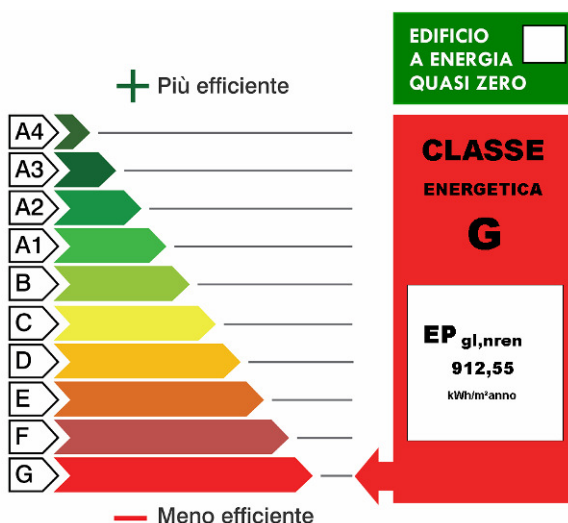
PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

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 (252,87 kWh/m²)

Se esistenti:



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 2018_04_26-FLCDNL62T11E202F-033

VALIDO FINO: 31/12/2019



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
☒	Energia elettrica da rete	1435 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} kWh/m ² anno 912,55
☐	Gas naturale		
☒	GPL	1896 l	
☐	Carbone		
☐	Gasolio e olio combustibile		
☐	Biomasse solide		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} kWh/m ² anno 21,75
☐	Biomasse liquide		
☐	Biomasse gassose		
☐	Solare fotovoltaico		
☐	Solare termico		
☐	Eolico		Emissioni di CO ₂ kg/m ² anno 224,4
☐	Teleriscaldamento		
☐	Teleraffrescamento		
☐	Altro (specificare)		

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 e importante	Tempo di ritorno dell'investimen- to anni	Classe Energetica raggiungibile con l'intervento	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
REN1	Fabbricato - involucro opaco	No	4,2 anni	F (721,97 kWh/m ² anno)	F (721,97) kWh/m ² anno
REN2					
REN3					
REN4					
REN5					
REN6					



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 2018_04_26-FLCDNL62T11E202F-033

VALIDO FINO: 31/12/2019



DATI ENERGETICI GENERALI

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

DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

SUPERFICI E RAPPORTO DI FORMA		
V - Volume riscaldato	128,0	m ³
Superficie disperdente	164,0	m ²
Rapporto S/V	1,28	
EP _{H,nd}	609,61	kWh/m ² anno
Asol,est/A suputile	0,1870	-
YIE	0,318	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			GPL	5,00	0,699	η _H	9,63 kWh/m ² anno	862,27 kWh/m ² anno
	2-								
Climatizzazione estiva	1-						η _C		
	2-								
Produzione acqua calda sanitaria							η _w		
Impianti combinati									
Prod. da fonti rinnovabili	1-								
	2-								
Ventilazione meccanica									
Illuminazione	Impianto di illuminazione				0,30			12,12 kWh/m ² anno	50,28 kWh/m ² anno
Trasporto di persone o cose	1-								
	2-								



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 2018_04_26-FLCDNL62T11E202F-033

VALIDO FINO: 31/12/2019



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 $E_{p,glob} = 721,97 \text{ kWh/m}^2\text{a}$.

NOTE:

- Le caratteristiche termofisiche dell'involucro dell'edificio, utilizzate nella valutazione energetica, sono state ricavate esclusivamente da esame visivo non essendo stata fornita/reperita nessuna documentazione relativa alle stesse.
- Le caratteristiche del generatore di calore (apparecchio di riscaldamento a gas indipendente sistema ad immissione diretta) sono state ricavate esclusivamente da esame visivo non essendo stata fornita/reperita nessuna documentazione relativa allo specifico apparecchio – è stata ipotizzata una potenza termica uguale a 5 kW.
- La valutazione energetica è stata condotta ipotizzando l'uso di generatori di calore e macchine motocondensanti similari a quelle installate.

La validità del presente certificato è regolata da quanto indicato nel D.M. linee guida 26/6/15 art 4 comma 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.

SOGGETTO CERTIFICATORE

☐	Ente/Organismo pubblico	☒	Tecnico abilitato	☐	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 Giudice delle Esecuzioni del Tribunale di Grosseto per CTU in Procedura Esecuzione Immobiliare n. 155/2016 del R.G.E.I..			

SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO

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

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?	Sì
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 26/04/2018

Firma e timbro del tecnico





ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 2018_04_26-FLCDNL62T11E202F-033

VALIDO FINO: 31/12/2019



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 dà 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:

	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 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

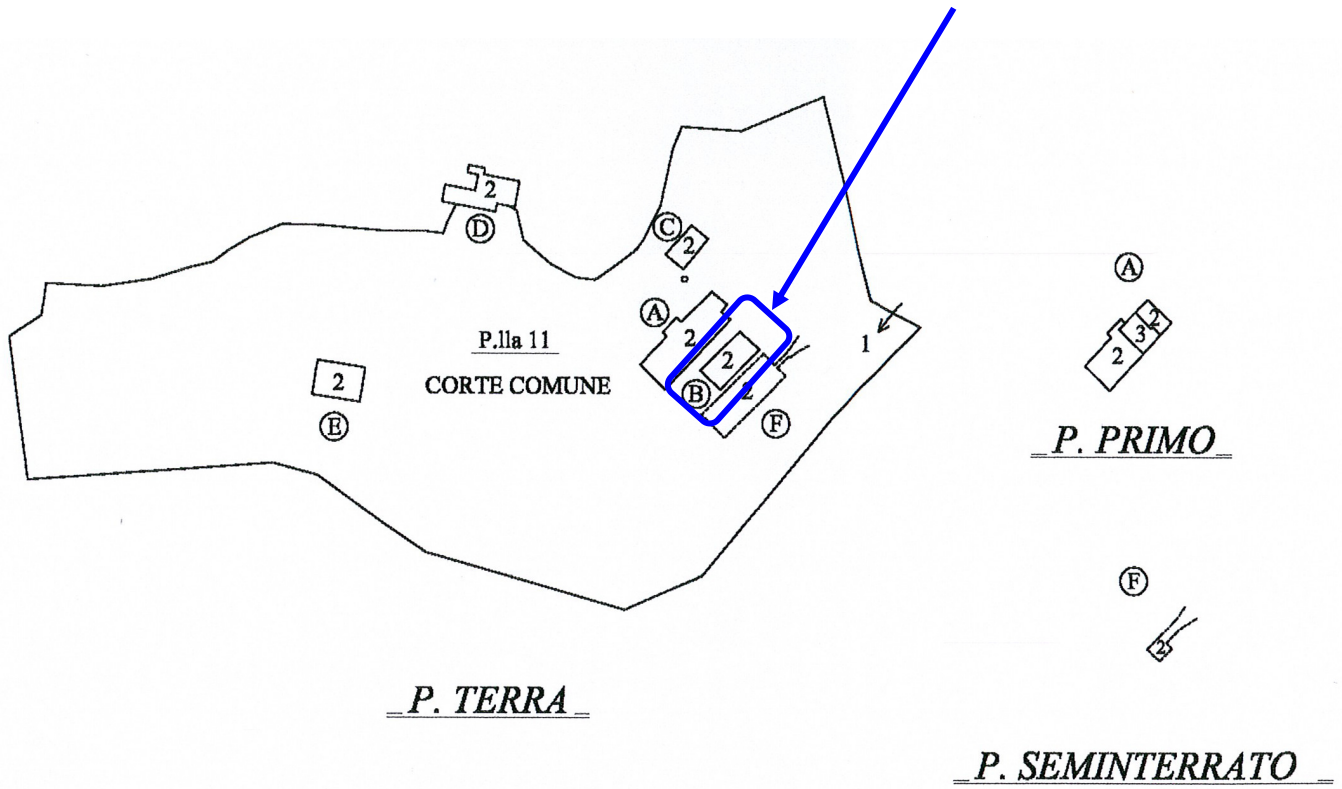
Codice	TIPO DI INTERVENTO
REN1	FABBRICATO - INVOLUCRO OPACO
REN2	FABBRICATO - INVOLUCRO TRASPARENTE
REN3	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - INVERNO
REN4	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - ESTATE
REN5	ALTRI IMPIANTI
REN6	FONTI RINNOVABILI

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.

Fabbricato **B**

Foglio 123, P.lla 11, Sub. 2



Ricevuta di avvenuta consegna della comunicazione inviata da FELICI DANIELE

1. Dati

Destinatario Regione Toscana - AOO Regione Toscana Giunta

Oggetto Deposito Attestato di Prestazione Energetica APE n. 2018_04_26-FLCDNL62T11E202F-033 - rif. Immob. C.F. Civitella Paganico (GR) Fg.123, P.lla 11, Sub.2, FABBRICATO B

Data invio 28/04/2018 ore 11:56

2. Contenuto della comunicazione

Documento primario DocumentoPrimario.pdf

[impronta file da062e076d512353cb48a22772b8764d]

3. Informazioni sulla trasmissione

Inviata 28/04/2018 ore 11:56

Accettata 28/04/2018 ore 11:58

Consegnata 28/04/2018 ore 11:58

Tale ricevuta è un riepilogo sintetico dei dati della comunicazione inviata da FELICI DANIELE tramite il Portale Apaci.



Regione Toscana



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

IMMOBILE

N.C.E.U. CIVITELLA PAGANICO (GR)

FOGLIO 123, PART. 11, SUB 2 , CAT. D/10

FABBRICATO D

Allegati Esec. Imm. n 155/2016

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: 2018_04_26-FLCDNL62T11E202F-031

VALIDO FINO: 31/12/2019



DATI GENERALI

Destinazione d'uso

- ☒ Residenziale
☐ Non residenziale

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: Civitella Paganico (GR)

Indirizzo: Loc Podere Piatina

Piano: T

Interno:

Coordinate GIS:

Zona climatica: D

Anno di costruzione: Permesso di Costruire anno 2007

Superficie utile riscaldata: 105,0 m²Superficie utile raffrescata: 0,0 m²V lordo riscaldato: 440,8 m³V lordo raffrescato: 0,0 m³

Comune catastale	Civitella Paganico	Sezione		Foglio	123	Particella	11
Subalterni	Sub 2 - (FABBRICATO D)		da	a	da	a	
Altri subalterni							

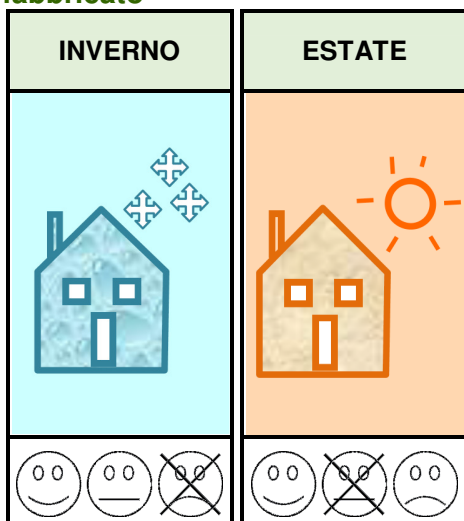
Servizi energetici presenti

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

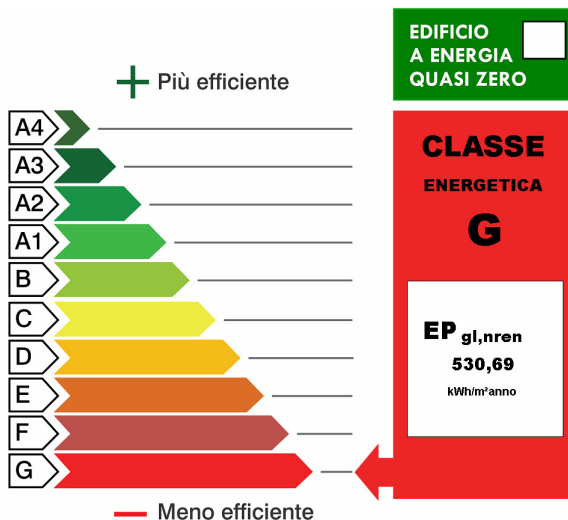
PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

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 (115,07 kWh/m²)

Se esistenti:



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 2018_04_26-FLCDNL62T11E202F-03-1

VALIDO FINO: 31/12/2019



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
☒	Energia elettrica da rete	280 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} kWh/m ² anno 530,69
☐	Gas naturale		
☒	GPL	4103 l	
☐	Carbone		
☐	Gasolio e olio combustibile		
☐	Biomasse solide		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} kWh/m ² anno 1,25
☐	Biomasse liquide		
☐	Biomasse gassose		
☐	Solare fotovoltaico		
☐	Solare termico		
☐	Eolico		Emissioni di CO ₂ kg/m ² anno 120,7
☐	Teleriscaldamento		
☐	Teleraffrescamento		
☐	Altro (specificare)		

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 e importante	Tempo di ritorno dell'investimen- to anni	Classe Energetica raggiungibile con l'intervento	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
REN 1	Fabbricato - involucro opaco	No	4,5 anni	F (322,68 kWh/m ² anno)	F (322,68) kWh/m ² anno
REN 2					
REN 3					
REN 4					
REN 5					
REN 6					



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 2018_04_26-FLCDNL62T11E202F-031

VALIDO FINO: 31/12/2019



DATI ENERGETICI GENERALI

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

DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

SUPERFICI E RAPPORTO DI FORMA		
V - Volume riscaldato	440,8	m ³
Superficie disperdente	477,5	m ²
Rapporto S/V	1,08	
EP _{H,nd}	351,31	kWh/m ² anno
Asol,est/A suputile	0,0374	-
YIE	0,079	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			GPL	24,00	0,689	η _H	1,20 kWh/m ² anno	508,90 kWh/m ² anno
	2-								
Climatizzazione estiva	1-						η _C		
	2-								
Produzione acqua calda sanitaria	Generatore a gas			GPL	24,00	0,748	η _w	0,05 kWh/m ² anno	21,79 kWh/m ² anno
Impianti combinati									
Prod. da fonti rinnovabili	1-								
	2-								
Ventilazione meccanica									
Illuminazione									
Trasporto di persone o cose	1-								
	2-								

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



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 2018_04_26-FLCDNL62T11E202F-031

VALIDO FINO: 31/12/2019



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 $E_{p,glob} = 322,68 \text{ kWh/m}^2\text{a}$.

NOTE:

- Le caratteristiche termofisiche dell'involucro dell'edificio, utilizzate nella valutazione energetica, sono state ricavate esclusivamente da esame visivo non essendo stata fornita/reperita nessuna documentazione relativa alle stesse.
- La valutazione è stata condotta considerando l'ATTUALE UTILIZZO dei locali.
- Le caratteristiche del generatore di calore per la produzione di ACS e acqua calda per riscaldamento è stata ricavata esclusivamente da esame visivo non essendo stata fornita/reperita nessuna documentazione relativa alle stesse (non è stato fornito libretto di impianto, rapporto di verifica, documentazioni di installazione,...).
- La valutazione energetica è stata condotta ipotizzando l'uso di generatori di calore simile a quello installato.

La validità del presente certificato è regolata da quanto indicato nel D.M. linee guida 26/6/15 art 4 comma 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.

SOGGETTO CERTIFICATORE

☐	Ente/Organismo pubblico	☒	Tecnico abilitato	☐	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 Giudice delle Esecuzioni del Tribunale di Grosseto per CTU in Procedura Esecuzione Immobiliare n. 155/2016 del R.G.E.I..			

SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO

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

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?	Sì
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 26/04/2018

Firma e timbro del tecnico





ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 2018_04_26-FLCDNL62T11E202F-031

VALIDO FINO: 31/12/2019



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 (EP_{gI,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 dà 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 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

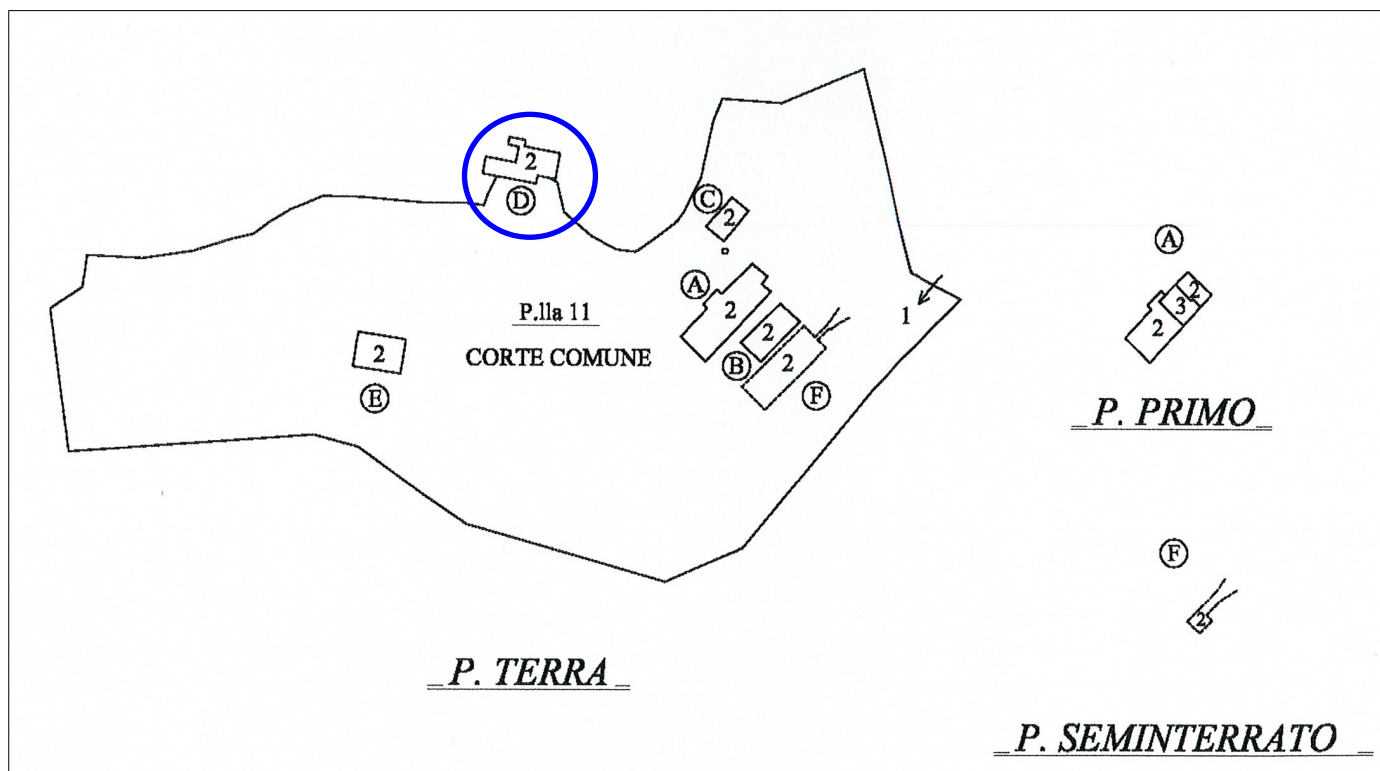
TERZA PAGINA

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.

Fabbricato D

Foglio 123, P,lla 11, Sub. 2



Ricevuta di avvenuta consegna della comunicazione inviata da FELICI DANIELE

1. Dati

Destinatario Regione Toscana - AOO Regione Toscana Giunta

Oggetto Deposito Attestato di Prestazione Energetica APE n. 2018_04_26-FLCDNL62T11E202F-031 - rif. Immob. C.F. Civitella Paganico (GR) Fg.123, P.lla 11, Sub.2, FABBRICATO D

Data invio 28/04/2018 ore 11:49

2. Contenuto della comunicazione

Documento primario DocumentoPrimario.pdf

[impronta file dae76b15af37c57185d44f63058e3b4a]

3. Informazioni sulla trasmissione

Inviata 28/04/2018 ore 11:49

Accettata 28/04/2018 ore 11:51

Consegnata 28/04/2018 ore 11:51

Tale ricevuta è un riepilogo sintetico dei dati della comunicazione inviata da FELICI DANIELE tramite il Portale Apaci.



Regione Toscana



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

IMMOBILE

N.C.E.U. CIVITELLA PAGANICO (GR)

FOGLIO 123, PART. 11, SUB 2 , CAT. D/10

FABBRICATO E

Allegati Esec. Imm. n 155/2016

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: 2018_04_26-FLCDNL62T11E202F-032

VALIDO FINO: 26/04/2028



DATI GENERALI

Destinazione d'uso

- ☐ Residenziale
☒ Non residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93: E.2

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: Civitella Paganico (GR)
Indirizzo: Loc. Podere Piatina
Piano: T
Interno:
Coordinate GIS: 42,9833, 11,2667

Zona climatica: D
Anno di costruzione: ANT 1967- p.c. Att. Conf. Sanat. anno 1999
Superficie utile riscaldata: 43,0 m²
Superficie utile raffrescata: 0,0 m²
V lordo riscaldato: 136,3 m³
V lordo raffrescato: 0,0 m³

Comune catastale	Civitella Paganico	Sezione		Foglio	123	Particella	11
Subalterni	Sub 2 - (FABBRICATO E)		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

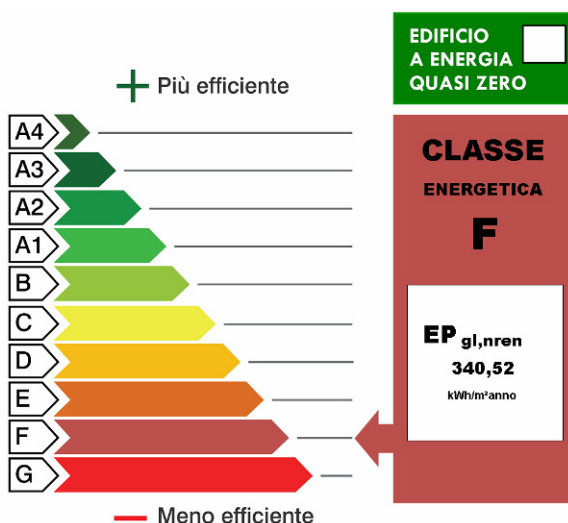
PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

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:

A1 (121,69 kWh/m²)

Se esistenti:



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 2018_04_26-FLCDNL62T11E202F-032

VALIDO FINO: 26/04/2028



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
☒	Energia elettrica da rete	1125 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} kWh/m ² anno 340,52
☒	Gas naturale	1193 m ³	
☐	GPL		
☐	Carbone		
☐	Gasolio e olio combustibile		
☐	Biomasse solide		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} kWh/m ² anno 12,29
☐	Biomasse liquide		
☐	Biomasse gassose		
☐	Solare fotovoltaico		
☐	Solare termico		
☐	Eolico		Emissioni di CO ₂ kg/m ² anno 79,9
☐	Teleriscaldamento		
☐	Teleraffrescamento		
☐	Altro (specificare)		

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 e importante	Tempo di ritorno dell'investimen- to anni	Classe Energetica raggiungibile con l'intervento	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
REN 1	Fabbricato - involucro opaco	No	4,3 anni	E (296,18 kWh/m ² anno)	E (296,18) kWh/m ² anno
REN 2					
REN 3					
REN 4					
REN 5					
REN 6					



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 2018_04_26-FLCDNL62T11E202F-032

VALIDO FINO: 26/04/2028



DATI ENERGETICI GENERALI

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

DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

SUPERFICI E RAPPORTO DI FORMA		
V - Volume riscaldato	136,3	m³
Superficie disperdente	178,5	m²
Rapporto S/V	1,31	
EP _{H,nd}	212,17	kWh/m² anno
Asol,est/A suputile	0,0577	-
YIE	0,652	W/m²K

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- Impianto simulato in quanto assente			Metano	0,00	0,733	η _H	0,00 kWh/m² anno	289,51 kWh/m² anno
	2-								
Climatizzazione estiva	1-						η _C		
	2-								
Produzione acqua calda sanitaria							η _w		
Impianti combinati									
Prod. da fonti rinnovabili	1-								
	2-								
Ventilazione meccanica									
Illuminazione	Impianto di illuminazione				0,40			12,29 kWh/m² anno	51,01 kWh/m² anno
Trasporto di persone o cose	1-								
	2-								



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 2018_04_26-FLCDNL62T11E202F-032

VALIDO FINO: 26/04/2028



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 in LATERIZIO rivolte verso l'esterno, di pannelli coibentanti di spessore uguale a 40 mm; con tale intervento si potrebbe ottenere un indice di prestazione globale $E_{pgl} nren = 296,18 \text{ kWh/m}^2\text{a}$. Non essendo l'immobile dotato di impianto non è possibile dare indicazioni circa una possibile soluzione *impiantistica* riguardante il miglioramento delle prestazioni per il riscaldamento invernale.

NOTE:

- Le caratteristiche termofisiche dell'involucro dell'edificio, utilizzate nella valutazione energetica, sono state ricavate esclusivamente da esame visivo non essendo stata fornita/reperita nessuna documentazione relativa alle stesse.
- al momento del sopralluogo nell'unità immobiliare non risulta installato nessun impianto di riscaldamento/condizionamento; per tale motivo la valutazione energetica è stata condotta secondo quanto indicato nel Capitolo 2 Paragrafo 2.1 e success. dell'Allegato 1 – "Linee guida Nazionali per l'attestazione della prestazione energetica degli edifici" - Art. 3 del Decreto Interministeriale 26 Giugno 2015 – (immobile privo di impianto di riscaldamento).

La validità del presente certificato è regolata da quanto indicato nel D.M. linee guida 26/6/15 art 4 comma 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.

SOGGETTO CERTIFICATORE

☐	Ente/Organismo pubblico	☒	Tecnico abilitato	☐	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 ne' coniuge ne' parente fino al 4° grado.			
Informazioni aggiuntive		Tecnico incaricato dal Giudice delle Esecuzioni del Tribunale di Grosseto per CTU in Procedura Esecuzione Immobiliare n. 155/2016 del R.G.E.I..			

SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO

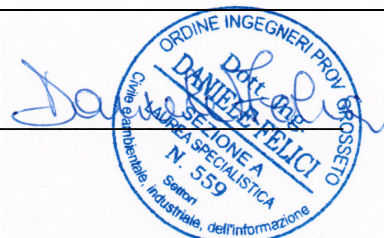
E' stato eseguito almeno un sopralluogo/rilievo sull'edificio obbligatorio per la redazione del presente APE?	Sì
---	----

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?	Sì
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 26/04/2018

Firma e timbro del tecnico





ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 2018_04_26-FLCDNL62T11E202F-032

VALIDO FINO: 26/04/2028



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:

	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 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

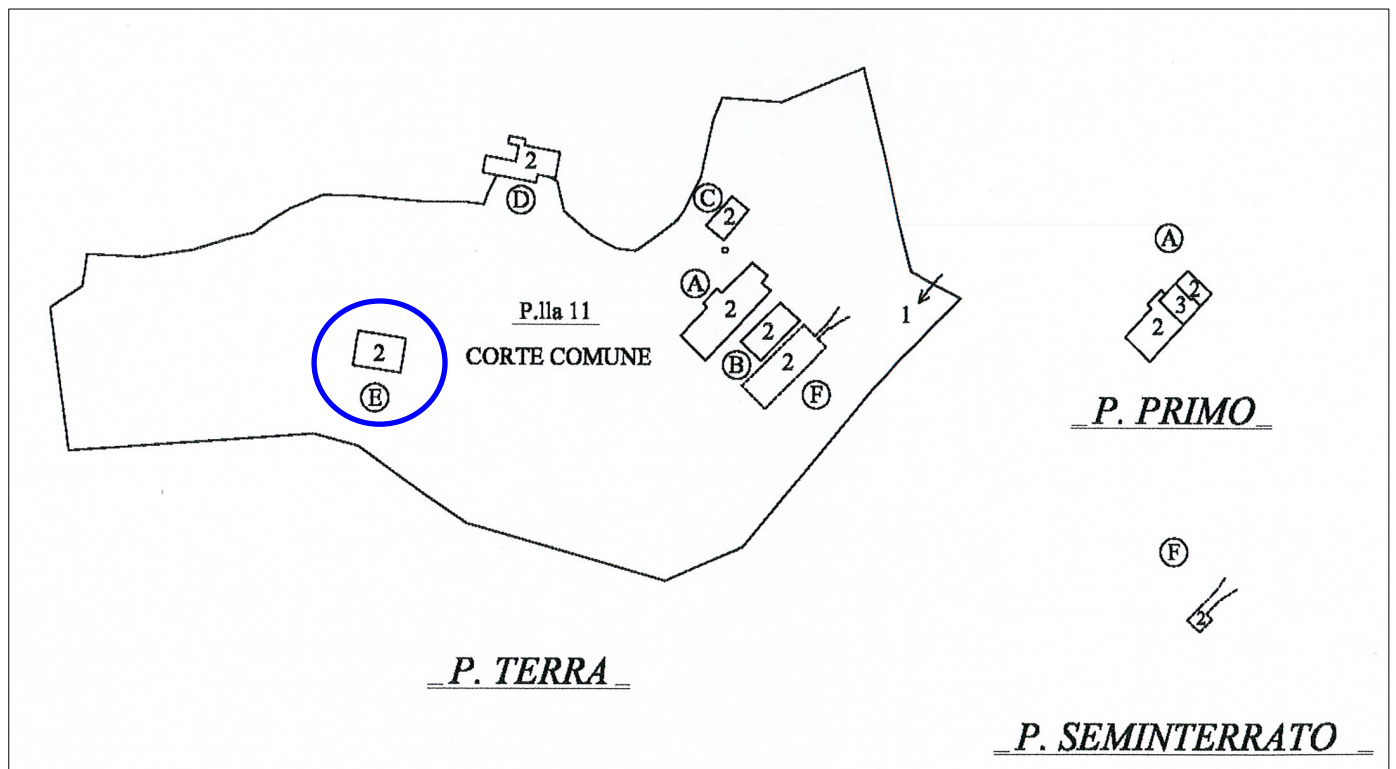
Codice	TIPO DI INTERVENTO
REN1	FABBRICATO - INVOLUCRO OPACO
REN2	FABBRICATO - INVOLUCRO TRASPARENTE
REN3	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - INVERNO
REN4	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - ESTATE
REN5	ALTRI IMPIANTI
REN6	FONTI RINNOVABILI

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.

Fabbricato E

Foglio 123, P.lla 11, Sub. 2



Ricevuta di avvenuta consegna della comunicazione inviata da FELICI DANIELE

1. Dati

Destinatario Regione Toscana - AOO Regione Toscana Giunta

Oggetto Deposito Attestato di Prestazione Energetica APE n. 2018_04_26-FLCDNL62T11E202F-032 - rif. Immob. C.F. Civitella Paganico (GR) Fg.123, P.lla 11, Sub.2, FABBRICATO E

Data invio 28/04/2018 ore 11:53

2. Contenuto della comunicazione

Documento primario DocumentoPrimario.pdf

[impronta file 00eb13bf9ecb0ace3f447e3e981b65f9]

3. Informazioni sulla trasmissione

Inviata 28/04/2018 ore 11:53

Accettata 28/04/2018 ore 11:54

Consegnata 28/04/2018 ore 11:54

Tale ricevuta è un riepilogo sintetico dei dati della comunicazione inviata da FELICI DANIELE tramite il Portale Apaci.



Regione Toscana

