

TRIBUNALE DI GROSSETO

SEZIONE CIVILE

ESECUZIONE IMMOBILIARE
N. 108/2021

PROMOSSA DA
INTESA SAN PAOLO S.p.A.

C.F. n: 00 799 960 158

CONTRO

[REDACTED]

C.F. n: [REDACTED]

e

[REDACTED]

C.F. n: [REDACTED]

GIUDICE delle ESECUZIONI: Dott.ssa Cristina Nicolò
C.T.U.: 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) OGGETTO DELL'INCARICO E PREMESSA

1.1 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. 108/2021 promossa da **INTESA SAN PAOLO S.p.A.** (C.F. n: 00 799 960 158) contro i Sig.ri [REDACTED] (C.F. n: [REDACTED]) e [REDACTED] (C.F. n: [REDACTED]) con l'incarico di:

“redigere l'Attestato di Prestazione Energetica ed effettuare la verifica degli Impianti”.

Per l'esecuzione dell'incarico, il sottoscritto C.T.U., ha effettuato un sopralluogo presso gli immobili in data 15/12/2022 ed ulteriori sopralluoghi in date successive.

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

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

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

- Foglio 22 – P.lla 223 - Sub 9 - Cat. A/3,
- Foglio 22 – P.lla 223 - Sub 10 - Cat. A/3,
- Foglio 22 – P.lla 223 - Sub 11 - Cat. D/10 (*Fabbricato “A” e Fabbricato “B”*),
- Foglio 22 – P.lla 223 - Sub 12 - Cat. D/10.



1.2 PREMESSA

DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI INSTALLATI A SERVIZIO DEGLI IMMOBILI È STATA REPERITA LA DOCUMENTAZIONE INDICATA NEI PARAGRAFI SEGUENTI.

1.2.1 IMPIANTI ELETTRICI

Il punto di origine degli IMPIANTI ELETTRICI, installati a servizio dei vari immobili appartenenti al compendio immobiliare oggetto di interesse, può essere identificato nei punti di fornitura predisposti dalla società distributrice di energia elettrica.

È stata rilevata la presenza di DUE PUNTI DI FORNITURA di energia elettrica, realizzati all'interno di un piccolo manufatto in muratura, dove sono installati DUE CONTATORI per la fornitura di energia elettrica di tipo Trifase+N 400/230 V, 50 Hz (*vedi foto 1*).

Gli impianti, a valle dei punti di fornitura, sono realizzati con distribuzione di tipo TT.

Vicino ai contatori di energia elettrica è installato un quadro elettrico realizzato con armadio metallico dotato di sportello (*vedi foto 1 e 2*), nel quale sono installati vari dispositivi e interruttori automatici tra cui:

- un interruttore scatolato MEGATIKER magnetotermico 3P+N/2 con corrente nominale $I_N=180$ A (*indicato come: GENERALE QUADRO*);
- dispositivi di protezione contro le sovratensioni, SPD (guida DIN) (*indicato come: SCARICATORE CLASSE 1*);
- un interruttore quadripolare magnetotermico – curva C - con corrente nominale $I_N=80$ A accessoriato con modulo differenziale regolabile in corrente e in tempo di intervento (*indicato come: QUADRO FABBRICATO C*);
- un interruttore quadripolare magnetotermico – curva C - con corrente nominale $I_N=80$ A accessoriato con modulo differenziale regolabile in corrente e in tempo di intervento (*indicato come: QUADRO LOCALE TECNICO FABBRICATO A*);
- un interruttore bipolare magnetotermico – curva C - con corrente nominale $I_N=32$ A accessoriato con modulo differenziale con corrente di intervento differenziale $I_{\Delta N}=1$ A (*indicato come: APPARTAMENTO -----*);
- un interruttore bipolare magnetotermico – curva C - con corrente nominale $I_N=32$ A accessoriato con modulo differenziale con corrente di intervento differenziale $I_{\Delta N}=1$ A (*indicato come: APPARTAMENTO -----*);
- un interruttore quadripolare magnetotermico – curva C - con corrente nominale $I_N=32$ A accessoriato con modulo differenziale con corrente di intervento differenziale $I_{\Delta N}=0,3$ A (*indicato come: IMPIANTO FOTOVOLTAICO*);



- un interruttore quadripolare magnetotermico – curva C - con corrente nominale $I_N=25$ A accessoriato con modulo differenziale con corrente di intervento differenziale $I_{\Delta N}=0,3A$ (indicato come: QUADRO POMPA);



foto 1



foto 2

Nel quadro elettrico sopra descritto sono presenti le indicazioni per l'identificazione delle linee protette dai dispositivi ed inoltre è presente la targa identificativa del quadro prevista dalla Norma CEI 61439.

Nello stesso locale in cui sono collocati i contatori è posizionato anche un ulteriore quadro elettrico (vedi foto 3), realizzato con contenitore in materiale termoplastico, nel quale sono installati (vedi foto 3):

- un interruttore scatolato MEGATIKER M1 160B magnetotermico con protezione differenziale integrata 3P+N/2 - $I_{cu}=25kA$ - $I_n=160A$ magnetotermico 3P+N/2;
- un interruttore bipolare magnetotermico con corrente nominale $I_n=10A$;
- un Trasformatore di sicurezza monofase - primario 230V - secondario 12/24V - 63VA - 5 moduli DIN;
- un Portafusibile sezionatore 1P+N - 20A - 400V - fusibili tipo T (8,5x31,5 mm) - 1 modulo.

Nel quadro elettrico NON sono presenti le indicazioni per l'identificazione delle linee protette dai dispositivi e NON è presente la targa identificativa del quadro prevista dalla Norma CEI 61439.





foto 3

Dai quadri elettrici sopra descritti sono alimentate le linee che distribuiscono energia elettrica a vari fabbricati oggetto di interesse.

Si evidenzia che non sono presenti dispositivi di misura di potenza attiva con i quali potrebbe essere possibile contabilizzare i consumi di energia elettrica riferibili ad impianti installati a servizio di unità immobiliari diverse.

In due fabbricati (*Fabbricato Sub. 11* e *Fabbricato Sub 12*), in corrispondenza delle loro coperture, sono installati pannelli appartenenti ad impianti fotovoltaici (*vedi foto 4 e 5*).



foto 4



foto 5

Degli impianti fotovoltaici non è stata fornita/reperita nessuna documentazione esaustiva; durante i sopralluoghi è stato riferito che i due impianti hanno una potenza nominale di 19,5 kW (*Fabb. Sub 12*) e di 10 kW (*Fabb. Sub. 11*) – DA VERIFICARE.



1.2.2 APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

L'approvvigionamento di acqua potabile dei vari fabbricati è garantito da pubblico acquedotto (vedi foto 6).



foto 6

1.2.3 DEPOSITO GAS (GPL)

Per l'alimentazione dell'impianto di distribuzione del gas realizzato all'interno del Fabbricato identificato con il numero di Subalterno 11 (Fabbricato "B") è stato installato un deposito interrato per GPL (vedi foto 7). Al momento del sopralluogo il serbatoio è non utilizzato e vuoto (è *previsto che il combustibile eventualmente contenuto nel serbatoio possa essere distribuito solo all'impianto realizzato nel sub 11 - Fabbricato "B"*). *foto 7*



Da ricerche effettuate dallo scrivente presso l'Ufficio Prevenzione Incendi del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Grosseto è stato possibile verificare che per il suddetto deposito non è stata inoltrata nessuna documentazione e nessuna segnalazione. L'utilizzo del serbatoio GPL potrà avvenire solo dopo la presentazione all'Ufficio preposto del comando dei VVF. di Grosseto, della necessaria documentazione in ottemperanza a quanto richiesto dal D.P.R. 1 Agosto 2011 n. 151.



1.2.4 IMPIANTI SMALTIMENTO REFLUI

Durante il sopralluogo viene riferito che i reflui provenienti dai vari fabbricati appartenenti al compendio immobiliare oggetto di interesse recapitano in un sistema di trattamento e smaltimento dei liquami costituito da: FOSSA IMHOOF E FILTRO PERCOLATORE AEROBICO.
(vedi foto 8).



foto 8

Relativamente all'impianto di smaltimento dei reflui sopra descritto è stata rilasciata, in data 12/05/2015, dal competente Ufficio del Comune di Orbetello (GR) L'AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO DI ACQUE REFLUE DOMESTICHE NON RECAPITANTI IN PUBBLICA FOGNATURA. (SI VEDA ALLEGATO I)

Nel documento veniva precisato che l'autorizzazione allo scarico aveva una validità di quattro anni dalla data del rilascio; si dovrà verificare se è stata presentata la necessaria richiesta di rinnovo.



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

2.A) IMMOBILE

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

AL FOGLIO 22, P.LLA 223, SUB. 9, CAT. A/3

Agenzia delle Entrate CATASTO FABBRICATI Ufficio Provinciale di Grosseto	Dichiarazione protocollo n. _____ del _____ Planimetria di u.i.u. in Comune di Orbetello Strada Provinciale 160 Amiatina (albin) _____ civ. 23	
	Identificativi Catastali: Sezione: _____ Foglio: 22 Particella: 223 Subalterno: 9	Compilata da: Piccini Fernando Iscritto all'albo: Geometri Prov. Grosseto N. 458
Scheda n. 1	Scala 1:200	

PIANO PRIMO

No scala



DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI INSTALLATI A SERVIZIO DELL'APPARTAMENTO NON È STATA FORNITA E NON È STATA REPERITA NESSUNA DOCUMENTAZIONE.

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

Il punto di origine dell'impianto elettrico oggetto di valutazione, installato a servizio dell'unità immobiliare, può essere identificato nel punto di consegna di energia elettrica descritto al **Paragrafo 1.2.1**.

All'interno dell'appartamento è posizionato un QUADRO ELETTRICO DI DISTRIBUZIONE realizzato con centralino in resina fissato su contenitore incassato nella muratura (*vedi foto 1*).

Nel quadro elettrico sono installati (*vedi foto 1*):

- dispositivi di protezione contro le sovratensioni, SPD (guida DIN);
- un interruttore bipolare differenziale -tipo AC- con corrente di intervento differenziale $I_{\Delta N}=0,03$ A (*indicato come: GENERALE*);
- un interruttore bipolare magnetotermico con corrente nominale $I_N=16$ A (*indicato come: LAV*);
- un interruttore bipolare magnetotermico con corrente nominale $I_N=16$ A (*indicato come: CUCINA*);
- un interruttore bipolare magnetotermico con corrente nominale $I_N=10$ A (*indicato come: PRESE*);
- un interruttore bipolare magnetotermico con corrente nominale $I_N=10$ A (*indicato come: FRIGO*);
- un interruttore bipolare magnetotermico con corrente nominale $I_N=10$ A (*indicato come: LUCE*);
- un interruttore bipolare magnetotermico con corrente nominale $I_N=2$ A (*indicato come: CALD*).



foto 1



Nel quadro elettrico sopra descritto sono presenti le indicazioni per l'identificazione delle linee protette dai vari dispositivi, ma non è presente la targa identificativa del quadro prevista dalla Norma CEI 23-51.

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

La distribuzione delle linee elettriche all'interno dell'appartamento è realizzata con posa sotto traccia.

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

Per quanto riguarda l'"IMPIANTO DI TERRA", pur rilevando la presenza dei cavi con guaina giallo/verde, dal solo esame visivo non si può stabilire se, nell'impianto oggetto di analisi, i cavi 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/terra dovranno essere eseguite prove strumentali.

CONCLUSIONI

Dall'esame visivo, come anche sopra descritto, è stato possibile rilevare che l'impianto elettrico installato a servizio dell'APPARTAMENTO risulta dotato di dispositivi e componenti in grado di permettere il rispetto dei requisiti di sicurezza richiesti dalle Norme. Sono, infatti, installati un dispositivo differenziale e interruttori automatici per la protezione dei circuiti da sovracorrenti ed inoltre, nel fabbricato è stata rilevata la presenza di cavi dell'impianto di Protezione.

Tuttavia, vista l'assenza di documentazione, vista la necessità di verificare se l'impianto di terra/protezione è adeguatamente collegato, nell'impossibilità di procedere ad operazioni di collaudo e per tutto quanto altro sopra descritto, si indica che, sull'impianto elettrico analizzato, prima di un suo utilizzo, dovranno essere effettuati interventi di verifica, anche strumentale, al fine di determinare la rispondenza dello stesso alla Normativa vigente.

Gli interventi di verifica e di manutenzione (*se necessari*) eseguiti dovranno essere certificati conformemente a quanto richiesto nel D.M. 37/08, come modificato dal D.M. 19 Maggio 2010 (*Dichiarazione di Conformità – Dichiarazione di Rispondenza*).



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

All'interno dell'appartamento sono posati sottotraccia cavi coassiali per la distribuzione dei segnali TV.

L'antenna per la ricezione dei segnali è installata in corrispondenza della copertura del fabbricato in cui è ubicato l'appartamento oggetto di interesse.

Nell'antenna non è stata rilevata la presenza del cavo (treccia di rame) collegato a dispersore di terra per la protezione contro le scariche atmosferiche.

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

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

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

Un impianto costituito da pompa di calore aria/acqua (*vedi foto 2*), bollitore ad accumulo (*vedi foto 3*) alimentato anche da pannelli solari (solare termico), produce l'acqua calda che viene distribuita ai radiatori.



foto 2



foto 3



Dell'impianto di riscaldamento non è stata fornita/reperita nessuna documentazione utilizzabile.

L'impianto di riscaldamento dovrà essere oggetto di interventi di verifica.

Gli interventi di verifica e di manutenzione (*se necessari*) eseguiti dovranno essere certificati conformemente a quanto richiesto nel D.M. 37/08, come modificato dal D.M. 19 Maggio 2010.

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

Nel locale ad uso cucina e nel servizio igienico dell'appartamento, sono installati impianti idrici per la distribuzione di acqua fredda e acqua calda. Gli impianti sono stati realizzati con posa ad incasso nella muratura; le parti visibili e gli apparecchi sanitari risultano rispondenti ai normali standard.

Per quanto riguarda le tubazioni di adduzione dell'ACS, nulla si può dire relativamente alla loro coibentazione essendo le stesse poste sotto traccia.

L'acqua calda per l'impianto idro-sanitario viene fornita da un bollitore ad accumulo alimentato da pompa di calore e pannelli solari (solare Termico) (si veda *Par. 2.A.3*)

Durante il sopralluogo viene riferito che, l'approvvigionamento idrico dell'appartamento è garantito dal pubblico acquedotto (si veda *Par. 1.2.2*).

I reflui recapitano nell'impianto di smaltimento *descritto al paragrafo 1.2.4*.

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).

Nell'appartamento non sono presenti impianti di distribuzione e utilizzazione del gas.

(Nel locale ad uso cucina è posizionato un apparecchio di cottura con "piastre ad induzione")

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) IMMOBILE

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

AL FOGLIO 22, P.LLA 223, SUB. 10, CAT. A/3

Agenzia delle Entrate CATASTO FABBRICATI Ufficio Provinciale di Grosseto	Dichiarazione protocollo n. _____ del _____ Planimetria di u.i.u. in Comune di Orbetello Strada Provinciale 160 Amiata (albin _____ civ. 21	
	Identificativi Catastali: Sezione: Foglio: 22 Particella: 223 Subalterno: 10	Compilata da: Piccini Fernando Iscritto all'albo: Geometri Prov. Grosseto N. 458

Scheda n. 1	Scala 1:200
-------------	-------------

PIANO PRIMO

No scala

DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI INSTALLATI A SERVIZIO DELL'APPARTAMENTO NON È STATA FORNITA E NON È STATA REPERITA NESSUNA DOCUMENTAZIONE.

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 dell'impianto elettrico oggetto di valutazione, installato a servizio dell'unità immobiliare, può essere identificato nel punto di consegna di energia elettrica descritto al **Paragrafo 1.2.1**.

All'interno dell'appartamento è posizionato un QUADRO ELETTRICO DI DISTRIBUZIONE realizzato con centralino in resina fissato su contenitore incassato nella muratura (*vedi foto 1*).

Nel quadro elettrico sono installati (*vedi foto 1*):

- dispositivi di protezione contro le sovratensioni, SPD (guida DIN);
- un interruttore bipolare magnetotermico differenziale -tipo AC- con corrente nominale $I_N=25$ A e corrente di intervento differenziale $I_{\Delta N}=0,03$ A;
- cinque interruttori bipolari magnetotermici con corrente nominale $I_N=16$ A;
- due interruttori bipolari magnetotermici con corrente nominale $I_N=10$ A.



foto 1

Nel quadro elettrico sopra descritto le indicazioni per l'identificazione delle linee protette dai vari dispositivi sono posizionate in modo non corretto, inoltre non è presente la targa identificativa del quadro prevista dalla Norma CEI 23-51.

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



La distribuzione delle linee elettriche all'interno dell'appartamento è realizzata con posa sotto traccia.

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

Per quanto riguarda l'“IMPIANTO DI TERRA”, pur rilevando la presenza dei cavi con guaina giallo/verde, dal solo esame visivo non si può stabilire se, nell'impianto oggetto di analisi, i cavi 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/terra dovranno essere eseguite prove strumentali.

CONCLUSIONI

Dall'esame visivo, come anche sopra descritto, è stato possibile rilevare che l'impianto elettrico installato a servizio dell'APPARTAMENTO risulta dotato di dispositivi e componenti in grado di permettere il rispetto dei requisiti di sicurezza richiesti dalle Norme. Sono, infatti, installati un dispositivo differenziale e interruttori automatici per la protezione dei circuiti da sovracorrenti ed inoltre, nel fabbricato è stata rilevata la presenza di cavi dell'impianto di Protezione.

Tuttavia, vista l'assenza di documentazione, vista la necessità di verificare se l'impianto di terra/protezione è adeguatamente collegato, nell'impossibilità di procedere ad operazioni di collaudo e per tutto quanto altro sopra descritto, si indica che, sull'impianto elettrico analizzato, prima di un suo utilizzo, dovranno essere effettuati interventi di verifica, anche strumentale, al fine di determinare la rispondenza dello stesso alla Normativa vigente.

Gli interventi di verifica e di manutenzione (*se necessari*) eseguiti dovranno essere certificati conformemente a quanto richiesto nel D.M. 37/08, come modificato dal D.M. 19 Maggio 2010 (*Dichiarazione di Conformità – Dichiarazione di Rispondenza*).

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

All'interno dell'appartamento sono posati sottotraccia cavi coassiali per la distribuzione dei segnali TV.

L'antenna per la ricezione dei segnali è installata in corrispondenza della copertura del fabbricato in cui è ubicato l'appartamento oggetto di interesse.

Nell'antenna non è stata rilevata la presenza del cavo (treccia di rame) collegato a dispersore di terra per la protezione contro le scariche atmosferiche.



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

2.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).

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

Un impianto costituito da pompa di calore aria/acqua (*vedi foto 2*), bollitore ad accumulo (*vedi foto 3*) alimentato anche da pannelli solari (solare termico), produce l'acqua calda che viene distribuita ai radiatori.



foto 2



foto 3

Dell'impianto di riscaldamento non è stata fornita/reperita nessuna documentazione utilizzabile.

L'impianto di riscaldamento dovrà essere oggetto di interventi di verifica.

Gli interventi di verifica e di manutenzione (*se necessari*) eseguiti dovranno essere certificati conformemente a quanto richiesto nel D.M. 37/08, come modificato dal D.M. 19 Maggio 2010.



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

Nel locale ad uso cucina e nel servizio igienico dell'appartamento, sono installati impianti idrici per la distribuzione di acqua fredda e acqua calda. Gli impianti sono stati realizzati con posa ad incasso nella muratura; le parti visibili e gli apparecchi sanitari risultano rispondenti ai normali standard.

Per quanto riguarda le tubazioni di adduzione dell'ACS, nulla si può dire relativamente alla loro coibentazione essendo le stesse poste sotto traccia.

L'acqua calda per l'impianto idro-sanitario viene fornita da un bollitore ad accumulo alimentato da pompa di calore e pannelli solari (solare Termico) (si veda *Par. 2.B.3*)

Durante il sopralluogo viene riferito che, l'approvvigionamento idrico dell'appartamento è garantito dal pubblico acquedotto (si veda *Par. 1.2.2*).

I reflui recapitano nell'impianto di smaltimento *descritto al paragrafo 1.2.4*.

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

Nell'appartamento non sono utilizzati impianti di distribuzione del gas.

Nell'appartamento è presente un impianto per la distribuzione del gas da tempo disattivato e inutilizzato

(Nel locale ad uso cucina è posizionato un apparecchio di cottura con "piastre ad induzione")

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

Non presenti.

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

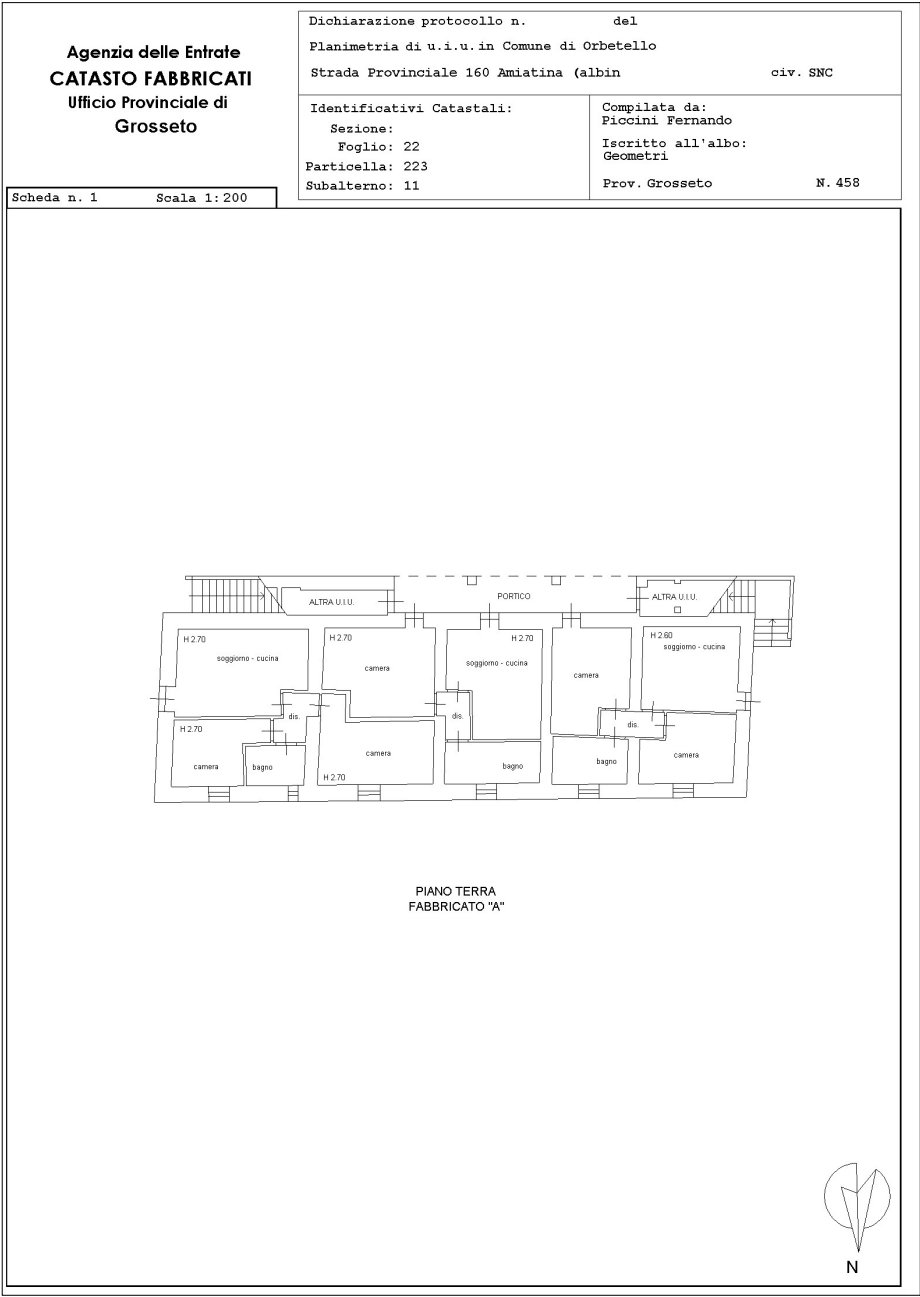
Non presenti.



2.C) IMMOBILE

CENSITO AL N.C.E.U. DEL COMUNE DI ORBETELLO (GR)
AL FOGLIO 22, P.LLA 223, SUB. 11, CAT. D/10

PIANO TERRA FABBRICATO "A"



No scala



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

Dell'impianto elettrico installato a servizio dell'immobile è stata reperita la seguente documentazione:

- *Progetto Impianto Elettrico – Relazione Tecnica redatta in data 21/11/2013;*
- *Progetto Impianto Elettrico – Quadri Elettrici redatto in data 21/11/2013;*
- *Progetto Impianto Elettrico – Planimetria Impianti elaborata in data 21/11/2013;*
- *Dichiarazione di Conformità dell'Impianto Elettrico alla Regola dell'Arte rilasciata dalla ditta esecutrice dell'impianto elettrico in data 28/10/2015.*

(SI VEDA ALLEGATO 1)

Il punto di origine degli impianti elettrici oggetto di valutazione, installati a servizio dell'unità immobiliare, può essere identificato nel punto di consegna di energia elettrica descritto al **Paragrafo 1.2.1**.

All'interno dei vari appartamenti (*tre appartamenti*) sono posizionati QUADRI ELETTRICI DI DISTRIBUZIONE realizzati con centralini in resina fissati su contenitori incassati nella muratura (*vedi foto 1 – quadro tipo “interno Appartamento”*).



foto 1

Nei quadri elettrici sono installati vari componenti e dispositivi automatici, tra cui:

- un interruttore bipolare sezionatore con corrente nominale $I_N=32A$ (*indicato come: GENERALE QUADRO*);



- un interruttore bipolare magnetotermico differenziale -tipo A- con corrente nominale $I_N=25\text{ A}$ e corrente di intervento differenziale $I_{\Delta N}=0,03\text{ A}$ (indicato come: PARZIALE 1);
- un interruttore bipolare magnetotermico con corrente nominale $I_N=10\text{ A}$ (indicato come: CENTRALINA HOTEL ROOM);
- un Trasformatore di sicurezza monofase - primario 230V - secondario 12/24V - 25VA - 4 moduli DIN;
- un interruttore bipolare magnetotermico differenziale -tipo A- con corrente nominale $I_N=25\text{ A}$ e corrente di intervento differenziale $I_{\Delta N}=0,03\text{ A}$ (indicato come: PARZIALE 2);
- una centralina per la gestione delle camere con sistema BUS e relativo alimentatore (vedi foto 2).

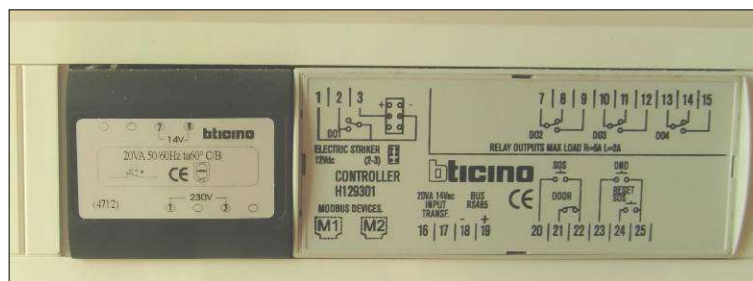


foto 2

Nei quadri elettrici sopra descritti sono presenti le indicazioni per l'identificazione delle linee protette dai vari dispositivi, ma non sono presenti le targhe identificative dei quadri previste dalla Norma CEI 23-51.

La distribuzione delle linee elettriche all'interno degli appartamenti è realizzata con posa sottotraccia.

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

Per quanto rilevabile visivamente e per quanto indicato nella documentazione di progetto, in ogni appartamento è stato installato un sistema per consentire una “*gestione alberghiera*” dei locali. Ogni appartamento è dotato di una centralina elettronica che gestisce l'accesso agli stessi e l'attivazione di utenze installate nei locali. Sono visibili lettori di schede a transponder posizionati all'ingresso di ogni appartamento; all'interno degli appartamenti sono posizionate “*tasche porta badge*” (si veda documentazione di progetto in Allegato 1)



LOCALI TECNICI

Nei locali tecnici sono collocati QUADRI ELETTRICI DI DISTRIBUZIONE realizzati con centralini in resina fissati su contenitori incassati nella muratura (*vedi foto 3 e 4*).

Nei quadri elettrici sono installati vari componenti e dispositivi automatici, tra cui:

QUADRO LOC. TECNICO SX (*vedi foto 3*):

- un interruttore quadripolare sezionatore con corrente nominale $I_N=100A$ (*indicato come: GENERALE QUADRO*);
- tre interruttori bipolari magnetotermici con corrente nominale $I_N=32 A$ (*indicati come: APP.A, APP.B, APP.C*);
- un interruttore quadripolare magnetotermico con corrente nominale $I_N=20 A$ accessoriato con modulo differenziale con corrente di intervento differenziale $I_{\Delta N}=0,3 A$ (*indicato come: POMPA DI CALORE ESTERNA 1*);
- un interruttore quadripolare magnetotermico con corrente nominale $I_N=32 A$ (*indicato come: QUADRO LOCALE TECNICO 2*);
- dispositivi di protezione contro le sovratensioni, SPD (guida DIN);
- un interruttore quadripolare magnetotermico con corrente nominale $I_N=25 A$ accessoriato con modulo differenziale con corrente di intervento differenziale $I_{\Delta N}=0,03 A$ (*indicato come: APPARECCHIATURE ACS*).

QUADRO LOC. TECNICO DX (*vedi foto 4*):

- un interruttore quadripolare sezionatore con corrente nominale $I_N=32 A$ (*indicato come: GENERALE QUADRO*);
- un interruttore quadripolare magnetotermico con corrente nominale $I_N=16 A$ accessoriato con modulo differenziale con corrente di intervento differenziale $I_{\Delta N}=0,3 A$ (*indicato come: POMPA ESTERNA 2*);
- un interruttore quadripolare magnetotermico con corrente nominale $I_N=25 A$ accessoriato con modulo differenziale con corrente di intervento differenziale $I_{\Delta N}=0,03 A$ (*indicato come: APPARECCHIATURE ACS*).
- un interruttore quadripolare magnetotermico con corrente nominale $I_N=16 A$ (*indicato come: MACCHINA INTERNA*).

Nei quadri elettrici sopra descritti sono presenti le indicazioni per l'identificazione delle linee protette dai vari dispositivi, ma non sono presenti le targhe identificative dei quadri previste dalla Norma CEI 23-51.





foto 3



foto 4

La distribuzione delle linee elettriche all'interno dei locali tecnici è realizzata con posa dei cavi all'interno di tubi in PVC fissati direttamente alle pareti e/o soffitto.

Per quanto riguarda l'“IMPIANTO DI TERRA”, pur rilevando la presenza nel fabbricato dei cavi con guaina giallo/verde, dal solo esame visivo non si può stabilire se, nell'impianto oggetto di analisi, i cavi 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/terra dovranno essere eseguite prove strumentali.

CONCLUSIONI

Dall'esame visivo, come anche sopra descritto, è stato possibile rilevare che gli impianti elettrico installati a servizio degli appartamenti e dei locali tecnici risultano dotati di dispositivi e componenti in grado di permettere il rispetto dei requisiti di sicurezza richiesti dalle Norme. Infatti, sono installati dispositivi differenziali, sono installati interruttori automatici per la protezione dei circuiti da sovracorrenti e nel fabbricato è stata rilevata la presenza di cavi dell'impianto di Protezione/Terra.

Degli impianti è stata reperita la Di.Co.

Tuttavia, vista la presenza di alcune piccole difformità tra quanto riportato nella documentazione di progetto e quanto realizzato, vista la necessità di verificare se l'impianto di terra/protezione è adeguatamente collegato, nell'impossibilità di procedere ad operazioni di collaudo e per tutto quanto altro sopra descritto, si indica che, sull'impianto elettrico analizzato dovranno essere effettuati interventi di verifica, anche strumentale, al fine di determinare la completa rispondenza dello stesso alla Normativa vigente.



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

All'interno degli appartamenti sono posati sottotraccia cavi coassiali per la distribuzione dei segnali TV.

L'antenna per la ricezione dei segnali è installata in corrispondenza della copertura del fabbricato.

Nell'antenna non è presente il cavo (treccia di rame) collegato a dispersore di terra per la protezione contro le scariche atmosferiche.

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

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

Dell'impianto termico installato a servizio dell'immobile è stata reperita la seguente documentazione:

- *Dichiarazione di Conformità dell'Impianto alla Regola d'Arte rilasciata in data 30/10/2015 dalla ditta esecutrice "dell'impianto di riscaldamento con pompa di calore ROTEX-DAIKIN completa di tubazioni di collegamento con la centrale termica; installazione di fancoil AERMEC completi di tubazioni di collegamento.....; installazione di pannelli solari ROTEX completi di bollitore di accumulo da 300 lt ...". (N.B..alla Di.Co. non è allegata nessuna relazione e nessuna documentazione di progetto).*
- *Progetto Impianto di climatizzazione – Planimetria Impianto elaborata in data 05/07/2013.*

(SI VEDA ALLEGATO 1)

Negli appartamenti sono stati installati "impianti termici" che consentono la climatizzazione invernale e estiva degli ambienti. Nei vari locali degli appartamenti sono collocati ventilconvettori a pavimento ad eccezione dei locali ad uso bagno dove sono installati elementi radianti fissati a parete (*termoarredo*).



La distribuzione del fluido termovettore avviene all'interno di tubazioni poste sotto traccia e quindi non è stato possibile stabilire il grado di coibentazione delle tubazioni stesse.

L'acqua calda/fredda per l'impianto termico viene prodotta da una "pompa di calore" posizionata in un piccolo fabbricato realizzato nella corte esterna (*vedi foto 5*).

L'impianto termico è dotato anche di un bollitore di accumulo alimentato anche da pannelli solari (*vedi foto 6*).



foto 5



foto 6

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

Nei locali ad uso soggiorno/cucina e nei locali ad uso bagno degli appartamenti, sono installati impianti idrici per la distribuzione di acqua fredda e acqua calda. Gli impianti sono stati realizzati con posa ad incasso nella muratura; le parti visibili e gli apparecchi sanitari risultano rispondenti ai normali standard.

Per quanto riguarda le tubazioni di adduzione dell'ACS, nulla si può dire relativamente alla loro coibentazione essendo le stesse poste sotto traccia.

L'acqua calda per gli impianti idro-sanitari viene prodotta da un bollitore collocato in un locale tecnico e alimentato con fluido termovettore proveniente da "Pompa di Calore" e da pannello solare termico installato nella copertura del fabbricato.

Degli impianti sopra descritti non è stata fornita reperita nessuna documentazione utilizzabile.

Durante il sopralluogo viene riferito che, l'approvvigionamento idrico degli appartamenti è garantito dal pubblico acquedotto (*si veda Par. 1.2.2*).

I reflui recapitano nell'impianto di smaltimento *descritto al paragrafo 1.2.4*.



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

Negli appartamenti NON sono presenti impianti di distribuzione e utilizzazione del gas.
(Nei locali ad uso soggiorno/cottura sono posizionati apparecchi dotati di "piastre ad induzione")

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

Non presenti.

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

Non presenti.



2.D.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).

Dell'impianto elettrico installato a servizio dell'immobile è stata reperita la seguente documentazione:

- *Progetto Impianto Elettrico – Relazione Tecnica redatta in data 01/07/2015;*
- *Progetto Impianto Elettrico – Planimetria Impianti elaborata in data 01/07/2015;*
- *Dichiarazione di Conformità dell'Impianto Elettrico alla Regola dell'Arte rilasciata dalla ditta esecutrice dell'impianto elettrico in data 28/10/2015.*

(SI VEDA ALLEGATO 1)

Il punto di origine degli impianti elettrici oggetto di valutazione, installati a servizio dell'unità immobiliare, può essere identificato nel punto di consegna di energia elettrica descritto al **Paragrafo 1.2.1.**

All'interno del fabbricato è posizionato un QUADRO ELETTRICO GENERALE DI DISTRIBUZIONE realizzato con armadio metallico, dotato di sportello, appoggiato a pavimento (*vedi foto 1*).

foto 1



Nel quadro elettrico sono installati vari componenti e dispositivi automatici, tra cui:

- un Sezionatore MEGASWITCH MW160 - 4P - 160A - 690Vac (*indicato come: GENERALE*);
- dispositivi di protezione contro le sovratensioni, SPD (guida DIN);
- un interruttore quadripolare magnetotermico con corrente nominale $I_N=63$ A accessoriato con modulo differenziale con corrente di intervento differenziale $I_{\Delta N}=0,03$ A e con contatto ausiliario commutabile in contatto di allarme 1NO/NC - (*indicato come: PARZIALE 1 – CUCINA, DISPENSA, SPOGLIATOIO*);
- un interruttore quadripolare magnetotermico con corrente nominale $I_N=16$ A (*indicato come: GRUPPI PRESE DI LAVORO*);



- un interruttore quadripolare magnetotermico con corrente nominale $I_N=63$ A accessoriato con modulo differenziale con corrente di intervento differenziale $I_{\Delta N}=0,03$ A (*indicato come: PARZIALE 2 – CUCINA, DISPENSA, SPOGLIATOIO*);
- un interruttore bipolare magnetotermico differenziale con corrente nominale $I_N=25$ A e corrente di intervento differenziale $I_{\Delta N}=0,03$ A (*indicato come: GENERALE ILLUMINAZIONE*);
- un interruttore quadripolare magnetotermico con corrente nominale $I_N=63$ A accessoriato con modulo differenziale con corrente di intervento differenziale $I_{\Delta N}=0,03$ A (*indicato come: PARZIALE– PIZZERIA/GELATERIA*);
- un interruttore quadripolare magnetotermico con corrente nominale $I_N=32$ A accessoriato con contatto ausiliario commutabile in contatto di allarme 1NO/NC - (*indicato come: QUADRO BAR (QB)*);
- un interruttore bipolare magnetotermico con corrente nominale $I_N=32$ A accessoriato con contatto ausiliario commutabile in contatto di allarme 1NO/NC - (*indicato come: Q. PUNTO VENDITA (QPV)*);
- un interruttore quadripolare magnetotermico con corrente nominale $I_N=32$ A (*indicato come: QUADRO LOCALE TECNICO FABBRICATO (QLTB)*);
- un interruttore quadripolare magnetotermico con corrente nominale $I_N=32$ A (*indicato come: PV*).
- un interruttore bipolare magnetotermico con corrente nominale $I_N=6$ A accessoriato con contatto ausiliario commutabile in contatto di allarme 1NO/NC - (*indicato come: DEPURATORE*).

All'interno di un locale ad uso ripostiglio e nel locale indicato come "Punto Vendita" sono installati altri quadri elettrici di distribuzione. Nei quadri elettrici, realizzati con centralini in resina fissati su contenitori incassati nella muratura, sono installati vari interruttori automatici bipolari e quadripolari (*vedi foto 2 e 3*).



foto 2 – Q.E. Loc. Ripostiglio



foto 3 – Q.E. Loc. Pun. Vendita



Nei quadri elettrici sopra descritti sono presenti le indicazioni per l'identificazione delle linee protette dai vari dispositivi, ma non sono presenti le targhe identificative dei quadri previste dalla Norma CEI 23-51.

La distribuzione delle linee elettriche all'interno dei locali è realizzata prevalentemente con posa sottotraccia.

I dispositivi di comando (interruttori, deviatori,..) e le prese sono prevalentemente installate in contenitori incassati nella muratura e sono corredati di placche di copertura.

LOCALE TECNICO

Nel locale tecnico è collocato un QUADRO ELETTRICO realizzato con centralino in resina fissato su contenitore incassato nella muratura (*vedi foto 4*).

Nel quadro elettrico sono installati vari interruttori automatici, tra cui:

- un interruttore quadripolare sezionatore con corrente nominale $I_N=32$ A (*indicato come: GENERALE*);
- un interruttore quadripolare magnetotermico con corrente nominale $I_N=16$ A accessoriato con modulo differenziale con corrente di intervento differenziale $I_{\Delta N}=0,03$ A (*indicato come: CHILLER*);
- un interruttore bipolare magnetotermico differenziale con corrente nominale $I_N=16$ A e corrente di intervento differenziale $I_{\Delta N}=0,03$ A (*indicato come: BOILER*);



foto 4

Nel quadro elettrico sopra descritto sono presenti le indicazioni per l'identificazione delle linee protette dai vari dispositivi, ma non è presente la targa identificativa del quadro prevista dalla Norma CEI 23-51.

La distribuzione delle linee elettriche all'interno del locale tecnico è realizzata con posa dei cavi all'interno di tubi in PVC fissati direttamente alle pareti e/o soffitto.



Per quanto riguarda l'“IMPIANTO DI TERRA”, pur rilevando la presenza nel fabbricato dei cavi con guaina giallo/verde, dal solo esame visivo non si può stabilire se, nell'impianto oggetto di analisi, i cavi 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/terra dovranno essere eseguite prove strumentali.

CONCLUSIONI

Dall'esame visivo, come anche sopra descritto, è stato possibile rilevare che l'impianto elettrico installato a servizio del fabbricato risulta dotato di dispositivi e componenti in grado di permettere il rispetto dei requisiti di sicurezza richiesti dalle Norme. Infatti, sono installati dispositivi differenziali, sono installati interruttori automatici per la protezione dei circuiti da sovracorrenti e nel fabbricato è stata rilevata la presenza di cavi dell'impianto di Protezione/Terra.

Dell'impianto elettrico è stata reperita la Di.Co..

Tuttavia, vista la necessità di verificare se l'impianto di terra/protezione è adeguatamente collegato, nell'impossibilità di procedere ad operazioni di collaudo e per tutto quanto altro sopra descritto, si indica che, sull'impianto elettrico analizzato dovranno essere effettuati interventi di verifica, anche strumentale, al fine di determinare la completa rispondenza dello stesso alla Normativa vigente.

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

All'interno del fabbricato sono posati sottotraccia cavi coassiali per la distribuzione dei segnali TV.

L'antenna per la ricezione dei segnali è installata in corrispondenza della copertura del fabbricato.

Nell'antenna non è presente il cavo (treccia di rame) collegato a dispersore di terra per la protezione contro le scariche atmosferiche.

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



2.D.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).

Dell'impianto termico installato a servizio dell'immobile NON è stata reperita fornita/reperita nessuna documentazione utilizzabile.

Nell'immobile è presente un impianto di riscaldamento realizzato in alcuni locali con elementi radianti installati a parete, mentre in altri locali sono stati collocati ventilconvettori posizionati a pavimento e a parete.

La distribuzione del fluido termovettore avviene all'interno di tubazioni poste sotto traccia e quindi non è stato possibile stabilire il grado di coibentazione delle tubazioni stesse.

Per quanto è stato possibile rilevare visivamente, si evidenzia che a servizio dell'immobile è stato installato un impianto dotato di "pompa di calore" (ubicata in una piccola struttura in muratura realizzata in esterno) (vedi foto 5) e di bollitore di accumulo (vedi foto 6), installato nel locale tecnico.



foto 5



foto 6

Vista l'assenza di documentazione l'impianto termico installato a servizio del fabbricato dovrà essere oggetto di interventi di controllo, anche strumentale, al fine di verificare la rispondenza dello stesso alla Normativa vigente.

Gli interventi di verifica e di manutenzione (se necessari) eseguiti dovranno essere certificati conformemente a quanto richiesto nel D.M. 37/08, come modificato dal D.M. 19 Maggio 2010.



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

Dell'impianto idro-sanitario installato a servizio dell'immobile è stata reperita la seguente Documentazione:

→ *Dichiarazione di Conformità dell'Impianto alla Regola d'Arte rilasciata in data 30/10/2015 dalla ditta esecutrice dell'“impianto idraulico di scarico e carico acqua calda e acqua fredda sanitaria e ricircolo per tre bagni e una cucina – esecuzione delle colonne principale dell'acqua”. (N.B..alla Di.Co. non è allegata nessuna relazione e nessuna documentazione di progetto)*

(SI VEDA ALLEGATO 1)

Nei locali ad uso bagno e nel locale cucina del fabbricato, sono installati impianti idrici per la distribuzione di acqua fredda e acqua calda. Gli impianti sono stati realizzati con posa ad incasso nella muratura; le parti visibili e gli apparecchi sanitari risultano rispondenti ai normali standard.

Per quanto riguarda le tubazioni di adduzione dell'ACS, nulla si può dire relativamente alla loro coibentazione essendo le stesse poste sotto traccia.

L'acqua calda per l'impianto idro-sanitario viene prodotta da un bollitore collocato in un locale tecnico e alimentato elettricamente e con fluido termovettore proveniente da “Pompa di Calore” (*si veda impianto descritto nel Par. 2.D.3).*

Durante il sopralluogo viene riferito che, l'approvvigionamento idrico del fabbricato è garantito dal pubblico acquedotto (*si veda Par. 1.2.2).*

I reflui recapitano nell'impianto di smaltimento *descritto al paragrafo 1.2.4.*

2.D.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).

Dell'impianto di distribuzione del gas installato a servizio dell'immobile è stata reperita la seguente Documentazione:

→ *Dichiarazione di Conformità dell'Impianto alla Regola d'Arte rilasciata in data 30/10/2015 dalla ditta esecutrice dell'impianto “predisposizione tubazione per gas GPL dal bombolone fino al piede del fabbricato con tubo in polietilene interrato d. 40; creazione di un collettore zincato di distribuzione alle 5 utenze; predisposizione delle tubazioni in rame a servizio delle utenze ”. (N.B.: alla Di.Co. non è allegata nessuna relazione e nessuna documentazione di progetto)*

(SI VEDA ALLEGATO 1)



Nel fabbricato oggetto di analisi è presente un impianto di distribuzione del gas realizzato per l'alimentazione di utilizzatori che dovranno essere installati nel locale ad uso cucina. Il gas (G.P.L.) è previsto che provenga da un serbatoio esterno interrato, e potrà essere erogato agli utilizzatori mediante una tubazione distribuita per un tratto con posa interrata e per la restante parte con posa ad incasso nella muratura.

Nel punto in cui le tubazioni predisposte per la distribuzione del gas fuoriescono dal pavimento ed entrano all'interno del locale ad uso cucina sono visibili le guaine impermeabili al gas dentro alle quali sono inserite le tubazioni metalliche (*vedi foto 7*); lo spazio libero tra guaina e tubo metallico dovrà essere adeguatamente sigillato come richiesto dalla Norma UNI 7129:2015.

In esterno, nella tubazione di distribuzione del gas è installato un dispositivo manuale di intercettazione e una elettrovalvola (*vedi foto 8*) che dovrà essere collegata ad apposito rilevatore.



foto 7



foto 8

Nel locale ad uso cucina, nella parte bassa della porta che consente l'accesso dall'esterno, sono state realizzate quattro aperture, protette con griglia, di dimensioni 11x11 cm. circa.

Al momento del sopralluogo viene riferito che il deposito del gas è vuoto e inutilizzato; l'impianto di distribuzione del gas, all'interno del locale ad uso cucina, non è ancora stato collegato ad utilizzatori.

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; realizzazione, anche in funzione delle caratteristiche degli utilizzatori installati, delle aperture di aerazione, ventilazione ed evacuazione dei prodotti della combustione e verifica della loro altezza dal pavimento*].



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

2.D.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.

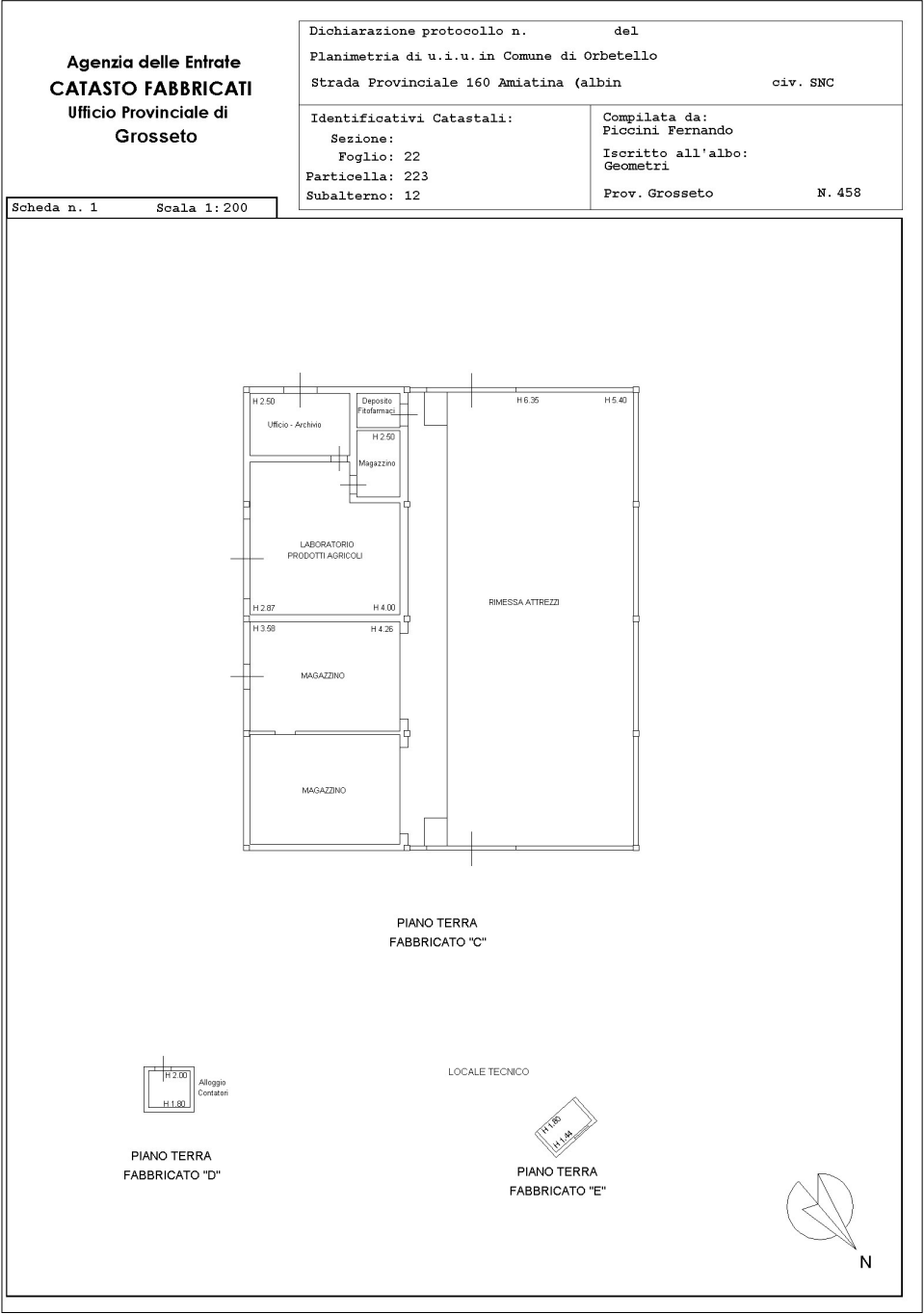
2.D.7) Impianti di protezione antincendio (art.1, comma 2, lettera g).

Non presenti.



2.E) IMMOBILE

CENSITO AL N.C.E.U. DEL COMUNE DI ORBETELLO (GR)
AL FOGLIO 22, P.LLA 223, SUB. 12, CAT. D/10.



No scala



2.E.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).

Dell'impianto elettrico installato a servizio dell'immobile è stata reperita la seguente Documentazione:

- *Progetto Impianto Elettrico – Schema Unifilare del Quadro Elettrico Generale elaborato in data 21/11/2013 - (elaborato contenuto nella documentazione di progetto dell'impianto elettrico del Fabbricato A);*
- *Progetto Impianto Elettrico – Planimetria Impianti elaborata in data 21/11/2013;*
- *Dichiarazione di Conformità dell'Impianto Elettrico alla Regola dell'Arte rilasciata dalla ditta esecutrice dell'“impianto elettrico ad uso agricolo” in data 11/12/2013. (N.B.: alla Di.Co. non è allegata nessuna relazione e nessuna documentazione di progetto).*

(SI VEDA ALLEGATO 1)

Il punto di origine dell'impianto elettrico oggetto di valutazione, installato a servizio dell'unità immobiliare, può essere identificato nel punto di consegna di energia elettrica descritto al **Paragrafo 1.2.1.**

All'interno del fabbricato è posizionato un QUADRO ELETTRICO GENERALE DI DISTRIBUZIONE realizzato con armadio metallico, dotato di sportello, appoggiato a pavimento (vedi foto 1).



foto 1

Nel quadro elettrico sono installati vari componenti e dispositivi automatici, tra cui:

- un Sezionatore MEGASWITCH MW160 - 4P - 160A - 690Vac (*indicato come: GENERALE*);
- un interruttore quadripolare magnetotermico con corrente nominale $I_N=63$ A (*indicato come: QUADRO LOCALE TECNICO QLTC*);



- un interruttore bipolare magnetotermico differenziale con corrente nominale $I_N=20A$ e corrente di intervento differenziale $I_{\Delta N}=0,03 A$ (*indicato come: GENERALE TVCC*);
- un interruttore bipolare magnetotermico differenziale con corrente nominale $I_N=25A$ e corrente di intervento differenziale $I_{\Delta N}=0,03 A$ (*indicato come: GENERALE LUCE*);
- dispositivi di protezione contro le sovratensioni, SPD (guida DIN);
- un interruttore quadripolare magnetotermico con corrente nominale $I_N=25 A$ accessoriato con modulo differenziale con corrente di intervento differenziale $I_{\Delta N}=0,03 A$ (*indicato come: GENERALE FM*);
- un interruttore quadripolare magnetotermico con corrente nominale $I_N=25 A$ accessoriato con modulo differenziale con corrente di intervento differenziale $I_{\Delta N}=0,03 A$ (*indicato come: GENERALE CELLE FRIGO*);
- un interruttore quadripolare magnetotermico con corrente nominale $I_N=25 A$ accessoriato con modulo differenziale con corrente di intervento differenziale $I_{\Delta N}=0,03 A$ (*indicato come: GENERALE LUCI ESTERNE*).

Nel quadro elettrico sopra descritto sono presenti le indicazioni per l'identificazione delle linee protette dai vari dispositivi, ma non è presente la targa identificativa del quadro prevista dalla Norma CEI 23-51.

La distribuzione delle linee elettriche all'interno dei locali è realizzata prevalentemente con posa dei cavi all'interno di tubi in PVC rigidi e flessibili, staffati a parete/soffitto e a strutture varie.

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

Nei vari locali del fabbricato sono installate anche "prese per uso industriale" monofase e trifase (Norme di riferimento: Norma Europea EN 60309-1; CEI 23-12/1) dotate di interblocco (*vedi foto 2*).

foto 2



Per quanto riguarda l'“IMPIANTO DI TERRA”, pur rilevando la presenza nel fabbricato dei cavi con guaina giallo/verde, dal solo esame visivo non si può stabilire se, nell'impianto oggetto di analisi, i cavi 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/terra dovranno essere eseguite prove strumentali.

CONCLUSIONI

Dall'esame visivo, come anche sopra descritto, è stato possibile rilevare che l'impianto elettrico installato a servizio del fabbricato risulta dotato di dispositivi e componenti in grado di permettere il rispetto dei requisiti di sicurezza richiesti dalle Norme. Infatti, sono installati dispositivi differenziali, sono installati interruttori automatici per la protezione dei circuiti da sovracorrenti e nel fabbricato è stata rilevata la presenza di cavi dell'impianto di Protezione.

Tuttavia, viste alcune difformità rilevate tra quanto installato e quanto indicato nella documentazione di progetto reperita, vista l'assenza di documentazione allegata alla Di.Co., vista la necessità di verificare se l'impianto di terra/protezione è adeguatamente collegato, nell'impossibilità di procedere ad operazioni di collaudo e per tutto quanto altro sopra descritto, si indica che, sull'impianto elettrico analizzato dovranno essere effettuati interventi di verifica, anche strumentale, al fine di determinare la completa rispondenza dello stesso alla Normativa vigente.

Gli interventi di verifica e di manutenzione (se necessari) eseguiti dovranno essere certificati conformemente a quanto richiesto nel D.M. 37/08, come modificato dal D.M. 19 Maggio 2010.

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

Non presenti.

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

Nell'immobile non sono presenti impianti di riscaldamento, di climatizzazione e di condizionamento dei locali.



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

All'interno del fabbricato sono presenti impianti idrici attualmente alimentati solo con acqua fredda.

Durante il sopralluogo viene riferito che, l'approvvigionamento idrico del fabbricato è garantito dal pubblico acquedotto (vedi *Par.1.2.2*).

I reflui recapitano nell'impianto di smaltimento *descritto al paragrafo 1.2.4*.

2.E.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).

Nel fabbricato NON sono presenti impianti per la distribuzione e utilizzazione del gas.

2.E.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.E.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**

Per le unità immobiliari censite al Catasto Fabbricati del Comune di **ORBETELLO (GR)**

- al Foglio 22 – P.lla 223 - Sub 9 - Cat. A/3,
- al Foglio 22 – P.lla 223 - Sub 10 - Cat. A/3,
- al Foglio 22 – P.lla 223 - Sub 11 - Cat. D/10, “*FABBRICATO A*”,
- al Foglio 22 – P.lla 223 - Sub 11 - Cat. D/10, “*FABBRICATO B*”
- al Foglio 22 – P.lla 223 - Sub 12 - Cat. D/10,

si allegano i fascicoli relativi alle valutazioni delle prestazioni energetiche.

(VEDI ALLEGATO 2).

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

Note:

- *Le caratteristiche termofisiche degli involucri degli edifici e le caratteristiche degli impianti installati, utilizzate nelle valutazioni, sono state ricavate esclusivamente da esame visivo non essendo stata fornita/reperita nessuna documentazione esaustiva relativa alle stesse.*
- *Per la parte adibita ad ufficio dell'immobile censito Foglio 22 – P.lla 223 - Sub 12 - Cat. D/10, visto che lo stesso risulta privo di impianto di riscaldamento le valutazioni energetiche sono state condotte 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).*
- *Le caratteristiche dei generatori di calore, utilizzate nelle valutazioni energetiche, sono state ricavate esclusivamente da esame visivo non essendo stata fornita nessuna precisa documentazione relativa alle stesse.*
- *Per i locali ad uso ripostiglio, magazzino e locali tecnici non ricorrono i termini per la valutazione energetica.*
- *La validità temporale degli Attestati di Prestazione Energetica è regolata da quanto indicato nel D.M. linee guida 26/6/15 art 4 comma 3.*

Grosseto, 18 Gennaio 2023

Ing. Daniele FELICI



ALLEGATO 1

IMPIANTO SMALTIMENTO REFLUI E AUTORIZZAZIONE
ALLO SCARICO

DOCUMENTI U.I. Foglio 22 – P.IIa 223 - Sub 11 - Cat. D/10
FABBRICATO A

DOCUMENTI U.I. Foglio 22 – P.IIa 223 - Sub 11 - Cat. D/10
FABBRICATO B

DOCUMENTI U.I. Foglio 22 – P.IIa 223 - Sub 12 - Cat. D/10



IMPIANTO SMALTIMENTO REFLUI E AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO



COMUNE DI ORBETELLO

Località: Strada Provinciale 160 Amiatina

ELABORATO GRAFICO ALLEGATO ALLA VARIANTE ALLA S.C.I.A. N.544/14 AI SENSI DEGLI ARTT. 134-135-145 DELLA L.R.T. N.65/14 RIGUARDANTI LA MODIFICA AL SMALTIMENTO LIQUAMI A SERVIZIO DI FABBRICATI RURALI AD USO ABITATIVO ED AGRITURISTICO IN CORSO DI RISTRUTTURAZIONE

Richiedente: FATTORIA BIO DIDATTICA LA GIRANDOLA s.a.s.

Cod. Fisc. 01501130536

TAVOLA UNICA

Geom. Fernando Piccini
58010 ALBINA (GR)
Via L. 100
Tel. 0574/324222 - Fax 0574/324223
E-Mail: gpiccini@comuni.albina.it
Cod. Fiscale F00179100536 - Partita IVA 0211480038

Data: 01.04.2015

Disegni Scala 1:

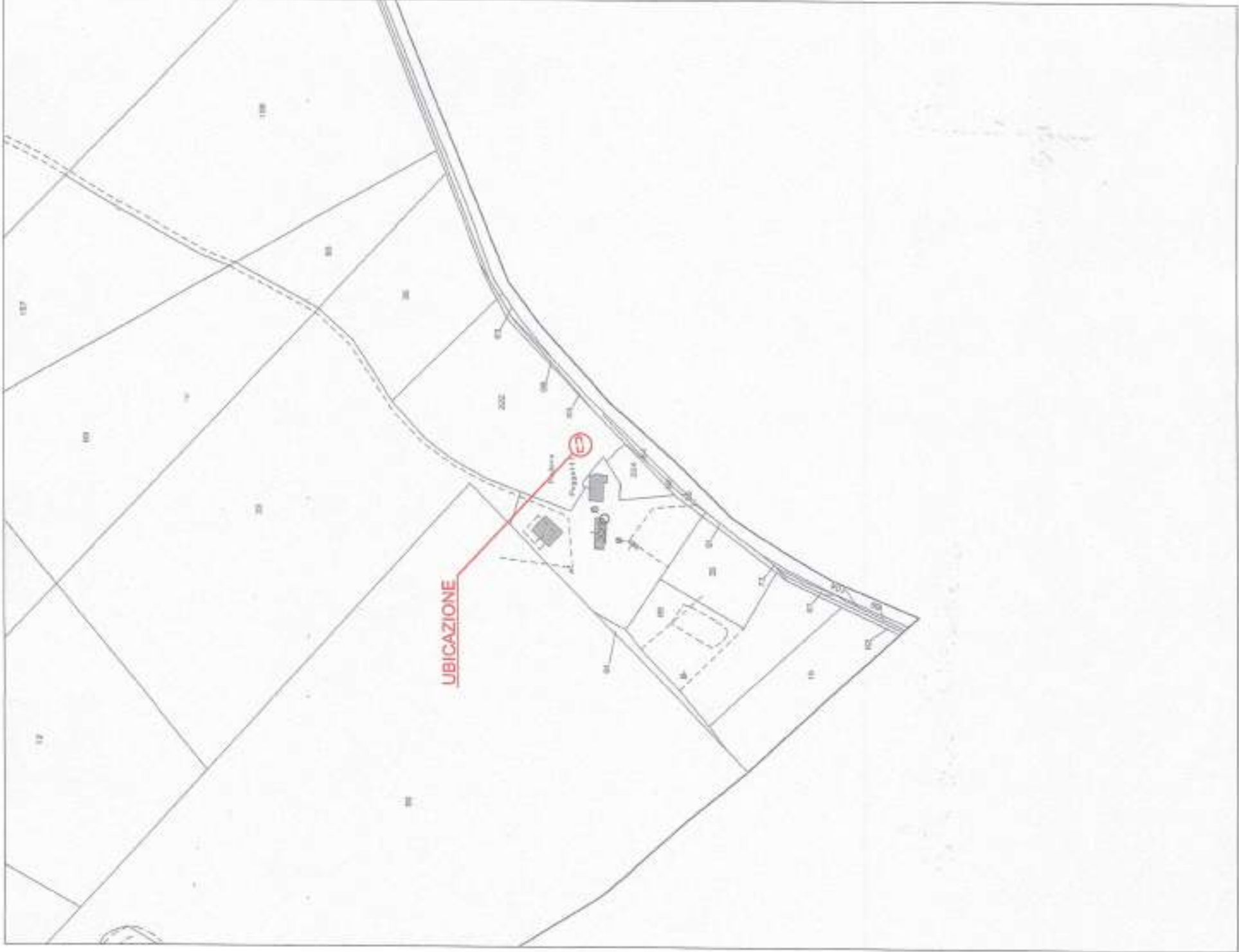
IL RICHIEDENTE

FATTORIA BIO DIDATTICA
LA GIRANDOLA s.a.s. s.r.l.
Strada Prov.le 160 Amiatina, 23
P. I. e C. F. 01501130536
Cod. REA 126879 GR

IL TECNICO



COROGRAFIA Scala 1:25.000



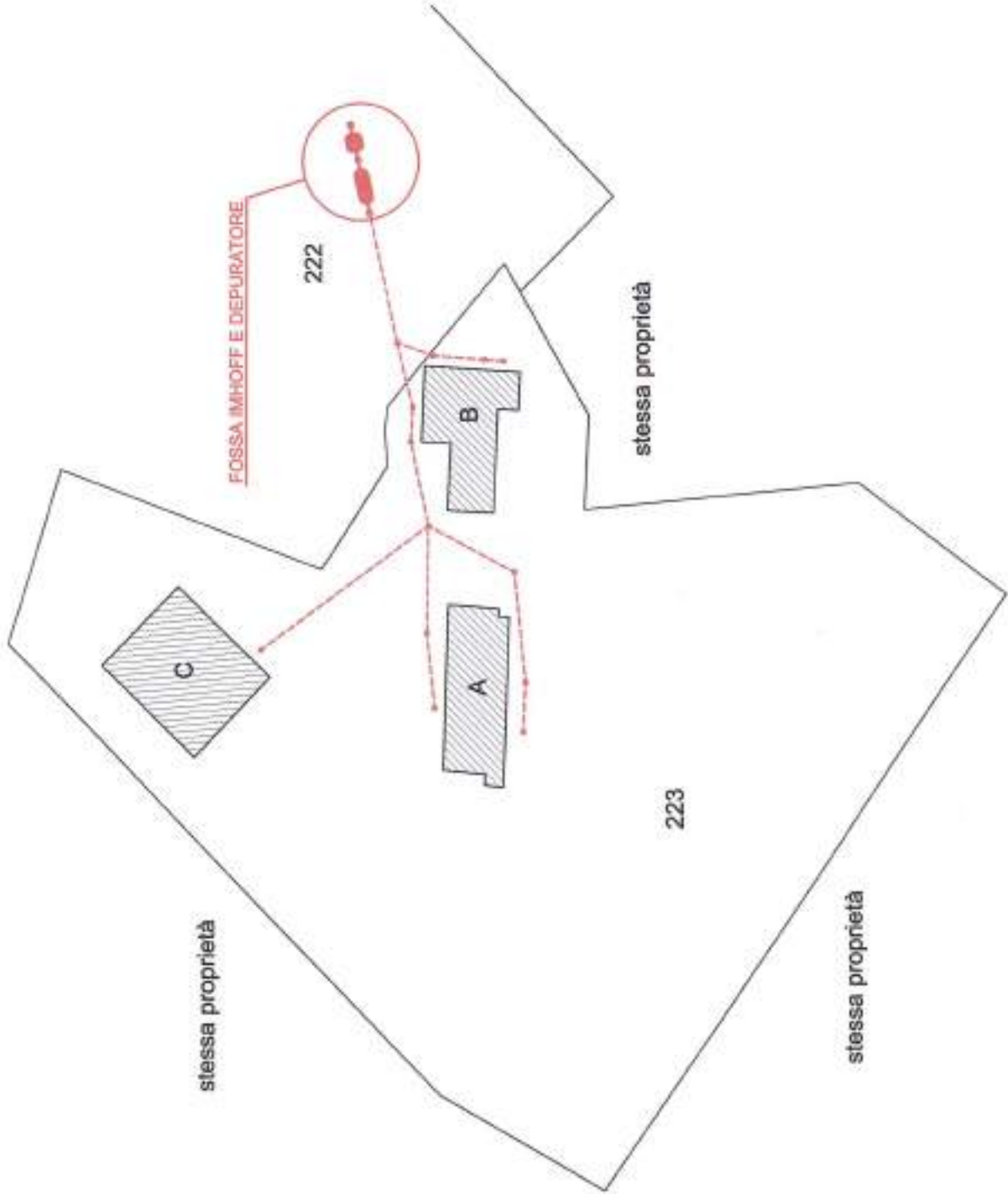
PLANIMETRIA CATASTALE FG. 22 Scala 1:4.000



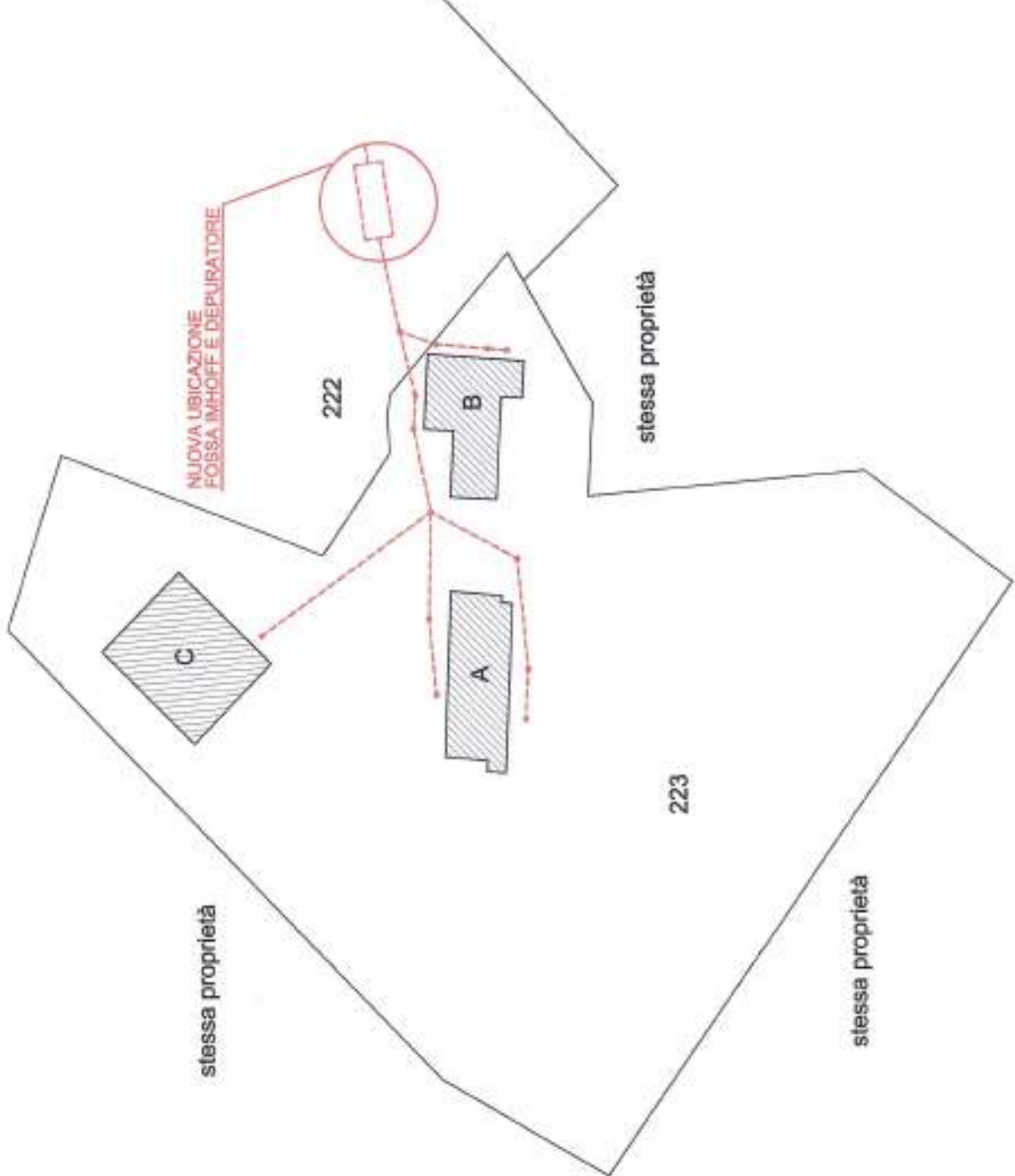
STRALCIO REGOLAMENTO URBANISTICO APPROVATO
TAV. 1.4 Scala 1:10.000



AREA UBICAZIONE DEPURATORE

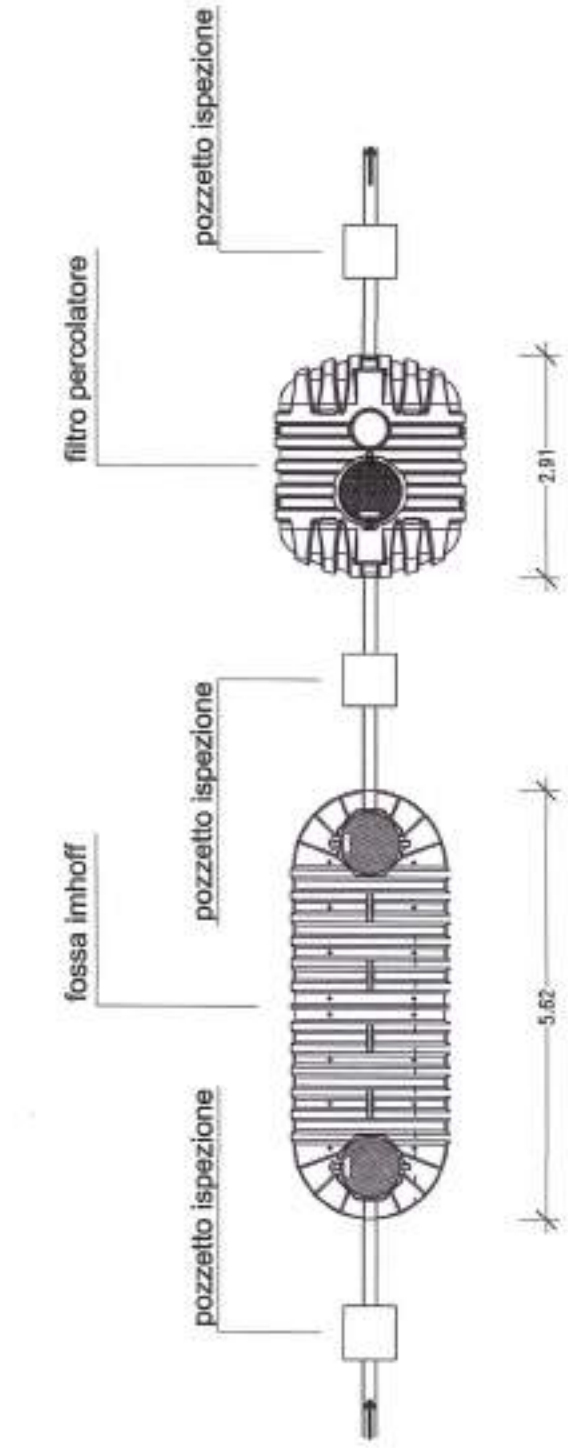


PLANIMETRIA PARTICOLARE Scala 1:1.000

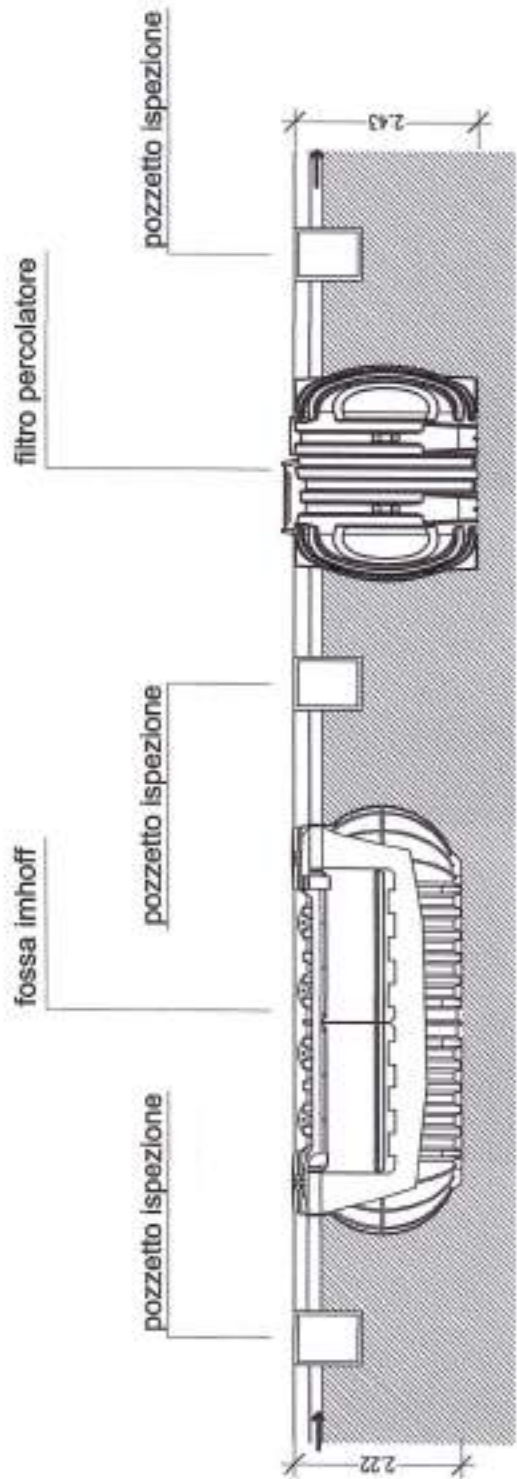


PLANIMETRIA PARTICOLARE Scala 1:1.000

STATO CONCESSIONATO S.C.I.A. N.544/2012 del 19/08/2014
IMPIANTO DI DEPURAZIONE Scala 1:100

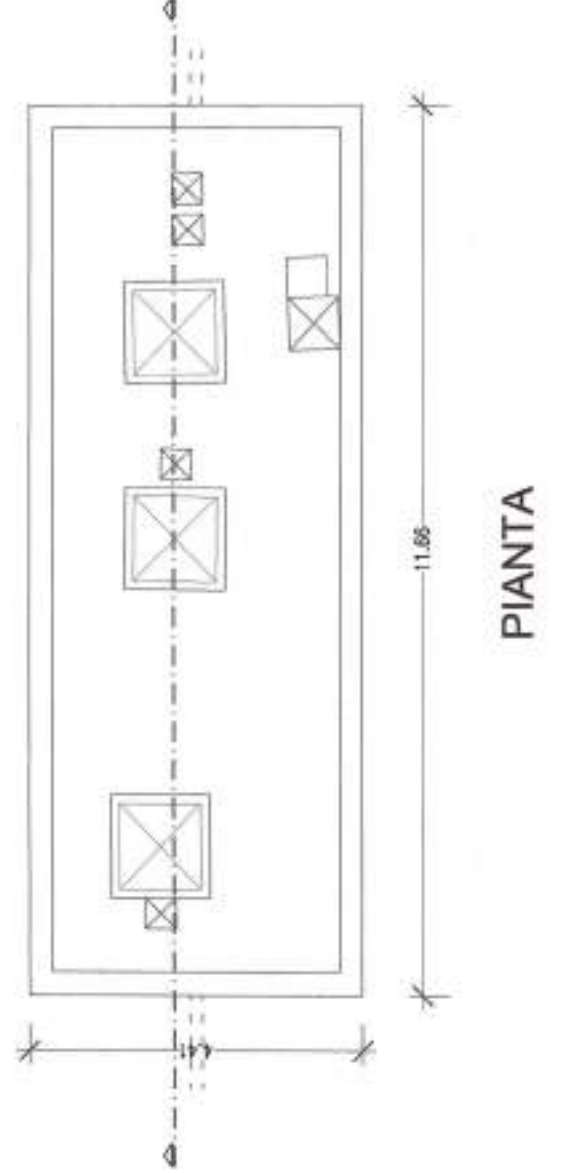


PIANTA

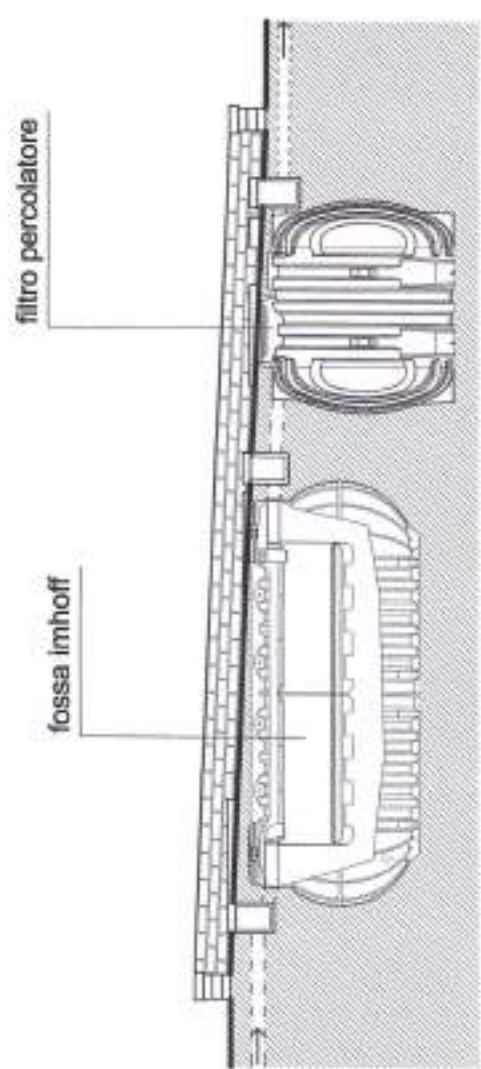


PROFILO

STATO DI VARIANTE



PIANTA



SEZIONE PARTICOLARE

STATO CONCESSIONATO S.C.I.A. N.544/2012 del 19/08/2014

STATO DI VARIANTE



COMUNE DI ORBETELLO
SETTORE POLITICHE ECONOMICHE

PROVINCIA DI GROSSETO
UFFICIO AMBIENTE

**AUTORIZZAZIONE ALLO SCARICO DI ACQUE REFLUE DOMESTICHE NON
RECAPITANTI IN PUBBLICA FOGNATURA**

N°8 del 12/05/2015

IL DIRIGENTE DEL SETTORE

Vista la domanda presentata in data 30/04/2015 prot. n° 14410 dal Sig. **CICCONI TIZIANO** nato a SORANO il 25/02/1959 e residente in ORBETELLO, STR. PROV.LE AMIATINA, 23, C.F. CCCTZN59B25I841E, tendente ad ottenere l'autorizzazione allo scarico dei reflui provenienti dall'immobile distinto al catasto del comune di Orbetello al Foglio 22, Mappale 223 sub. 2-3-4 posto in ALBINIA;

Tenuto conto che il richiedente ha inoltrato l'istanza in questione nella sua qualità di **LEGALE RAPPRESENTANTE** della FATTORIA BIODIDATTICA "LA GIRANDOLA" SAS proprietaria dell'immobile da cui proviene lo scarico, e che detto immobile è ad uso AGRITURISMO;

Preso atto che il punto di immissione dello scarico nel terreno è catastalmente individuato al Foglio 22, Mappale 222;

Considerato che il l'immobile in questione è servito dal seguente sistema di trattamento e smaltimento dei liquami: "FOSSA IMHOFF E FILTRO PERCOLATORE AEROBICO", il cui dimensionamento è per complessivi n° 75 abitanti equivalenti;

Vista la comunicazione di fine lavori riferita alla P.E. n. 544/2014 dalla quale si evince che in data 29/04/2015 sono stati completati i lavori di realizzazione del sistema di smaltimento dei liquami di cui trattasi, e che contestualmente è stata attestata la conformità dei lavori stessi al progetto approvato;

Visti gli elaborati ed i documenti allegati alla domanda;

Visto il D.Lgs. n. 152 del 03/04/2006 "Norme in materia ambientale" e successive modifiche ed integrazioni;

Vista la Legge Regione Toscana n. 20 del 31/05/2006;

Visto il Regolamento della Regione Toscana n. 46/R del 08/09/2008;

Visto il Regolamento comunale per il rilascio delle autorizzazioni allo scarico approvato con Delib. C.C. n. 63 del 29/09/2003;

Vista la nota della Regione Toscana del 24/05/2006, prot. AOOGR/149615/124/0202 "Entrata in vigore del D.Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" - Allocazione delle competenze"

Control
sostar
alter
Cor
nel
a

Visto lo Statuto del comune di Orbetello;

Visto il D.Lgs. 8 agosto 2000 n.267;

AUTORIZZA

Il sig. CICCIONI TIZIANO a far recapitare le acque reflue, provenienti dalla FOSSA IMHOFF E FILTRO PERCOLATORE AEROBICO installata a servizio del fabbricato distinto al catasto del Comune di Orbetello al F.22 Part. 223 sub.2-3-4, nel sottosuolo del terreno distinto al catasto al F.22 part. 222, secondo le modalità riportate negli elaborati allegati alla domanda di autorizzazione, i quali formano parte integrante e sostanziale della presente autorizzazione sebbene ad essa non materialmente allegati, i quali rimangono depositati presso il Servizio Ambiente del Settore Pianificazione Territoriale e Lavori Pubblici, ed alle seguenti condizioni.

CONDIZIONI GENERALI

Lo scarico dovrà essere mantenuto in maniera conforme a quanto stabilito dalle disposizioni nazionali, regionali e comunali.

La presente autorizzazione sarà revocata in caso di mancato adeguamento alla normativa suddetta ed in ogni altro caso previsto dalla legge, salva in ogni modo, l'applicazione delle sanzioni previste dalle norme vigenti.

E' fatto obbligo di:

- Adottare tutte le misure necessarie onde evitare un aumento, anche temporaneo, dell'inquinamento.
- Richiedere nuova autorizzazione per ogni diversa destinazione dell'insediamento o in caso d'ampliamenti o ristrutturazioni del medesimo.
- Notificare al Comune le eventuali variazioni delle caratteristiche qualitative e quantitative dello scarico nonché ogni eventuale trasferimento della gestione e della proprietà dell'insediamento.
- Garantire l'accessibilità per il campionamento ed il controllo del punto assunto per la misurazione degli scarichi.
- L'amministrazione comunale è autorizzata ad effettuare, all'interno dell'insediamento, tutte le ispezioni ritenute necessarie per l'accertamento delle condizioni che danno luogo alla formazione degli scarichi.
- Mantenere inalterato il trattamento depurativo secondo le disposizioni di cui agli artt. 19 e 20 del Regolamento Regionale n. 46/R del 8/09/2008 ed il perfetto stato di manutenzione dell'impianto.

PRESCRIZIONI PARTICOLARI

- L'ubicazione, delle fosse e degli impianti di depurazione, deve essere esterna al perimetro dei fabbricati e distante almeno un metro dai muri di fondazione e non meno di dieci metri da qualunque fosso o serbatoio destinato all'acqua potabile.
- La dispersione non dovrà avvenire in pressione o con portate tali da produrre fuoriuscite di liquami od asportazioni di suolo o fenomeni erosivi.



- Controllare periodicamente la concentrazione dei metalli pesanti, tensioattivi ed altre sostanze presenti nel liquame al fine di non creare concentrazioni pericolose o tali da alterare la natura del suolo.
- Controllare periodicamente che non vi sia accumulo di sedimenti o di fanghiglia con relativo intasamento del pietrisco e del terreno circostante.
- Fra la condotta disperdente e qualunque serbatoio, pozzo o altra opera destinata al servizio di acqua potabile deve essere mantenuta una distanza minima di 30 metri.

La mancata osservanza delle disposizioni e anche di una delle prescrizioni contenute nella presente autorizzazione, comporterà l'applicazione delle sanzioni previste dalla vigente normativa, fatta salva l'eventuale revoca della presente autorizzazione.

La presente autorizzazione è rilasciata facendo salvi i diritti di terzi, le autorizzazioni, le prescrizioni e concessioni di altri Enti o Organismi, nonché le altre disposizioni legislative e regolamentari comunque applicabili in riferimento alle attività di cui alla presente autorizzazione.

•
Ai sensi dell'art. 124 comma 8 del D.Lgs. n.152 del 03/04/2006 "Norme in materia ambientale" **la presente autorizzazione allo scarico ha validità di quattro anni dalla data del rilascio**, prima della scadenza ne deve essere chiesto il rinnovo. Lo scarico può essere provvisoriamente mantenuto in funzione nel rispetto delle prescrizioni contenute nella precedente autorizzazione, fino all'adozione di un nuovo provvedimento, se la domanda di rinnovo è stata tempestivamente presentata, è da intendersi tacitamente rinnovata qualora le caratteristiche qualitative e quantitative dello scarico non risultino modificate rispetto a quelle autorizzate. **La permanenza di tali caratteristiche dovrà essere attestata mediante autodichiarazione del titolare.**

MS/sl


IL DIRIGENTE DEL SETTORE
(Dott. Donato Mastrodonato)

DOCUMENTI U.I. Foglio 22 – P.Ila 223 - Sub 11 - Cat. D/10
FABBRICATO A



COMUNE DI ORBETELLO

Provincia di Grosseto



RISTRUTTURAZIONE DI FABBRICATI RURALI PER LA REALIZZAZIONE DI VANI AD USO AGRITURISTICO

PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO

QUADRI ELETTRICI

(Decreto 22/01/08 n.37)

Proprietà: AGRI C di CICCIONI MARIO e C. s.s.a., Strada Provinciale 160 Amiata n.23 - Orbetello (Gr)

Località: Strada Provinciale 160 Amiata n.23 - Orbetello (Gr)

Albinia, lì 21/11/2013

IL TECNICO

Per. Ind. ~~Mirco~~ LOMBARDELLI



PERITO INDUSTRIALE ELETTROTECNICO MIRCO LOMBARDELLI - Via Aldi n.10 - 58010 - Albinia (GR)
Tel/Fax 0564/871210 - Cell 333/2961405 - e-mail: mirco.lombardelli@alice.it

Per. Ind. Mirco Lombardelli
via Aldi 10 - 58010 - Albinia (GR)

Progetto :
0113-AGRI C di CICCIONI MARIO E C
SSA

Disegnato :

Coordinato :

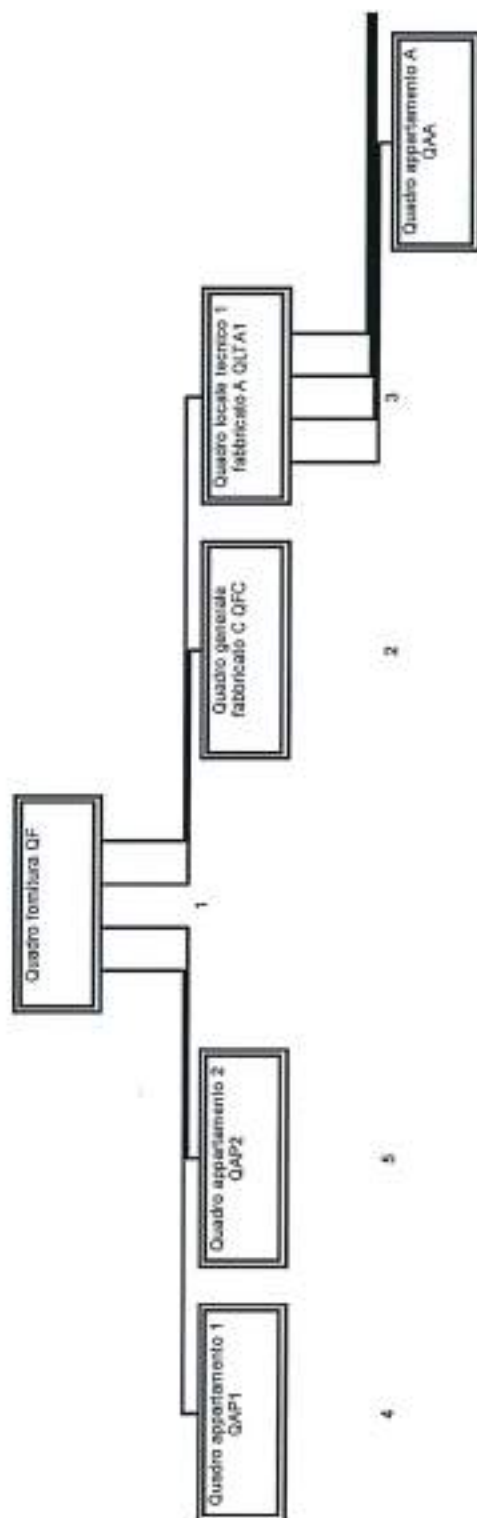
N° di Disegno :

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Sistema di distribuzione :
TT

Data : 21/11/2013

Pagina : 1



6

Nome quadro	Quadro appartamento 1 QAP1	Quadro appartamento 2 QAP2	Quadro fornitura QF	Quadro generale fabbricato C QFC	Quadro locale tecnico 1 fabbricato A QLT A1	Quadro appartamento A QAA
Alimentazione - Sezione di fase [mm²]	16	16	70	25	35	10
Alimentazione - Sezione di neutro [mm²]	16	16	70	16	25	10
Alimentazione - Sezione di PE [mm²]	16	16	35	16	25	10
Loc massima ai morsetti di entrata	0,726 26,57	0,689 26,57	14,815 93,21	4,895 50,53	2,529 35,58	0,639
Corrente fase L1 [A]			89,51	46,76	33,18	
Corrente fase L2 [A]			86,99	50,13	34,21	
Corrente fase L3 [A]			5,46	3,59	2,12	24,95
Corrente fase N [A]	26,57 Icn/lu	26,57 Icn/lu	Icn/lu	Icn/lu	Icn/lu	Icn/lu
Potere di interruzione (PI)	CEI EN 60898	CEI EN 60898	CEI EN 60947-2	CEI EN 60898	CEI EN 60898	Icn/lu
PI del Bidn secondo norma						CEI EN 60898
Note						

Per. Ind. Mirco Lombardelli
via AUS 10 - 58010 - Albina (GR)
Progetto :
0113-AGRI C di CICCIONI MARIO E C
SSA
Disegnato :

Coordinato :

N° di Disegno :

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]
Sistema di distribuzione :
TT



Data : 21/11/2013
Pagina : 2

Nome quadro	Quadro appartamento B QAB	Quadro appartamento C QAC	Quadro locale tecnico 2 fabbricato A QLT A2			
Alimentazione - Sezione di fase [mm²]	10	16	6			
Alimentazione - Sezione di neutro [mm²]	10	16	6			
Alimentazione - Sezione di PE [mm²]	10	16	6			
Icc massima ai morsetti di entrata	0,663	0,626	1,180			
Corrente fase L1 [A]		24,95	10,07			
Corrente fase L2 [A]	24,95		10,38			
Corrente fase L3 [A]			12,09			
Corrente fase N [A]	24,95	24,95	1,90			
Potere di interruzione (Pi)	Icon/cu	Icon/cu	Icon/cu			
PI del Bdin secondo norma	CEI EN 60898	CEI EN 60898	CEI EN 60898			
Note						

Per. Ind. Mirco Lombardelli
via Aldi 10 - 58010 - Albina (GR)

Progetto :
0113-AGRI C di CICCIONI MARIO E C
SSA

Disegnato :

Coordinato :

N° di Disegno :

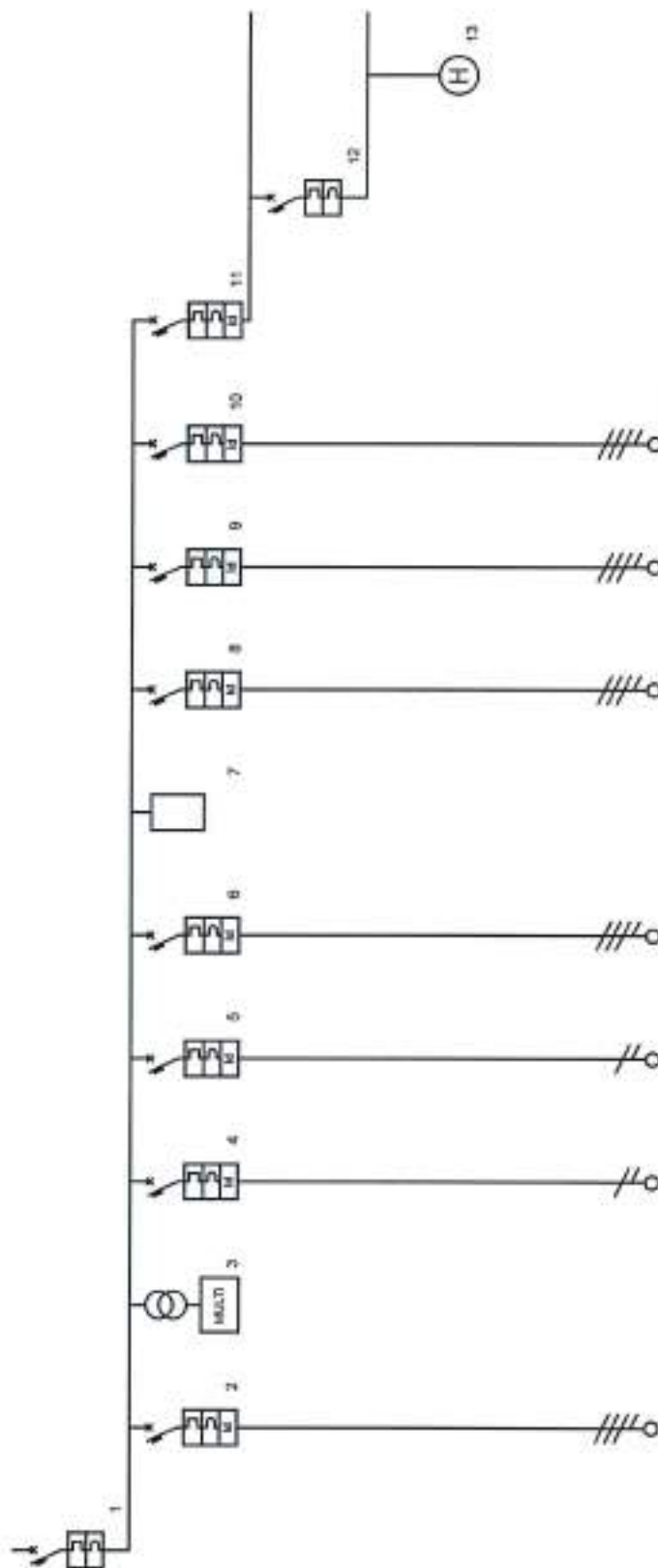
Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Quadro :
1 - Quadro fornitura QF

Back Up
SI

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Data : 21/11/2013



Descrizione linea	Generale	Metrica multimetro	Multimetro	Appartamento Mario	Appartamento Totale	Quadro pompa	SPD classe I	Impianto Intervallato	Quadro laboratorio C QFC	Quadro locale laboratorio A QFUA	Servizi	Aux	Orologio
Potere d'interruzione [kA]	25,0	10,0		6,0	6,0	10,0		10,0	10,0	10,0	6,0	6,0	
Pos	4	4		1 + N	1 + N	4	4	4	4	4	1 + N	1 + N	
Corrente nominale In [A]	160	10		32	32	25	125	32	60	60	32	32	10
Ieff [A] / Toff [s]		0,30 / 0,00		1,00 / 0,00	1,00 / 0,00	0,30 / 0,00		0,30 / 0,00	1,00 / 0,00	1,00 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	
Potenza effettiva	58.884 kW	0.000 kW		5.600 kW	5.600 kW	10.000 kW		20.000 kW	30.575 kW	22.855 kW	3.710 kW	0.000 kW	
Fasi della linea	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N		L2 N	L2 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L3 N	L3 N	L3 N
Lunghezza linea [m]	0,0	1,0		100,0	100,0	1,0		40,0	40,0	120,0			
Tipo cavo	Unip. no guaina	Unip. no guaina		Multipolare	Multipolare	Unip. no guaina		Multipolare	Unip. con guaina	Unip. con guaina			
Isolante	PVC	PVC		EPR	EPR	PVC		EPR	EPR	EPR			
Codice posa	5	5		61	61	200		61	61	61			
Corrente di impiego Ia [A]	93,21			26,57	26,57	16,06		20,80	50,53	35,58	17,92		
Sezione fuso [mm²]	70	1,5		16	16	6		16	25	35			
Sezione neutro [mm²]	70	1,5		16	16	6		16	25	25			
Sezione PE [mm²]	35	1,5		16	16	6		16	25	25			
Portata fuso [A]	171	16		60	60	35		67	92	113			
C.d.T. linea / C.d.T. totale	0,00 % / 0,01 %	0,00 % / 0,01 %		3,19 % / 3,20 %	3,20 % / 3,26 %	0,02 % / 0,04 %		0,74 % / 0,75 %	0,79 % / 0,79 %	1,26 % / 1,27 %			
Isc massima polo linea [kA]	14,815	14,830		5,682	5,682	14,830		14,530	14,530	14,530	5,682	5,753	
Isc massima fondo linea [kA]	14,030	7,051		0,728	0,689	12,260		3,209	4,665	2,529	5,700	4,628	

Per. Ind. Mirco Lombardelli
via Aldi 10 - 59010 - Albinea (GR)

Progetto :
0113-AGRI C di CICCIONI MARIO E C
SSA

Disegnato :

Coordinato :

N° di Disegno :

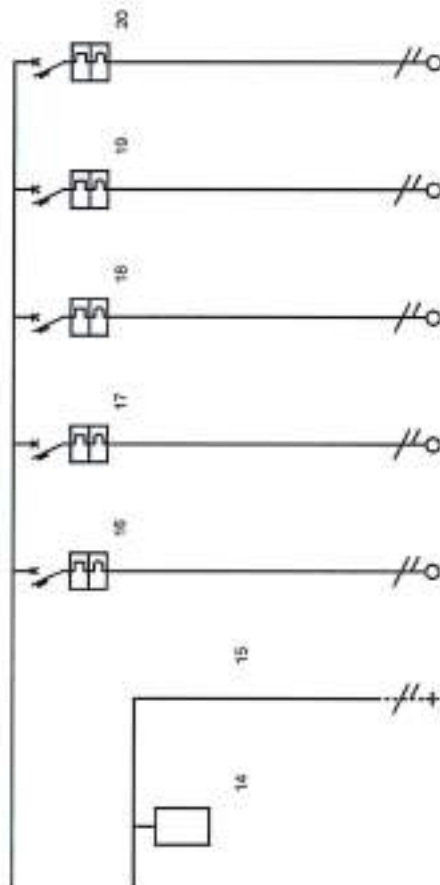
Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Quadro :
1 - Quadro fornitura QF

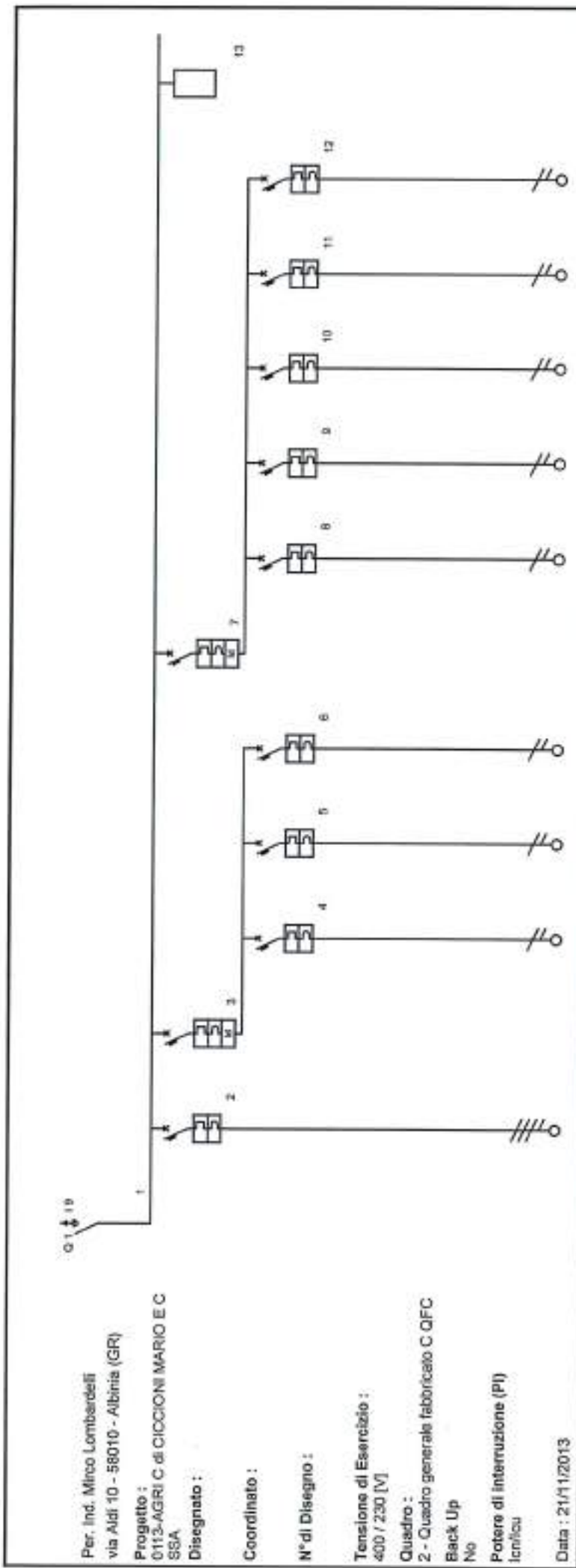
Back Up
SI

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Data : 21/11/2013



Descrizione linea	Chiusuratore	Auxiliar 220	Luce	Emergenza	Presse	Pressa di blocco 1	Pressa di blocco 2
Nome							
Potere d'interruzione [kA]			6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
PIg	1 + N		1 + N	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N
Corrente nominale In [A]	10		10	30	16	16	16
Icni [A] / Toff [s]							
Potenza attiva	0,000 kW	0,200 kW	0,200 kW	0,100 kW	1,000 kW	2,000 kW	2,000 kW
Fasi della linea	1.3 N	1.3 N	1.3 N	1.3 N	1.3 N	1.3 N	1.3 N
Lunghezza linea [m]	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	20,0	20,0
Tipo cavo		Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Multipolare	Multipolare
Isolante		PVC	PVC	PVC	PVC	EPR	EMR
Codice posa		200	200	200	200	51	51
Corrente di impiego Ib [A]		0,97	0,48	0,48	4,03	9,69	9,69
Sezione fuso [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5
Sezione neutro [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	2,5
Sezione PE [mm²]		1,0	1,0	1,5	2,5	2,5	2,5
Portata fuso [A]		98	18	18	24	28	28
C.d.T. linea / C.d.T. totale		0,01 % / 0,02 %	0,01 % / 0,02 %	0,01 % / 0,02 %	0,03 % / 0,05 %	1,47 % / 1,49 %	1,47 % / 1,49 %
Icc massima fuso linea [kA]	4,028	5,763	5,763	5,763	5,763	5,763	5,763
Icc massima fuso linea [kA]	3,636	3,173	3,173	3,447	3,073	0,596	0,596



Descrizione linea	Generale	Quadro locale elettrico	Generale TVCC	DVR	Traliccio 1	Traliccio 2	Generale luce	Luce locale calda e locale quadro	Luce ufficio	Luce depositi	Luce magazzino	Emergenza	SPD classe 2 con fusibili
Potere d'interruzione [KA]													
Poli	4	6,0	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	
Corrente nominale In [A]	100	4	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N	4
Idr [A] / Tot [A]		63	20	10	10	10	25	10	10	10	10	10	63
Potenza effettiva	20.575 kW		0,03 / 0,00				0,03 / 0,00						
Fasi dalla linea	L1 L2 L3 N	20.000 kW	0,600 kW	0,200 kW	0,200 kW	0,200 kW	0,675 kW	0,200 kW	0,200 kW	0,200 kW	0,200 kW	0,500 kW	
Unigrezza linea [m]	80,0	L1 L2 L3 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L2 N	L2 N	L2 N	L2 N	L2 N	L2 N	L1 L2 L3 N
Tipo cavo		Unip. con guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	
Isolante		EPR	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	
Condizione		61	203	203	203	61	5	5	5	5	5	5	
Corrente di impiego In [A]	20,53	32,11	2,91	0,97	0,97	0,97	3,27	0,97	0,97	0,97	0,97	0,48	
Sezione fissa [mm²]		25	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
Sezione neutro [mm²]		35	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
Sezione PE [mm²]		35	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
Perdita fissa [A]		93		18	18	21		18	18	18	18	18	
C.d.T. fissa / C.d.T. totale		0,09 % / 1,75 %		0,06 % / 0,85 %	0,06 % / 0,85 %	1,75 % / 2,56 %		0,11 % / 0,91 %	0,11 % / 0,91 %	0,11 % / 0,91 %	0,11 % / 0,91 %	0,06 % / 0,85 %	
Icc massima fuso linea [kA]	4,885	4,837	1,914	1,809	1,809	1,809	1,914	1,850	1,850	1,850	1,850	1,850	
Icc massima fondo linea [kA]	4,837	1,879	1,859	0,803	0,803	0,048	1,850	0,537	0,537	0,537	0,537	0,537	

Per. Ind. Mirco Lombardelli
via Aldi 10 - 56010 - Albina (GR)

Progetto :
0113-AGRI C di CICCIONI MARIO E C
SSA

Disegnato :

Coordinato :

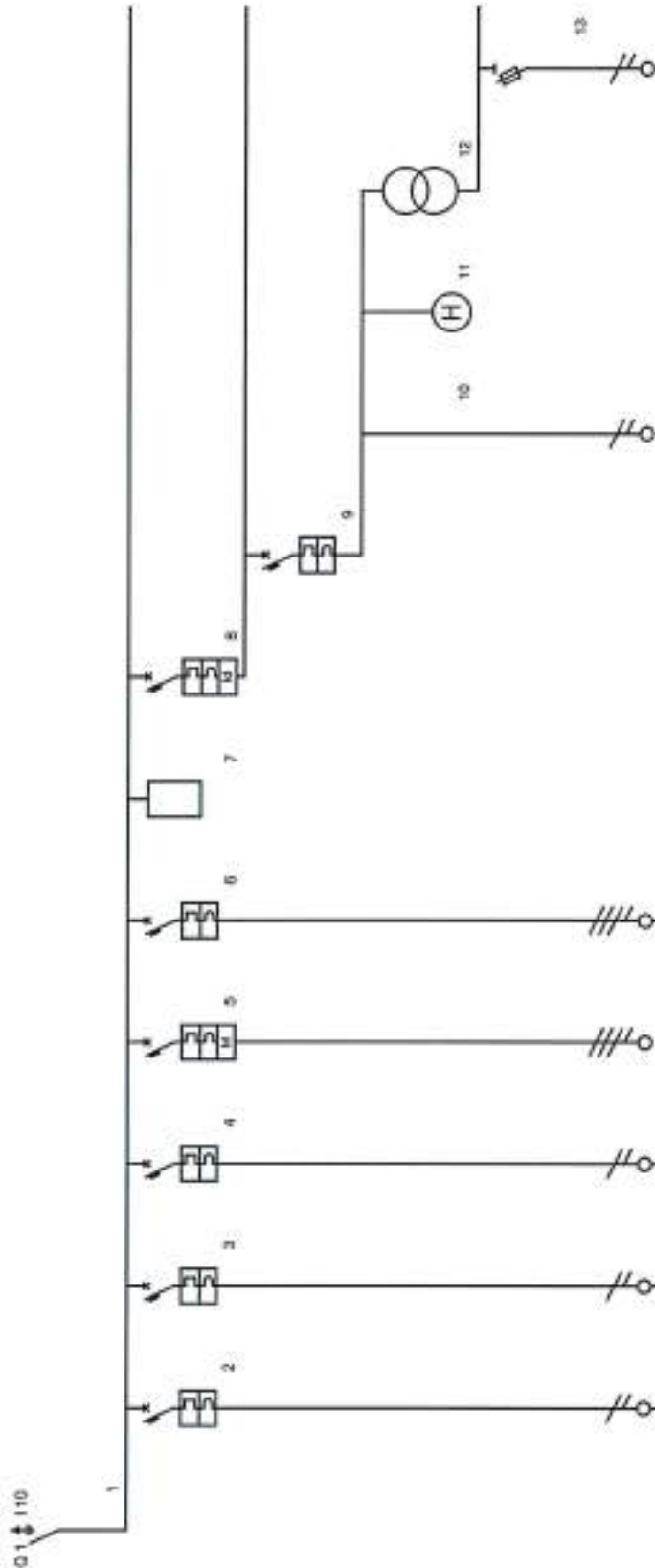
N° di Disegno :

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Quadro :
3 - Quadro locale tecnico 1 fabbricato A
QLTA1
euck Up
No

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Data : 21/11/2013



Descrizione linea	Generale	Quadro apporamento A QMA	Quadro apporamento B QMB	Quadro apporamento C QMC	Pompa calore edilizia 1	Quadro locale tecnico 2 fabbricato A QLTA2	SPD classe 2	Apparecchiature ACS	Aux.	220VAC	Orologio orario	24V	Protezione 24V
Potere d'interruzione [kA]	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5		4.5	4.5				
Pol	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N		1 + N	1 + N			1 + N	1 + N
Corrente nominale In [A]	32	32	32	32	32	32	63	25	10		10	6	6
Imp [A] / Tuff [s]								0.03 / 0.00					
Potenza effettiva	5,165 kW	5,165 kW	5,165 kW	5,165 kW	5,165 kW	7,076 kW		9,300 kW	0,000 kW	0,000 kW		0,000 kW	0,000 kW
Fas della linea	L1 L2 L3 N	L2 N	L1 N	L1 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L3 N	L3 N	L3 N	L3 N	L3 N
Lunghezza linea [m]	30,0	25,0	30,0	30,0	70,0	25,0				1,0			1,0
Tipo cavo	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare				Unip. no guaina			Unip. no guaina
Isolante	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR				PVC			PVC
Codice posa	61	61	61	61	61	61			5				5
Corrente di impiego In [A]	24,95	24,95	24,95	24,95	7,69	12,09		13,44					
Sezione Isai [mm²]	10	10	10	10	4	6							
Sezione neutro [mm²]	10	10	10	10	4	6							
Sezione PE [mm²]	10	10	10	10	4	6							
Portata fuso [A]	61	61	61	61	30	30							
C.d.T. linea / C.d.T. totale	1,40 % / 2,68 %	1,17 % / 2,44 %	1,40 % / 2,76 %	1,40 % / 2,76 %	1,41 % / 2,08 %	0,51 % / 1,70 %							
Isc massima rido linea [kA]	1,058	1,058	1,058	1,058	2,516	2,516		2,516	1,058			0,962	0,962
Isc massima fuso linea [kA]	0,638	0,683	0,683	0,683	0,480	1,460		2,469	0,962	0,807		0,686	0,769

Per. Ind. Mirco Lombardelli

via Alci 10 - 58010 - Albinia (GR)

Progetto :
0113-AGRI C di CICCIONI MARIO E C
SSA

Disegnato :

Coordinato :

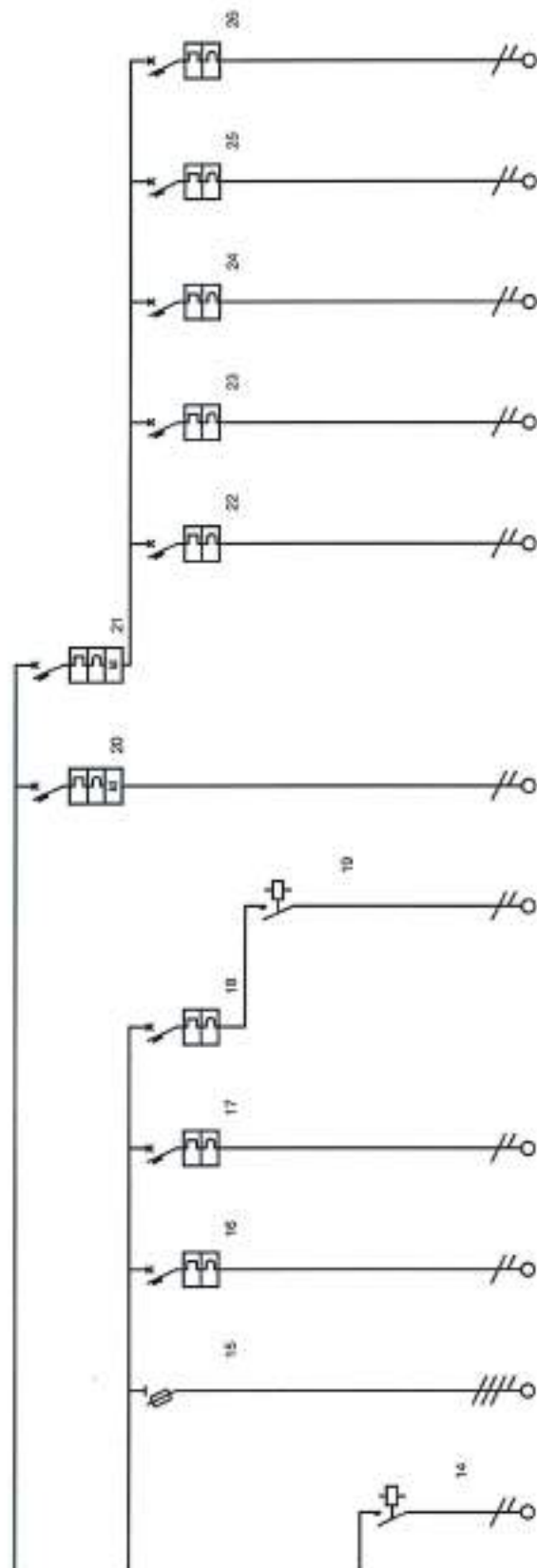
N° di Disegno :

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Quadro :
3 - Quadro locale tecnico 1 fabbricato A
QLTA1
back Up

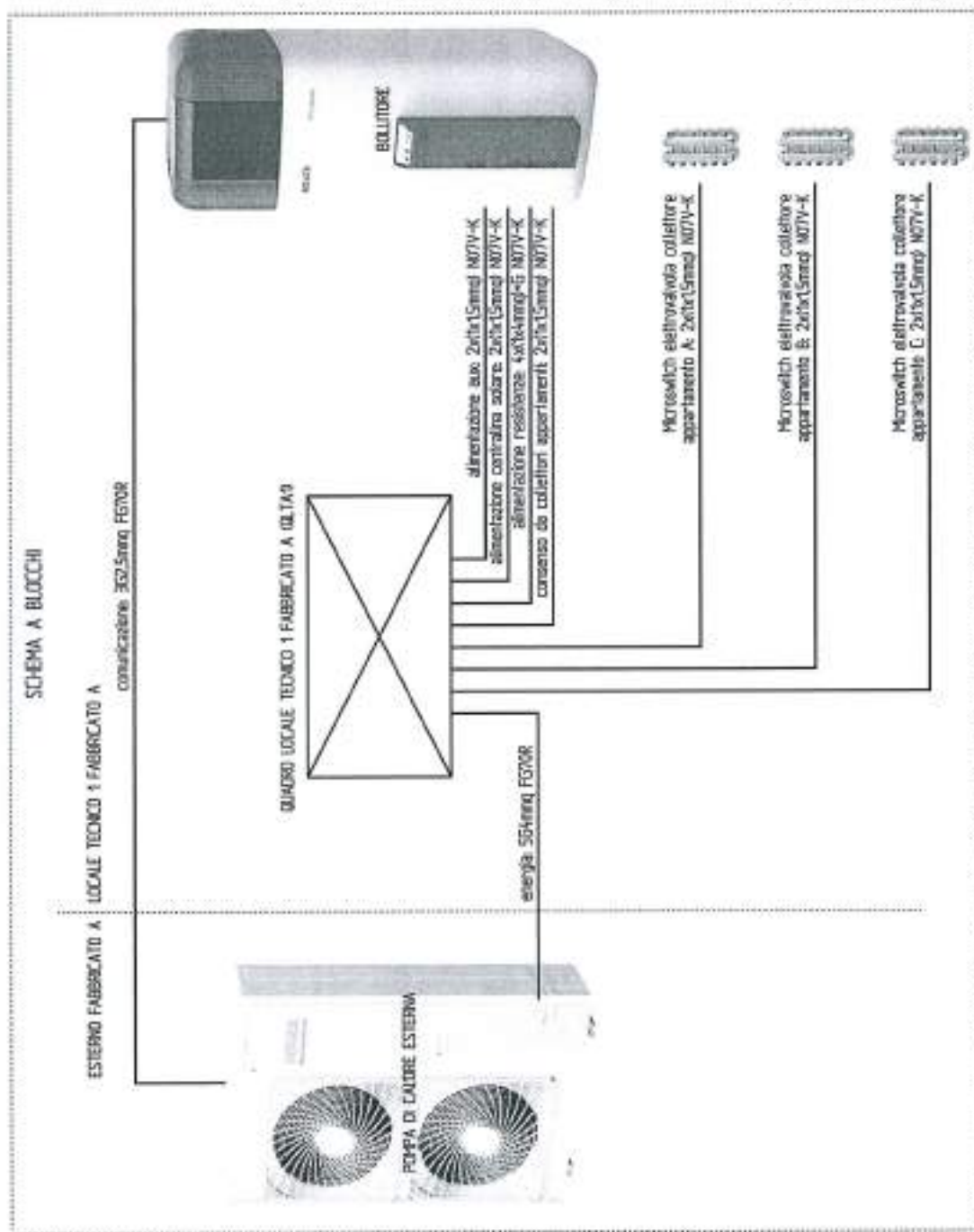
Polare di interruzione (PI)
Iconfici

Data : 21/11/2013



Descrizione linea	Comando caldaie	Riscaldamento	Alimentazione 1 auxiliare bollitore	Centrale solare	Pompa ricircolo	Pompa ricircolo	Centrosistema informatica	Generatore servizi	Luce	Emergenza	Press	TV	Luce esterna
Polare d'interruzione [kA]			4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
PI	2	4	1 + N	1 + N	1 + N	2	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N
Corrente nominale In [A]	10	15	10	6	6	10	10	25	10	10	15	10	10
Unit [A] / Tot [A]							0,03 / 0,00	0,03 / 0,00					
Potenza effettiva	0,000 kW	9,000 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,500 kW	0,200 kW	0,100 kW	1,000 kW	0,200 kW	0,100 kW
Fasi della linea	L3 N	L1 L2 L3 N	L1 N	L2 N	L3 N	L3 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N
Lunghezza linea [m]	1,0	3,0	3,0	3,0	1,5	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	5,0
Tipico cavo	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina
Isolante	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC
Codice posa	5	200	200	200	200	200	5	3,00	0,07	0,40	2,5	2,5	5
Corrente di impiego Io [A]		13,01	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	0,40
Sezione linea [mm²]	1,5	4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	1,5
Sezione neutro [mm²]	1,5	4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	1,5
Sezione PE [mm²]	1,5	4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5	1,5
Portata fase [A]	18	28	18	18	18	18	18	18	18	18	24	18	18
C.d.T. linea / C.d.T. totale	0,00 % / 1,27 %	0,10 % / 1,45 %	0,02 % / 1,29 %	0,02 % / 1,29 %	0,01 % / 1,25 %	0,01 % / 1,25 %	0,01 % / 1,28 %		0,01 % / 1,28 %	0,01 % / 1,25 %	0,03 % / 1,31 %	0,01 % / 1,28 %	0,03 % / 1,30 %
Icc massima rido linea [kA]	0,896	2,409	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038
Icc massima fondo linea [kA]	0,799	2,006	0,723	0,708	0,692	0,697	0,697	1,038	0,892	0,860	0,920	0,892	0,892

SCHEMI DI COLLEGAMENTO ELETTRICI IMPIANTO PACS E RISCALDAMENTO APPARTAMENTI PIANO TERRA



REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	DATA	SOST. DA	SOST. L.	PER. IND. Mirco Lombardelli	ASB e d. 00000 0000 e c. s.s.e.	Impianto elettrico di fabbricati rurali per la realizzazione di nuovi ad uso agriturismo	QF	FS.
00								via AIG n.10 - 58015 - Albiola (GR) cell. 333/2951405 - email mirco.lombardelli@esb.it	Bozza provvisoria 100 Angine n.33 Orbafello (GR)	Schemi collegamenti loc. tecnica 1 fabbricato A	0113	FS.

Per. Ind. Mirco Lombardelli
via Aldi 10 - 58010 - Albina (GR)

Progetto :
0113-AGRI C di CICCIONI MARIO E C
SSA

Disegnato :

Coordinato :

N° di Disegno :

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

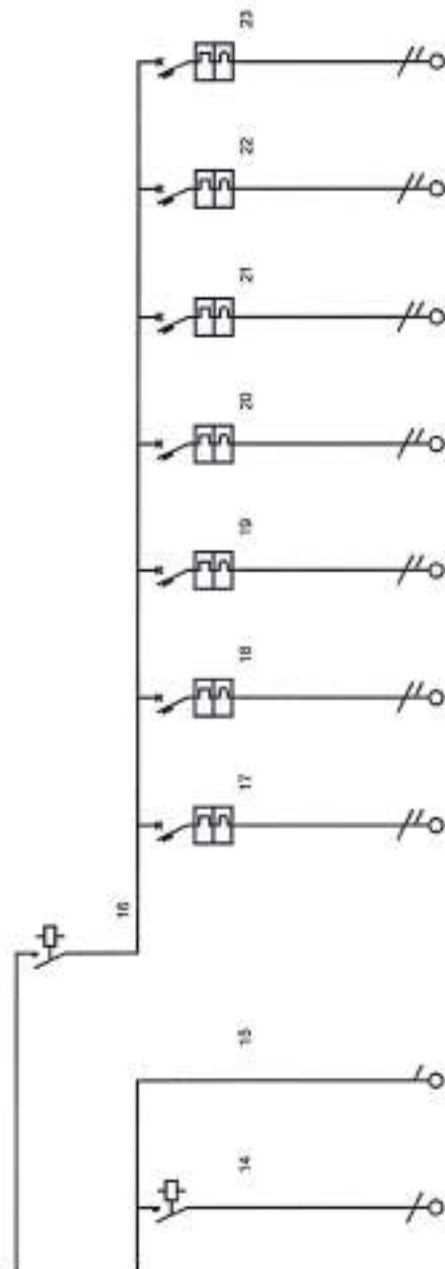
Quadro :
8 - Quadro appartamento tipo

Back Up

No

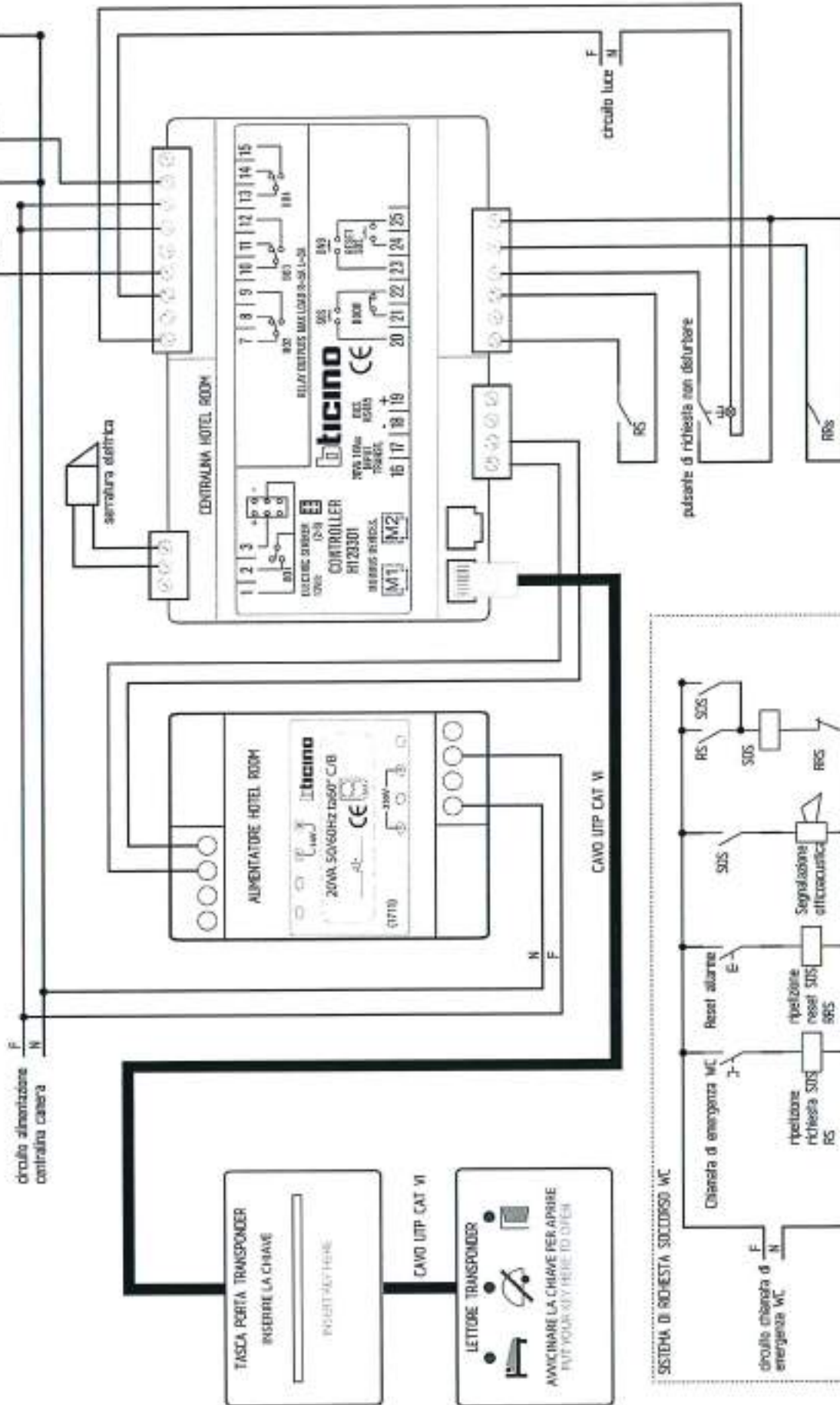
Potere di interruzione (PI)
[kV/cu]

Data : 21/11/2013



Descrizione linea	Luce normale	Neutro luce	Comando da centrale	Prese stanze	Prese sala	Prese cucina	Forno	Lavatrice	Lavastoviglie	Piano cottura
Note	Polo 1 Contatore KC		Polo 3-3-4 centralina KC							
Potere d'interruzione [kA]				4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Poli	1		4	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N	1 + N
Corrente nominale In [A]	10		32	16	16	16	16	16	16	16
Ieff [A] / Tdiff [s]										
Potenza effettiva	0,000 kW	1,000 kW	5,250 kW	1,500 kW	1,500 kW	1,500 kW	1,500 kW	1,500 kW	1,500 kW	1,500 kW
Fasce della linea	L1	N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N
Lunghezza linea [m]	10,0	10,0		10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Tipo cavo	Unip. no guaina	Unip. no guaina		Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina
Isolante	PVC	PVC		PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC
Codice posa	5	5		5	5	5	5	5	5	5
Corrente di impiego Is [A]		4,83	25,38	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25	7,25
Sezione fase [mm²]	1,5	1,6		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Sezione neutro [mm²]	1,5	1,6		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Sezione PE [mm²]	1,5	1,6		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Portata fase [A]	16	16		24	24	24	24	24	24	24
C.d.T. linea / C.d.T. totale	0,00 % / 2,76 %	0,06 % / 3,32 %		0,02 % / 3,28 %	0,02 % / 3,28 %	0,02 % / 3,28 %	0,02 % / 3,28 %	0,02 % / 3,28 %	0,02 % / 3,28 %	0,02 % / 3,28 %
Icc massima riso linea [kA]	0,584	0,584	0,611	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604	0,604
Icc massima fondo linea [kA]	0,323	0,323	0,504	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403	0,403

SCHEMA TIPICO COLLEGAMENTO CENTRALINA GESTIONE CAMERA



REV.	MODIFICA	DATA	FIRMA	APPR.	SIST. L.	SIST. DA	FILE : QF	Atti e di ricerca unito e t. s.s.3	Impianto elettrico di fabbricati rurali per la realizzazione di vani ad uso agriturismo	QF	PG.	F.S.
00								Atti e di ricerca unito e t. s.s.3	Impianto elettrico di fabbricati rurali per la realizzazione di vani ad uso agriturismo	0113		

Per. Ind. Miro Lombardelli
via Alcide 10 - 58010 - Albina (GR)

Progetto :
0113-AGRI C di CICCIONI MARIO E C
SSA

Disegnato :

Coordinato :

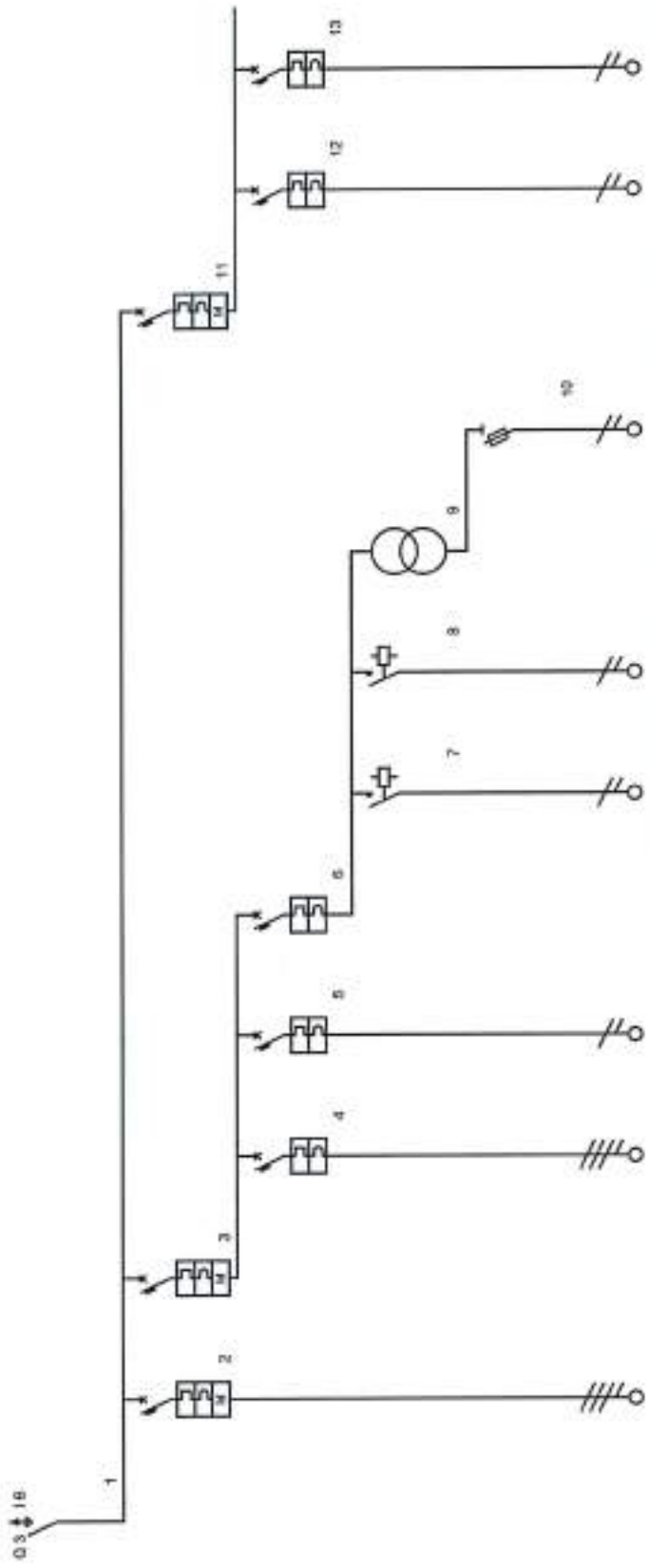
N° di Disegno :

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Quadro :
9 - Quadro locale tecnico 2 fabbricato A
GLTA2
black Up
No

Potere di interruzione (PI)
Iconfici

Data : 21/11/2013



Descrizione linea	Pompa calore esterna	Apparecchiatura ACB	Macchinaria interna	Condiziona solare	Aux	Elettrovalvole Manico	Elettrovalvole Tabacco	2kW	Protezione 2kW	Generatore servid	Luce	Emergenza
Potere d'interruzione [kA]	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5					4,5	4,5	4,5
Poli	4	4	4	1+N	1+N	2	2	1+N	1+N	1+N	1+N	1+N
Corrente nominale In [A]	16	25	16	6	6	10	10	6	6	25	10	10
Isc [A] / Toff [s]	0,30 / 0,00	0,03 / 0,00								0,03 / 0,00		
Potenza effettiva	3,220 kW	7,874 kW	7,774 kW	0,100 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,700 kW	0,200 kW	0,100 kW
Fasi della linea	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L2 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 M	L3 N	L3 N	L3 N
Lunghezza linea [m]	80,0		3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Tipo cavo	Multipolare		Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina	Unip. no guaina
Isolante	EPR		PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC	PVC
Codice posa	61		300	300	5	5	5	5	5	3,28	200	200
Corrente di impiego Is [A]	12,09	12,56	12,48	0,48		1,5	1,5	1,5	1,5	3,28	0,97	0,48
Sezione linea [mm²]	4	4	4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Sezione neutro [mm²]	4		4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Sezione PE [mm²]	4		4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Portata linea [A]	30		28	18	18	18	18	18	18	18	18	18
C.d.T. linea / C.d.T. totale	0,07 % / 2,75 %		0,08 % / 1,87 %	0,02 % / 1,80 %		0,00 % / 1,79 %	0,00 % / 1,79 %		0,00 % / 1,79 %		0,01 % / 1,80 %	0,01 % / 1,79 %
Icc massima Iniziale linea [kA]	1,180	1,175	1,162	0,534	0,513	0,513	0,513	0,513	0,463	0,540	0,534	0,534
Icc massima fondo linea [kA]	1,175	1,162	1,053	0,430	0,513	0,464	0,464	0,463	0,445	0,534	0,482	0,482

Fattoria Biodidattica la Girandola S.Semplice S.Agricola
Strada Provinciale 160 Amiatina, Comune di Orbetello (GR)

DOCUMENTAZIONE IMPIANTO ELETTRICO

FABBRICATO A



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ELETTRICO ALLA REGOLA DELL'ARTE

DM 22 gennaio 2008 n.37

IMPIANTO ELETTRICO FABBRICATO A

Cantiere: Strada Provinciale 160 Amiatina, Comune di Orbetello (GR)

Proprietà: Fattoria Biodidattica la Girandola S.Semplice S.Agricola, Strada Provinciale 160 Amiatina, Comune di Orbetello (GR)

Richiedente: Fattoria Biodidattica la Girandola S.Semplice S.Agricola, Strada Provinciale 160 Amiatina, Comune di Orbetello (GR)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

Il sottoscritto **Lombardelli Luca**
titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) **Domotica L.L. di Lombardelli Luca**
operante nel settore **impiantistico** con sede in via **Pietro Aldi**
n. **10** comune **Orbetello** (prov. **GR**) tel. **340/3527202**
part. IVA **01410580532**

[X] iscritta nel registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995, n.581)
della Camera C.I.A.A. di **Grosseto** n. **121726**
[X] iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (l. 8/8/1985 n. 443) di **Grosseto** n. **0029487**
esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) **Impianto elettrico per fabbricato ad uso civile**
(potenza massima impegnabile 40)

inteso come: [X] nuovo impianto [] trasformazione [] ampliamento [] manutenzione straordinaria
[] altro (1) _____

Nota: Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1.- 2.- 3. famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da **Fattoria Biodidattica la Girandola S.P.A. 160 Amiata loc. Poggetti (GR)** installato nei locali siti nel comune di **Orbetello** (prov. **GR**) via **loc. Poggetti, Strada Provinciale 160 Amiata** n. **506** scala **/**
piano **terza** interno **/** di proprietà di (nome, cognome, o ragione sociale e indirizzo) **Fattoria Biodidattica la Girandola S.Semplice S.Agricola, loc. Poggetti, Strada Provinciale 160 Amiata**
in edificio adibito ad uso: [] industriale [X] civile (2) [] commercio [] altri usi

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

[X] rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2) **Per. Ind. Mirco Lombardelli, Collegio Periti Industriali GR n.450**
[X] seguito la normativa tecnica applicabile all'impiego (3): **64/8**

[X] installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (art. 5 e 6);
[X] controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

[X] progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);
[X] relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);
[] schema di impianto realizzato (6);
[] riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);
[X] copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.
[] attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8).

Allegati facoltativi (9):

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi, ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Il responsabile tecnico

DOMOTICA L.L. di Lombardelli Luca
Via **Pietro Aldi** **50010 Albina (GR)**
part. IVA **01410580532**
C.F. e iscr. **(timbro e firma)**
n. **LMB LCU 700580887**
Tel. e Fax **0534 972111 - 0534 3827202**

Il dichiarante

DOMOTICA L.L. di Lombardelli Luca
Via **Pietro Aldi** **50010 Albina (GR)**
part. IVA **01410580532**
C.F. **(timbro e firma)**
n. **LMB LCU 700580887**
Tel. e Fax **0534 972111 - 0534 3827202**

Data **28/10/15**

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 (10)

RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA

Il sottoscritto **Lombardelli Luca**, titolare dell'impresa **Domotica LL di Lombardelli Luca** con sede in **Albinia alla via Aldi n° 10**, CF: **LMB LCU 70D05 G088T**, partita I.V.A. **01410580532**, esecutrice dell'impianto **elettrico per fabbricato ad uso civile**, commissionato da **Fattoria Biodidattica la Girandola S.Semplice S.Agricola, loc. Poggetti, Strada Provinciale 160 Amiatina, Comune di Orbetello (GR)**, partita IVA e codice fiscale **01501130536**, installato in **loc. Poggetti, Strada Provinciale 160 Amiatina, Comune di Orbetello (GR)**, di proprietà di **Fattoria Biodidattica la Girandola S.Semplice S.Agricola, loc. Poggetti, Strada Provinciale 160 Amiatina, Comune di Orbetello (GR)**, in fabbricato adibito ad uso **civile**

DICHIARA

che l'impianto è stato realizzato secondo la seguente descrizione:

L'impianto è stato eseguito nel rispetto del progetto allegato.

Verifiche effettuate:

Le prove effettuate sono riferite agli impianti eseguiti.

E' stato verificato l'impianto eseguito, il corretto funzionamento della protezione differenziale dell'impianto in coordinamento con l'impianto di terra con esito positivo.

La prova di isolamento tra fase e neutro, fase e terra, neutro e terra, è risultata a norma di legge.

La protezione termica e magnetica della linea montante e dei circuiti terminali è efficace ed eseguita come da schemi allegati.

La continuità di terra è risultata positiva.

Elenco materiali:

Sono stati utilizzati i seguenti materiali:

- Conduttori 1,5-2,5-4,-6-16mmq N07V-K, marchio CE e IMQ;
- Cavi FG7R di sezione 16-25mmq, marchio CE e IMQ;
- Cavo FG70R 2x1,5-2x2,5-3G4, marchio CE e IMQ;
- Interruttori automatici marca Bticino serie BT DIN, marchio CE e IMQ;
- Interruttore di manovra sezionatore marca Bticino serie MEGASWITCH, marchio CE e IMQ;
- SPD marca Dehn, marchio CCE e IMQ;
- Carpenteria quadro marca Bticino serie MAS160, marchio CE e IMQ;
- Centralini marca Bticino serie MULTIBORAD, marchio CE e IMQ;
- Centralini marca Gewiss serie GW40610, marchio CE e IMQ;
- Serie civile marca Bticino serie Matix, placca bianca;
- Prese interbloccate marca Bticino serie TIPLUG, marchio CE e IMQ;
- Impianto antintrusione marca Bticino, marchio CE e IMQ;
- Lampade di emergenza marca Beghelli serie Formula 65 LED, marchio CE e IMQ;

Albinia 28/10/15

L'installatore e Responsabile Tecnico


DOMOTICA LL di Lombardelli Luca
Via Aldi n.10 - 58010 Albinia (GR)
P.IVA: 01410580532
C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto
n. LMB LCU 70D 05 G 088T
Tel. e Fax 0564 979114 - Cell. 340 3527202
Qualità e Sicurezza - Piacere e soddisfazione



Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura Grosseto

Prot.:CEM/296/2015/CGR0808

29/4/2015

CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA DI GROSSETO
- UFFICIO REGISTRO DELLE IMPRESE -

CERTIFICATO ANAGRAFICO

DATI IDENTIFICATIVI DELL'IMPRESA

Codice fiscale e numero d'iscrizione: LMELCU70D05G088T
del Registro delle Imprese di GROSSETO
data di iscrizione: 08/01/2008

Iscritta con la qualifica di PICCOLO IMPRENDITORE (sez. speciale) il 08/01/2008
Annotata con la qualifica di IMPRESA ARTIGIANA (sezione speciale) il 08/01/2008
con decorrenza dal 22/02/2008
Iscritta con la qualifica di IMPRESA AGRICOLA (sezione speciale) il 27/04/2011

Iscritta con il numero Repertorio Economico Amministrativo 121726

Ditta: DOMOTICA LL DI LOMBARDELLI LUCA

Forma giuridica: IMPRESA INDIVIDUALE

Sede:
ORBETELLO (GR) VIA ALDI, 10 CAP 58015
Frazione ALBINIA

indirizzo pubblico di posta elettronica certificata:
LOMBARDELLI_LUCASLEGALMAIL.IT

ATTIVITA'

Attività prevalente esercitata dall'impresa:
DAL 24.12.07 INSTALLAZIONE AMPLIAMENTO TRASFORMAZIONE E MANUTENZIONE IMPIANTI
ELETTRICI

Data d'inizio dell'attività dell'impresa: 24/12/2007

Attività esercitata nella sede:
INSTALLAZIONE AMPLIAMENTO TRASFORMAZIONE E MANUTENZIONE IMPIANTI ELETTRICI,
RADIOTELEVISIVI, ANTENNE PROTEZIONE SCARICHE ATMOSFERICHE, RISCALDAMENTO E
CLIMATIZZAZIONE, IDRAULICI IDROSANITARI A GAS ANTINCENDIO INSTALLAZIONE DEGLI
IMPIANTI SUDETTA NCHE SU IMBARCAZIONI E NATANTI

Attività secondaria esercitata nella sede:
COLTIVAZIONE DI CEREALI, COMMERCIO AL DETTAGLIO DI UTENSILI PER LA CASA, DI
CRISTALLERIE E VASELLAME, COMMERCIO AL DETTAGLIO DI ELETTRODOMESTICI IN
ESERCIZI SPECIALIZZATI E COMMERCIO AL DETTAGLIO DI COMBUSTIBILI PER USO
DOMESTICO E PER RISCALDAMENTO

Attività Agricola dell'impresa:
COLTIVAZIONI DI CEREALI

Data inizio attività artigiana: 24/12/2007

TITOLARI DI CARICHE O QUALIFICHE

* LOMBARDELLI LUCA





Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura Grosseto

Prot.: CEN/296/2015/CGR0808

29/4/2015

nato a ORBETELLO (GR) il 05/04/1970
codice fiscale: LMBLCU70D05G088T

- TITOLARE FIRMATARIO
- RESPONSABILE TECNICO nominato il 16/02/2011

Abilitazioni professionali

IL TITOLARE DIVENTA RESPONSABILE TECNICO DELLE LETTERE B-C-D-E-G- AI FINI
DELLA LEGGE 46/90

CERTIFICAZIONE DI CUI AL DECRETO 37/2008

ABILITAZIONI:

L'impresa, ai sensi del Decreto 22 gennaio 2008 recante norme per la sicurezza degli impianti, è abilitata, salvo le eventuali limitazioni più sotto specificate, all'installazione, alla trasformazione, all'ampliamento e alla manutenzione degli impianti di cui all'Art. 1 del Decreto n. 37/2008 come segue:

1) lettera A
IMPIANTI DI PRODUZIONE, TRASFORMAZIONE, TRASPORTO, DISTRIBUZIONE, UTILIZZAZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA, IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE, NONCHÉ GLI IMPIANTI PER L'AUTOMAZIONE DI PORTE, CANCELLI E BARRIERE
Ente: ALBO ARTIGIANI

2) lettera B
IMPIANTI RADIOTELEVISIVI, LE ANTENNE E GLI IMPIANTI ELETTRONICI IN GENERE
Ente: ALBO ARTIGIANI

3) lettera C
IMPIANTI DI RISCALDAMENTO, DI CLIMATIZZAZIONE, DI CONDIZIONAMENTO E DI REFRIGERAZIONE DI QUALSIASI NATURA O SPECIE, COMPRESSE LE OPERE DI EVACUAZIONE DEI PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE E DELLE CONDENSE, E DI VENTILAZIONE ED AERAZIONE DEI LOCALI

limitatamente a:
IMPIANTI DI RISCALDAMENTO, CLIMATIZZAZIONE E CONDIZIONAMENTO DI QUALSIASI NATURA O SPECIE, COMPRESSE LE OPERE DI EVACUAZIONE DEI PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE E DELLE CONDENSE, E DI VENTILAZIONE ED AERAZIONE DEI LOCALI
Ente: ALBO ARTIGIANI

4) lettera D
IMPIANTI IDRICI E SANITARI DI QUALSIASI NATURA O SPECIE
Ente: ALBO ARTIGIANI

5) lettera E
IMPIANTI PER LA DISTRIBUZIONE E L'UTILIZZAZIONE DI GAS DI QUALSIASI TIPO, COMPRESSE LE OPERE DI EVACUAZIONE DEI PRODOTTI DELLA COMBUSTIONE E VENTILAZIONE ED AERAZIONE DEI LOCALI
Ente: ALBO ARTIGIANI

6) lettera G
IMPIANTI DI PROTEZIONE ANTINCENDIO
Ente: ALBO ARTIGIANI

RESPONSABILI TECNICI:

* LOMBARDELLI LUCA
nato a ORBETELLO (GR) il 05/04/1970



*Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura
Grosseto*

Prot.:CEW/296/2015/CGR0808

29/4/2015

Codice Fiscale: LMBLCT0D05G088T
residente a ORBETELLO (GR) VIA ALDI 10 CAP 58015
frazione ALBINIA
- TITOLARE FIRMATARIO
- RESPONSABILE TECNICO
per l'esercizio delle attività di cui alla lettera A, B, C, D, E, G
limitatamente a
IMPIANTI DI RISCALDAMENTO, CLIMATIZZAZIONE E CONDIZIONAMENTO DI QUALSIASI
NATURA O SPECIE, COMPRESSE LE OPERE DI EVACUAZIONE DEI PRODOTTI DELLA
COMBUSTIONE E DELLE CONDENSE, E DI VENTILAZIONE ED AERAZIONE DEI LOCALI
Ente: ALBO ARTIGIANI

Il presente certificato riporta le notizie/dati iscritti nel Registro alla data odierna.

Il presente certificato non può essere prodotto agli organi della pubblica amministrazione o ai privati gestori di pubblici servizi.

Bollo assolto in modo virtuale. Autorizzazione n. 1395/93/8 del 08.02.1993 e successive integrazioni.

RISCOSSI PER NR BOLLI	1	EURO	16,00
PER DIRITTI		EURO	5,00
TOTALE		EURO	21,00
TOTALE CON GLI IMPORTI ESPRESSI IN LIRE: 40661			

SI DICHIARA INOLTRE CHE NON RISULTA ISCRITTA NEL REGISTRO DELLE IMPRESE, PER LA POSIZIONE ANAGRAFICA IN OGGETTO, ALCUNA PROCEDURA CONCURSALE IN CORSO, AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE IN MATERIA.
SI DICHIARA INOLTRE CHE NON RISULTA ISCRITTA NEL REGISTRO DELLE IMPRESE, PER LA POSIZIONE ANAGRAFICA IN OGGETTO, ALCUNA DICHIARAZIONE DI PROCEDURA CONCURSALE, AI SENSI DELLA NORMATIVA VIGENTE IN MATERIA.

PER IL CONSERVATORE
L'ASSISTENTE AI SERVIZI SPECIALISTICI

MARIA ROBERTA PARIS

*** fine certificato ***

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ALLA REGOLA DELL'ARTE

- DITTA COSTRUTTRICE

Domotica_LL di Lombardelli Luca

IL PRODOTTO

Quadro locale tecnico 1
ACQLT1

DATI DEL QUADRO

- ANNO DI COSTRUZIONE :
- SERIE:
- TENSIONE :
- CORRENTE NOMINALE Inq:
- GRADO DI PROTEZIONE:
- FREQUENZA:

2015
ACQLT1
400V
68A
IP40
50 Hz

E' conforme alla Norma:

NORMA CEI 23-51: sono state effettuate con esito positivo le prove indicate dalla norma di riferimento.

Il responsabile tecnico

L'installatore

DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca
Via Aldo Moro 52010 Marina (GR)
PWA 01410580532
C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto
n. LMB LCU 700 OF 01881
Tel. e Fax 0534 972111 Cell. 340 557202
E-mail: info@domotica-ll.it

DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca
Via Aldo Moro 52010 Marina (GR)
PWA 01410580532
C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto
n. LMB LCU 700 OF 01881
Tel. e Fax 0534 972111 Cell. 340 557202
E-mail: info@domotica-ll.it

Scheda delle verifiche e prove eseguite su quadri ad uso domestico e similare

Il sottoscritto : **Lombardelli Luca**

titolare della ditta: **Domotica LL di Lombardelli Luca**

con sede via Aldi n.10, Albinia (GR), dichiara di aver effettuato le seguenti prove e verifiche:

1) - CLASSIFICAZIONE DELL'APPARECCHIATURA

Quadro di tipo: **Quadro di distribuzione, ad uso domestico o similare**

2) - CONFIGURAZIONE ESTERNA

- apparecchiatura: **MODULARE**
 - Luogo di installazione : **SP 160 Amiata, Orbetello (GR)**
 - Grado di protezione : **IP40**
 - Tipo di involucro : **BTICINO MAS160 94540P**
 - Dimensioni: **515x700x145 mm**

3) CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- Tensione nominale : **400V**
 - Corrente nominale: **68A**
 - Corrente di corto-circuito nominale : **4,5kA**
 - Fattore di contemporaneità nominale : **0,5**

4) DATI RELATIVI ALL'APPARECCHIATURA

L'apparecchiatura è stata corredata di una targa, marcata in maniera indelebile e posta in modo da essere visibile e leggibile quando l'apparecchiatura è installata
 L'apparecchiatura è corredata di targa con riportati i seguenti dati:

- Ditta : **Domotica LL di Lombardelli Luca**
 - QUADRO TIPO: **Quadro locale tecnico 1**
 - ANNO DI COSTRUZIONE : **2015**
 - SERIE: **ACQLT1**

All'interno dell'apparecchiatura è possibile identificare i singoli circuiti ed i loro dispositivi di protezione (schemi

5) PROVE E VERIFICHE ESEGUITE

Rif. Caratteristiche da controllare Prove effettuate con esito positivo

A Verifica della costruzione ed identificazione Il quadro è provvisto di targa di identificazione ed è conforme agli schemi circuitali e ai dati tecnici allegati
 B Misure di protezione E' stato verificato il corretto montaggio degli apparecchi, della sistemazione dei cavi e del funzionamento elettrico. Esito positivo.

Dalle prove effettuate e dalle verifiche eseguite si dichiara che il quadro serie:

ACQLT1

installato presso: **SP 160 Amiata, Orbetello (GR)**

è rispondente a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51

Il responsabile tecnico

DOMOTICA LL di Lombardelli Luca
 Via Aldi n. 10 - 50019 Albinia (GR)
 P.IVA 01410580522
 C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto
 n. LM3 LCU 750/GR 088T
 Tel. e Fax 0564 972211 - Cell. 349 3527209
 www.domotica-ll.com

L'installatore

DOMOTICA LL di Lombardelli Luca
 Via Aldi n. 10 - 50019 Albinia (GR)
 P.IVA 01410580522
 C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto
 n. LM3 LCU 750/GR 088T
 Tel. e Fax 0564 972211 - Cell. 349 3527209
 www.domotica-ll.com

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ALLA REGOLA DELL'ARTE

- DITTA COSTRUTTRICE

Domotica_LL di Lombardelli Luca

IL PRODOTTO

Quadro locale tecnico 2
ACQLT2

DATI DEL QUADRO

- ANNO DI COSTRUZIONE :
- SERIE:
- TENSIONE :
- CORRENTE NOMINALE Inq:
- GRADO DI PROTEZIONE:
- FREQUENZA:

2015
ACQLT2
400V
27,2A
IP40
50 Hz

E' conforme alla Norma:

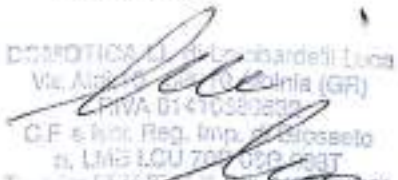
NORMA CEI 23-51: sono state effettuate con esito positivo le prove indicate dalla norma di riferimento.

Il responsabile tecnico

L'installatore

DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca
Via Aldighi 10 - 50030 Albina (GR)
P.IVA 01410580532
C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto
n. LM3 LCU 70D 083 71827
Tel. e Fax 0534 872911 - Cell. 340 541 7202
Qualità e Affidabilità da sempre

DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca
Via Aldighi 10 - 50030 Albina (GR)
P.IVA 01410580532
C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto
n. LM3 LCU 70D 083 71827
Tel. e Fax 0534 872911 - Cell. 340 541 7202
Qualità e Affidabilità da sempre

Scheda delle verifiche e prove eseguite su quadri ad uso domestico e similare	
Il sottoscritto :	Lombardelli Luca
titolare della ditta:	Domotica LL di Lombardelli Luca
con sede via Aldi n.10, Albinia (GR), dichiara di aver effettuato le seguenti prove e verifiche:	
1) - CLASSIFICAZIONE DELL'APPARECCHIATURA.	
Quadro di tipo:	Quadro di distribuzione, ad uso domestico o similare
2) - CONFIGURAZIONE ESTERNA	
- apparecchiatura: - Luogo di installazione : - Grado di protezione : - Tipo di involucro : - Dimensioni:	MODULARE SP 160 Amiatina, Orbetello (GR) IP40 BTICINO MULTIBOARD F105P/72D 425x760x120 mm
3) CARATTERISTICHE ELETTRICHE	
- Tensione nominale : - Corrente nominale: - Corrente di corto-circuito nominale : - Fattore di contemporaneità nominale :	400V 27,2A 4,5kA 0,5
4) DATI RELATIVI ALL'APPARECCHIATURA.	
L'apparecchiatura è stata corredata di una targa, marcata in maniera indelebile e posta in modo da essere visibile e leggibile quando l'apparecchiatura è installata	
L'apparecchiatura è corredata di targa con riportati i seguenti dati:	
- Ditta :	Domotica LL di Lombardelli Luca
- QUADRO TIPO:	Quadro locale tecnico 2
- ANNO DI COSTRUZIONE :	2015
- SERIE:	ACQLT2
All'interno dell'apparecchiatura è possibile identificare i singoli circuiti ed i loro dispositivi di protezione (schemi	
5) PROVE E VERIFICHE ESEGUITE	
Rif.	Caratteristiche da controllare
Prove effettuate con esito positivo	
A	Verifica della costruzione ed identificazione
Il quadro è provvisto di targa di identificazione ed è conforme agli schemi circuitali e ai dati tecnici allegati	
B	Misure di protezione
E' stato verificato il corretto montaggio degli apparecchi, della sistemazione dei cavi e del funzionamento elettrico. Esito positivo.	
Dalle prove effettuate e dalle verifiche eseguite si dichiara che il quadro serie:	
ACQLT2	
installato presso: SP 160 Amiatina, Orbetello (GR)	
è rispondente a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51	
Il responsabile tecnico  DOMOTICA LL di Lombardelli Luca Via Aldi n. 10 Albinia (GR) PIVA 01410580552 C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto n. LM3 LGU 705 020 058T Tel. e Fax 0534 853111 - Cell. 349 3527202 L'installatore  DOMOTICA LL di Lombardelli Luca Via Aldi n. 10 Albinia (GR) PIVA 01410580552 C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto n. LM3 LGU 705 020 058T Tel. e Fax 0534 853111 - Cell. 349 3527202	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ALLA REGOLA DELL'ARTE

- DITTA COSTRUTTRICE

Domotica_LL di Lombardelli Luca

IL PRODOTTO

Quadro appartamento A
ACQAA

DATI DEL QUADRO

- ANNO DI COSTRUZIONE :
- SERIE:
- TENSIONE :
- CORRENTE NOMINALE Inq:
- GRADO DI PROTEZIONE:
- FREQUENZA:

2015
ACQAA
230V
27,2A
IP40
50 Hz

E' conforme alla Norma:

NORMA CEI 23-51: sono state effettuate con esito positivo le prove indicate dalla norma di riferimento.

Il responsabile tecnico

DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca
Via A. di 10 - 01410 Albina (GR)
C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto
n. LM3 LCU 700 - 0190T
Tel. 0584 910111 - 0584 910112

L'installatore

DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca
Via A. di 10 - 01410 Albina (GR)
C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto
n. LM3 LCU 700 - 0190T
Tel. 0584 910111 - 0584 910112

Scheda delle verifiche e prove eseguite su quadri ad uso domestico e similare

Il sottoscritto : **Lombardelli Luca**

titolare della ditta: **Domotica LL di Lombardelli Luca**

con sede via Aldi n.10, Albinia (GR), dichiara di aver effettuato le seguenti prove e verifiche:

1) - CLASSIFICAZIONE DELL'APPARECCHIATURA

Quadro di tipo: **Quadro di distribuzione, ad uso domestico o similare**

2) - CONFIGURAZIONE ESTERNA

- apparecchiatura: **MODULARE**
 - Luogo di installazione : **SP 160 Amiatina, Orbetello (GR)**
 - Grado di protezione : **IP40**
 - Tipo di involucro : **GEWISS GW40610**
 - Dimensioni: **465x680x95 mm**

3) CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- Tensione nominale : **230V**
 - Corrente nominale: **27,2A**
 - Corrente di corto-circuito nominale : **4,5kA**
 - Fattore di contemporaneità nominale : **0,5**

4) DATI RELATIVI ALL'APPARECCHIATURA

L'apparecchiatura è stata corredata di una targa, marcata in maniera indelebile e posta in modo da essere visibile e leggibile quando l'apparecchiatura è installata
 L'apparecchiatura è corredata di targa con riportati i seguenti dati:

- Ditta : **Domotica LL di Lombardelli Luca**
 - QUADRO TIPO: **Quadro appartamento A**
 - ANNO DI COSTRUZIONE : **2015**
 - SERIE: **ACQAA**

All'interno dell'apparecchiatura è possibile identificare i singoli circuiti ed i loro dispositivi di protezione (schemi)

5) PROVE E VERIFICHE ESEGUITE

Rif.	Caratteristiche da controllare	Prove effettuate con esito positivo
A	Verifica della costruzione ed identificazione	Il quadro è provvisto di targa di identificazione ed è conforme agli schemi circuitali e ai dati tecnici allegati
B	Misure di protezione	E' stato verificato il corretto montaggio degli apparecchi, della sistemazione dei cavi e del funzionamento elettrico. Esito positivo.

Dalle prove effettuate e dalle verifiche eseguite si dichiara che il quadro serie:

ACQAA

installato presso: **SP 160 Amiatina, Orbetello (GR)**

è rispondente a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51

Il responsabile tecnico

DOMOTICA LL di Lombardelli Luca
 Via Aldi 10, Albinia (GR)
 P.IVA 01410553522
 C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto
 n. 1353 LGR 10/05/1987
 Tel. 0574117333 (0574) 2437202

L'installatore

DOMOTICA LL di Lombardelli Luca
 Via Aldi 10, Albinia (GR)
 P.IVA 01410553522
 C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto
 n. 1353 LGR 10/05/1987
 Tel. 0574117333 (0574) 2437202

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ALLA REGOLA DELL'ARTE

- DITTA COSTRUTTRICE

Domotica_LL di Lombardelli Luca

IL PRODOTTO

Quadro appartamento B
ACQAB

DATI DEL QUADRO

- ANNO DI COSTRUZIONE :

2015

- SERIE:

ACQAB

- TENSIONE :

230V

- CORRENTE NOMINALE Inq:

27,2A

- GRADO DI PROTEZIONE:

IP40

- FREQUENZA:

50 Hz

E' conforme alla Norma:

NORMA CEI 23-51: sono state effettuate con esito positivo le prove indicate dalla norma di riferimento.

Il responsabile tecnico

DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca
Via. Adel. 107, 50010 Abbadia (GR)
P.IVA 01410005802
C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Giussano
n. LM3 LCU 700.023/5802
Tel. e Fax 0575 877222 - 0575 877229
E-mail: domotica_ll@arubapec.it

L'installatore

DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca
Via. Adel. 107, 50010 Abbadia (GR)
P.IVA 01410005802
C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Giussano
n. LM3 LCU 700.023/5802
Tel. e Fax 0575 877222 - 0575 877229
E-mail: domotica_ll@arubapec.it

Scheda delle verifiche e prove eseguite su quadri ad uso domestico e similare		
Il sottoscritto :	Lombardelli Luca	
titolare della ditta:	Domotica_LL di Lombardelli Luca	
con sede via Aldi n.10, Albinia (GR), dichiara di aver effettuato le seguenti prove e verifiche:		
1) - CLASSIFICAZIONE DELL'APPARECCHIATURA.		
Quadro di tipo:	Quadro di distribuzione, ad uso domestico o similare	
2) - CONFIGURAZIONE ESTERNA		
- apparecchiatura: - Luogo di installazione : - Grado di protezione : - Tipo di involucro : - Dimensioni:	MODULARE SP 160 Amiatina, Orbetello (GR) IP40 GEWISS GW40610 465x680x95 mm	
3) CARATTERISTICHE ELETTRICHE		
- Tensione nominale : - Corrente nominale: - Corrente di corto-circuito nominale : - Fattore di contemporaneità nominale :	230V 27,2A 4,5kA 0,5	
4) DATI RELATIVI ALL'APPARECCHIATURA.		
L'apparecchiatura è stata corredata di una targa, marcata in maniera indelebile e posta in modo da essere visibile e leggibile quando l'apparecchiatura è installata		
L'apparecchiatura è corredata di targa con riportati i seguenti dati:		
- Ditta :	Domotica_LL di Lombardelli Luca	
- QUADRO TIPO:	Quadro appartamento B	
- ANNO DI COSTRUZIONE :	2015	
- SERIE:	ACQAB	
All'interno dell'apparecchiatura è possibile identificare i singoli circuiti ed i loro dispositivi di protezione (schemi)		
5) PROVE E VERIFICHE ESEGUITE		
Rif.	Caratteristiche da controllare	Prove effettuate con esito positivo
A	Verifica della costruzione ed identificazione	Il quadro è provvisto di targa di identificazione ed è conforme agli schemi circuitali e ai dati tecnici allegati
B	Misure di protezione	E' stato verificato il corretto montaggio degli apparecchi, della sistemazione dei cavi e del funzionamento elettrico. Esito positivo.
Dalle prove effettuate e dalle verifiche eseguite si dichiara che il quadro serie:		
ACQAB		
installato presso: SP 160 Amiatina, Orbetello (GR)		
è rispondente a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51		
Il responsabile tecnico  DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca Via Aldi 10, Albinia (GR) P.IVA 01410580522 C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto n. LUGA LCU 750 GRS 089T Tel. 0578 313131 - Cell. 348 501 5099		L'installatore  DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca Via Aldi 10, Albinia (GR) P.IVA 01410580522 C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto n. LUGA LCU 750 GRS 089T Tel. 0578 313131 - Cell. 348 501 5099

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ALLA REGOLA DELL'ARTE

- DITTA COSTRUTTRICE

Domotica_LL di Lombardelli Luca

IL PRODOTTO

Quadro appartamento C
ACQAC

DATI DEL QUADRO

- ANNO DI COSTRUZIONE :
- SERIE:
- TENSIONE :
- CORRENTE NOMINALE Inq:
- GRADO DI PROTEZIONE:
- FREQUENZA:

2015
ACQAC
230V
27,2A
IP40
50 Hz

E' conforme alla Norma:

NORMA CEI 23-51: sono state effettuate con esito positivo le prove indicate dalla norma di riferimento.

Il responsabile tecnico

L'installatore

DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca
Via Aldi, 10 - 20120 Milano (GR)
P.IVA 01470550992
C.F. e iscr. Reg. Imp. di Gestore
n. LM3 LCU 700 2015837
Tel. e Fax 02/31 9121 - Cell. 346 137282
E-mail: luca.lombardelli@domotica-ll.it

DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca
Via Aldi, 10 - 20120 Milano (GR)
P.IVA 01470550992
C.F. e iscr. Reg. Imp. di Gestore
n. LM3 LCU 700 2015837
Tel. e Fax 02/31 9121 - Cell. 346 137282
E-mail: luca.lombardelli@domotica-ll.it

Scheda delle verifiche e prove eseguite su quadri ad uso domestico e similare	
Il sottoscritto :	Lombardelli Luca
titolare della ditta:	Domotica_LL di Lombardelli Luca
con sede via Aldi n.10, Albinia (GR), dichiara di aver effettuato le seguenti prove e verifiche:	
1) - CLASSIFICAZIONE DELL'APPARECCHIATURA.	
Quadro di tipo:	Quadro di distribuzione, ad uso domestico o similare
2) - CONFIGURAZIONE ESTERNA	
- apparecchiatura: - Luogo di installazione : - Grado di protezione : - Tipo di involucro : - Dimensioni:	MODULARE SP 160 Amiatina, Orbetello (GR) IP40 GEWISS GW40610 465x680x95 mm
3) CARATTERISTICHE ELETTRICHE	
- Tensione nominale : - Corrente nominale: - Corrente di corto-circuito nominale : - Fattore di contemporaneità nominale :	230V 27,2A 4,5kA 0,5
4) DATI RELATIVI ALL'APPARECCHIATURA.	
L'apparecchiatura è stata corredata di una targa, marcata in maniera indelebile e posta in modo da essere visibile e leggibile quando l'apparecchiatura è installata L'apparecchiatura è corredata di targa con riportati i seguenti dati:	
- Ditta :	Domotica_LL di Lombardelli Luca
- QUADRO TIPO:	Quadro appartamento C
- ANNO DI COSTRUZIONE :	2015
- SERIE:	ACQAC
All'interno dell'apparecchiatura è possibile identificare i singoli circuiti ed i loro dispositivi di protezione (schemi)	
5) PROVE E VERIFICHE ESEGUITE	
Rif. Caratteristiche da controllare	Prove effettuate con esito positivo
A Verifica della costruzione ed identificazione	Il quadro è provvisto di targa di identificazione ed è conforme agli schemi circuitali e ai dati tecnici allegati
B Misure di protezione	E' stato verificato il corretto montaggio degli apparecchi, della sistemazione dei cavi e del funzionamento elettrico. Esito positivo.
Dalle prove effettuate e dalle verifiche eseguite si dichiara che il quadro serie:	
ACQAC	
installato presso: SP 160 Amiatina, Orbetello (GR)	
è rispondente a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51	
Il responsabile tecnico  DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca Via Aldi n.10, Albinia (GR) C.F. e lett. Reg. Imp. di Orbetello N. UN3 LCU 70D 050 189T Tel. 0578 0331 8741 - 0578 0331 7297 L'installatore  DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca Via Aldi n.10, Albinia (GR) C.F. e lett. Reg. Imp. di Orbetello N. UN3 LCU 70D 050 189T Tel. 0578 0331 8741 - 0578 0331 7297	

COSTRUTTORE

G.M.
di Giusti M.
ELETTROTECNICA

Via Birmania n°36
58100 - GROSSETO
Tel./Fax 0564 453778
E-mail: gmelettrotecnica@gmail.com
Part. IVA 01084230539

COMMITTENTE

DOMOTICA LL di Lombardelli Luca
Via Aldi 10, Albinia - Orbetello (GR)

DENOMINAZIONE QUADRO

QUADRO GENERALE FABBRICATO C

MATRICOLA QUADRO

0188

LUOGO INSTALLAZIONE

AGRI C di Ciccioni Mario C s.s.a.
Str. Provinciale 160 Amiatina n.23, Orbetello (GR)

DESCRIZIONE

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
E SCHEMA QUADRO ELETTRICO

DATI QUADRO

Dati di riferimento del quadro

Costruttore	G.M. ELETTROTECNICA	Rif. Normativo
Committente	DOMOTICA LL di Lombardi Luca	CEI EN 61439-1
Matricola quadro	0158	CEI EN 61439-2
Denominazione	QUADRO GENERALE FABBRICATO C	CEI EN 61439-3
Luogo di installazione	AGRI C di Cicciari Mario C s.s.a Str. Provinciale 160 Arezzina n.23. Orbetello (GR)	

Caratteristiche elettriche

Tensione nominale di funzionamento	U _e	400 V	Corrente nominale In	In	100 A
Tensione nominale ausiliari	U _{aux}	24V V	Corrente nominale di corto circuito di breve durata - 1. I _{cc}		kA
Tensione di isolamento nominale	U _i	1000V V	Corrente nominale di corto circuito di picco	I _{pk}	kA
Tensione di tenuta ad impulso	U _{imp}	8 kV	Corrente di cortocircuito condizionata	I _{cc}	kA
Resistenza di isolamento	R _i	MW			
Protezione contro i contatti indiretti		Componenti di classe I ☒ Componenti di classe II ☐ Altro			

Potenze e temperatura

Potenza dissipabile dalla carpenteria	220 W
Potenza dissipata dalle apparecchiature (interruttori + conduttori)	84,15 W
Temperatura nella parte alta del quadro	<48 °C

Caratteristiche costruttive

Tipo di struttura	BTICINO LDX 400
Dimensioni (HxLxP)	1950x660x400 mm
Grado di protezione	IP43
Forma di segregazione	1

Caratteristiche di installazione

Condizioni installazione:	A PAVIMENTO	Temperatura ambiente:	☐ 25 °C
Condizioni di servizio:	NORMALI		☒ 30 °C
Data di messa in servizio:	17/08/2015		☐ 35 °C
			☐ 40 °C

Grosseto, 17/08/2015

Il responsabile tecnico per la firma
G.M. ELETTROTECNICA

G.M. ELETTROTECNICA
di Giusti M.
Via Belfiore 101 - 50139 Grosseto (GR)
Tel. 0564/271111 - Fax 0564/271112

GIUSTI MARCO

Dichiarazione di conformità per quadro elettrico di bassa tensione

Denominazione QUADRO GENERALE FABBRICATO C

Matricola: Q388

La ditta G.M. ELETTROTECNICA di Giusti M. costruttrice del quadro in oggetto dichiara di aver realizzato il quadro elettrico citato in riferimento secondo quanto prescritto dalla norma CEI EN 61439-1 seguendo scrupolosamente le istruzioni di montaggio fornite dal produttore dei componenti utilizzati.

Il quadro in riferimento è stato assemblato seguendo lo schema redatto dal progettista.

Sulla base di quanto sopra si dichiara la conformità alle norme CEI EN 61439-1.

	Caratteristiche da verificare	Paragrafi	Verifica mediante provi	Verifica mediante calcoli	Verifica mediante regole di progetto
1	Robustezze dei materiali e parti del quadro	10.2			
	Resistenza alla corrosione	10.2.2	SI	NO	NO
	Proprietà dei materiali isolanti	10.2.3	SI	NO	NO
	Stabilità termica	10.2.3.1	SI	NO	NO
	Resistenza dei materiali isolanti al calore normale	10.2.3.2	SI	NO	NO
	Resistenza dei materiali isolanti al calore anormale ed al fumo che si verifica per effetti interni di natura elettrica	10.2.3.3	SI	NO	NO
	Resistenza alla radiazione ultravioletta (UV)	10.2.4	SI	NO	NO
	Sollecamento	10.2.4	SI	NO	NO
	Impatto meccanico	10.2.6	SI	NO	NO
	Marcafura	10.2.7	SI	NO	NO
2	Grado di protezione degli involucri	10.3	SI	NO	SI
3	Distanze d'isolamento in aria e superficiali	10.4	SI	SI	SI
	Protezione contro la scossa elettrica ed integrità dei				
4	circuiti di protezione	10.5			
	Effettiva continuità della messa a terra tra le masse del quadro ed il circuito di protezione	10.5.2	SI	NO	NO
	Continuità del quadro per guasti esterni	10.5.3	SI	SI	SI
5	Installazione degli apparecchi di manovra e dei	10.6	NO	NO	SI
6	Circuiti elettrici interni e collegamenti	10.7	NO	NO	SI
7	Terminali per conduttori esterni	10.8	NO	NO	SI
8	Proprietà dielettriche	10.9			
	Tensione di tenuta a frequenza industriale	10.9.2	SI	NO	NO
	Tensione di tenuta ad impulso	10.9.3	SI	NO	SI
9	Limiti di sovratemperatura	10.10	SI	SI	SI
10	Tenuta al cortocircuito	10.11	SI	SI	SI
11	Compatibilità Elettromagnetica (EMC)	10.12	SI	NO	SI
12	Funzionamento meccanico	10.13	SI	NO	NO

Grosseto, 17/08/2015

Il responsabile tecnico per la ditta
G.M. ELETTROTECNICA

G.M. ELETTROTECNICA

GIUSTI MARCO

Dichiarazione CE di conformità

Noi:

G.M. ELETTROTECNICA
di GIUSTI MARCO

Dichiariamo che il prodotto:

Denominazione QUADRO GENERALE FABBRICATO C

N° di identificazione: 0188

Se installato e mantenuto in conformità alla sua destinazione, alla legislazione, alle norme in vigore, alle istruzioni del costruttore e alle regole d'arte.

Soddisfa le disposizioni delle Direttive:

- 2006/95/CE (che incorpora la 73/23/CEE del 19/2/1973 e successivi emendamenti) relativa al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro limiti di tensione.
- 89/336/CEE del 3/5/1989 relativa alla compatibilità elettromagnetica (EMC) modificata dalle direttive 92/31/CEE e 93/68/CEE.

e conforme alle norme:

CEI EN 61439-1

CEI EN 61439-2

CEI EN 61439-3



CEI 61439-1: Apparecchiature scolamile di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT)
CEI 61439-2: Quadri di potenza
CEI 61439-3: Quadri di distribuzione.

Grassano, 17/08/2015

Il responsabile tecnico per la ditta
G.M. ELETTROTECNICA

G.M. ELETTROTECNICA
di GIUSTI MARCO
VIA BENEDETTI, 11 - 57030 GRASSANO (PI)

GIUSTI MARCO

Progetto:
3113-Agn C ristorante

Disegnato:

Coordinato:

N° di Disegno :

Tensione di esercizio :
400 / 250 [V]

Quadro :

2 - Quadro gerado restaurante (QGR)

Back Up

No.

Patera

Data: 01/10/2015

Page 1

[illegible]

Per. Int. Mirco Lombardelli
via Ada 10 - 58010 - Albena (GR)

Progetto :
3113-Agni C ristorante

Disegnato :

Coordinato :

N° di Disegno :

Quadro :
2 - Quadro generale ristorante (QGR)

Tipo involucro :
Armadio MDX 800 - IP65

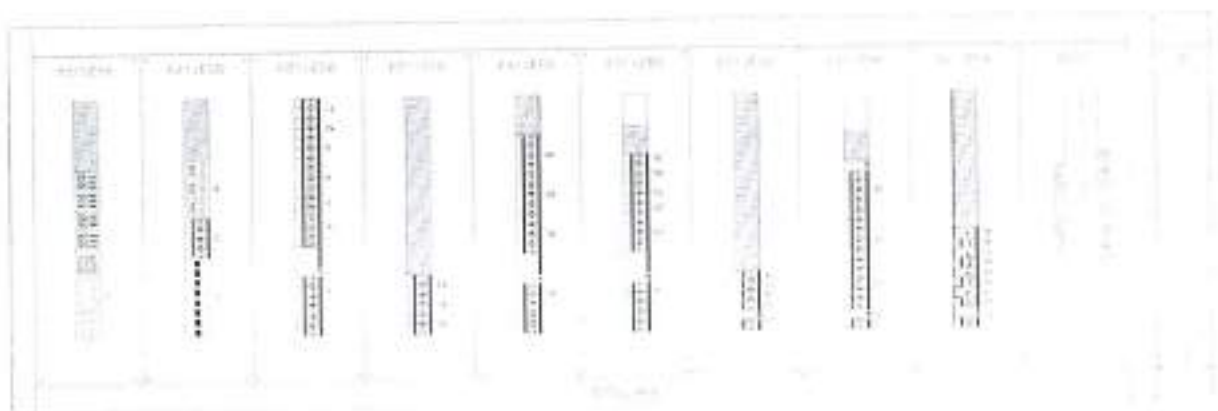
Ingombro totale (mm) :
705 x 2.195 x 249

Tipo porta :
Cristallo

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Parentello

Data : 01/10/2015
Pagina : 5



IDRODINAMICA di EMIDI Fabio

Str. Vic.le 36 di San donato, 30/b - 58010 Albinia (GR)

c.f. MDEFBA78C02G088A p.i. 01391090535

Cell. 338/4964422 e-mail: f.emidi@virgilio.it

***Certificazione impianti
AGRITURISMO***

***Fattoria biodidattica LA GIRANDOLA
Albinia (GR)***



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO A REGOLA D'ARTE
(art.7, comma 1, D.M. 22Gennaio 2008 n.37)

Il sottoscritto **EMIDI FABIO**
titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) **IDRODINAMICA DI Emidi Fabio**
operante nel settore **TERMOIDRAULICO - CONDIZIONAMENTO - GAS** con sede in Via **STRADA**
VICINALE 36 di San Donato n. **30** comune **ORBETELLO** prov. **GROSSETO**
tel./cell. **338/4964422** part. IVA **01391090535**
☒ iscritta nel registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995, n.581) della C.C.I.A.A. Di **GROSSETO** n. **110911**
☒ iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (L. 8/8/1985, n.443) di **GROSSETO** n. **25730**

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) esecuzione impianto di riscaldamento con pompa di calore ROTEX-DAIKIN completa di tubazioni di collegamento con la centrale termica; Installazione dei fancoil AERMEC completi di tubazione dalla centrale termica ai tre collettori di zona e dai collettori di zona ai fancoil stessi; Installazione pannelli solari ROTEX completi di bollitore di accumulo da 300 lt e tubazioni di collegamento; realizzazione della centrale termica composta da vasi espansione, circolatori, miscelatore termostatico, valvole di zona, valvole di ritegno, valvole di intercettazione e raccordi varia

inteso come: ☒ nuovo impianto ☐ trasformazione ☐ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria
☐ altro (1)

(nota: per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1' - 2' - 3' famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoi o fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile).

Commissionato da: **Fattoria biodidattica LA GIRANDOLA Soc. Sem. Agricola** installato nei locali siti
nel comune di **ORBETELLO** (prov. GR) via **Str. Prov. 160 Amiata** n. **23**
scala piano **T** interno di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e indirizzo) **Fattoria**
biodidattica LA GIRANDOLA Soc.Semp. Agricola - Str. Prov. 160 Amiata - 58015 ALBINIA (GR)

edificio ad uso: ☐ industriale ☒ civile ☐ commerciale ☐ altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola d'arte, secondo quanto previsto dall'art.6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

- ☐ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2)
- ☒ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3) UNI e CIG 1729; D.M. 37/2008
- ☒ installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);
- ☒ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

- ☐ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);
- ☐ relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);
- ☐ schema di impianto realizzato (6);
- ☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);
- ☒ copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.

Allegati facoltativi (8):

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi, ovvero da carenze di manutenzione o riparazione

IDRODINAMICA di Emidi Fabio
Strada Vicinale di San Donato 36,30
58015 Albinia - Orbetello (Gr)
Partita IVA 01351090535
C.F. MDE FBA 7802G088A R.E.A. 119888
Data **30.10.2015**
(timbro firma)

Il dichiarante
IDRODINAMICA di Emidi Fabio
Strada Vicinale di San Donato 36,30
58015 Albinia - Orbetello (Gr)
Partita IVA 01351090535
C.F. MDE FBA 7802G088A R.E.A. 119888

Il committente
FATTORIA BIO DIDATTICA LA GIRANDOLA Soc. Agr. Semp.
Strada Prov. 160 Amiata
58015 ALBINIA (GR)
P. I. e C. (firma) **Felici Daniele**
Cod. REA 129879 GR

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, art.8 (9)

LEGENDA ALLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

- (1) Come esempio nel caso di impianti a gas, con "altro" si può intendere la sostituzione di un apparecchio installato in modo fisso.
- (2) Per definizione "uso civile" vedere D.P.R. 6 dicembre 1991 n. 447, art. 1 comma 1.
- (3) Citare la o le norme tecniche o di legge, distinguendo tra quelle riferite alla progettazione, all'esecuzione o alle verifiche.
- (4) Qualora l'impianto eseguito su progetto sia variato in opera, il progetto presentato alla fine dei lavori deve comprendere le varianti realizzate in corso d'opera.
- (5) La relazione deve contenere, per i prodotti soggetti a norme, la dichiarazione di rispondenza alle stesse completata, ove esistente, con riferimento a marchi, certificati di prova, ecc. rilasciati da istituti autorizzati. Per gli altri prodotti (da elencare) il firmatario deve dichiarare che trattasi di materiali, prodotti e componenti conformi a quanto previsto dall'art. 7 della Legge 46/90. La relazione deve dichiarare l'idoneità rispetto all'ambiente di installazione. Quando rilevante ai fini del buon funzionamento dell'impianto, si devono fornire indicazioni sul numero o caratteristiche degli apparecchi installati ed installabili [ad esempio per il gas: 1) il numero, tipo e potenza degli apparecchi; 2) caratteristiche dei componenti il sistema di ventilazione dei locali; 3) caratteristiche del sistema di scarico dei prodotti della combustione; 4) indicazioni sul collegamento elettrico degli apparecchi ove previsto].
- (6) Per schema dell'impianto realizzato si intende la descrizione dell'opera come eseguita (si fa semplice rinvio al progetto quando questo esiste). Nel caso di trasformazione, ampliamento e manutenzione straordinaria, l'intervento deve essere inquadrato, se possibile, nello schema dell'impianto preesistente. Lo schema citerà la pratica prevenzione incendi (ove richiesta).
- (7) I riferimenti sono costituiti dal nome dell'impresa esecutrice e dalla data della dichiarazione. Non sono richiesti nel caso si tratti di nuovo impianto o di impianto costruito prima della entrata in vigore della Legge. Nel caso che parte dell'impianto sia predisposto da altra impresa (ad esempio ventilazione e scarico fumi negli impianti a gas), la dichiarazione deve riportare gli analoghi riferimenti per dette parti.
- (8) Esempio: eventuali certificati dei risultati delle verifiche eseguite sull'impianto prima della messa in esercizio o trattamenti per pulizia, disinfezione, ecc.
- (9) Al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti nel rispetto delle norme di cui all'art. 7 (Legge 46/90, art. 9). Il committente o il proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all'art. 1 ad imprese abilitate ai sensi dell'art. 2 (Legge 46/90, art. 10). Il Sindaco rilascia il certificato di abitabilità o di agibilità dopo aver acquisito anche la dichiarazione di conformità (omissis) (legge 46/90, art. 11). Copia della dichiarazione di conformità di cui all'art. 9 della legge, sottoscritta anche dal responsabile tecnico, è inviata a cura dell'impresa alla Camera di Commercio nella cui circoscrizione l'impresa stessa ha la propria Sede. (art. 3 del D.P.R. 18 Aprile 1994, n. 392).

DOCUMENTI U.I. Foglio 22 – P.Ila 223 - Sub 11 - Cat. D/10
FABBRICATO B





IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

RISTRUTTURAZIONE DI FABBRICATI RURALI PER LA REALIZZAZIONE DI
VANI DESTINATI ALLA LAVORAZIONE, VENDITA E
SOMMINISTRAZIONE DI PRODOTTI AGRICOLI AZIENDALI

PLANIMETRIE IMPIANTI

TAVOLA:
E1

PROGETTO ESECUTIVO

Il Progettista

Il Direttore dei Lavori

Per. Ind. Mirco Lombardelli

Geom. Fernando Piccini

Via F.lli n.10 - 58010 Albina (GR)
Tel./Fax 0564/87120
Cell. 339.92.92.92
Cod. Fisc. LND MRC 74178 00882
P.iva 02126220531
E-mail: mirco.lombardelli@provincia.grosseto.it

Via F.lli n.10 - 58010 Albina (GR)
Tel. 0564/87120 - Fax 871709
Cell. 339.92.92.92
Cod. Fisc. FNC FNC SPN 0088X
E-mail: fernando.piccini@fernanopiccini.it

Timbro e Firma



DATE	ASSEGNAMENTI	ARCHIVIO N°	ESEGUITO DA	DATA	NOTE FILE	SCALA
1						
2						
3						
4						
5						

Il timbro di legge è richiesto in proprietà e questo documento con diritto di deposito e di rendere nota a terzi o a chi si è uniti al consulente senza altra autorizzazione scritta.

Per Ind. Mirco Lombardelli
01 Luglio 2015
3103-14V
150 / 1200

Comitente: FATTORIA BIODIDATTICA LA GRANOGLIA
S.SEMPLICE S.AGRICOLA
Strada Provinciale Amalfina 23, Fraz. Albina - Orbetello (GR)
Località: Strada Provinciale 160 Amalfina n.23 - Orbetello (GR)
Cod. Fisc.: 0501016558 - REA: GR 129879

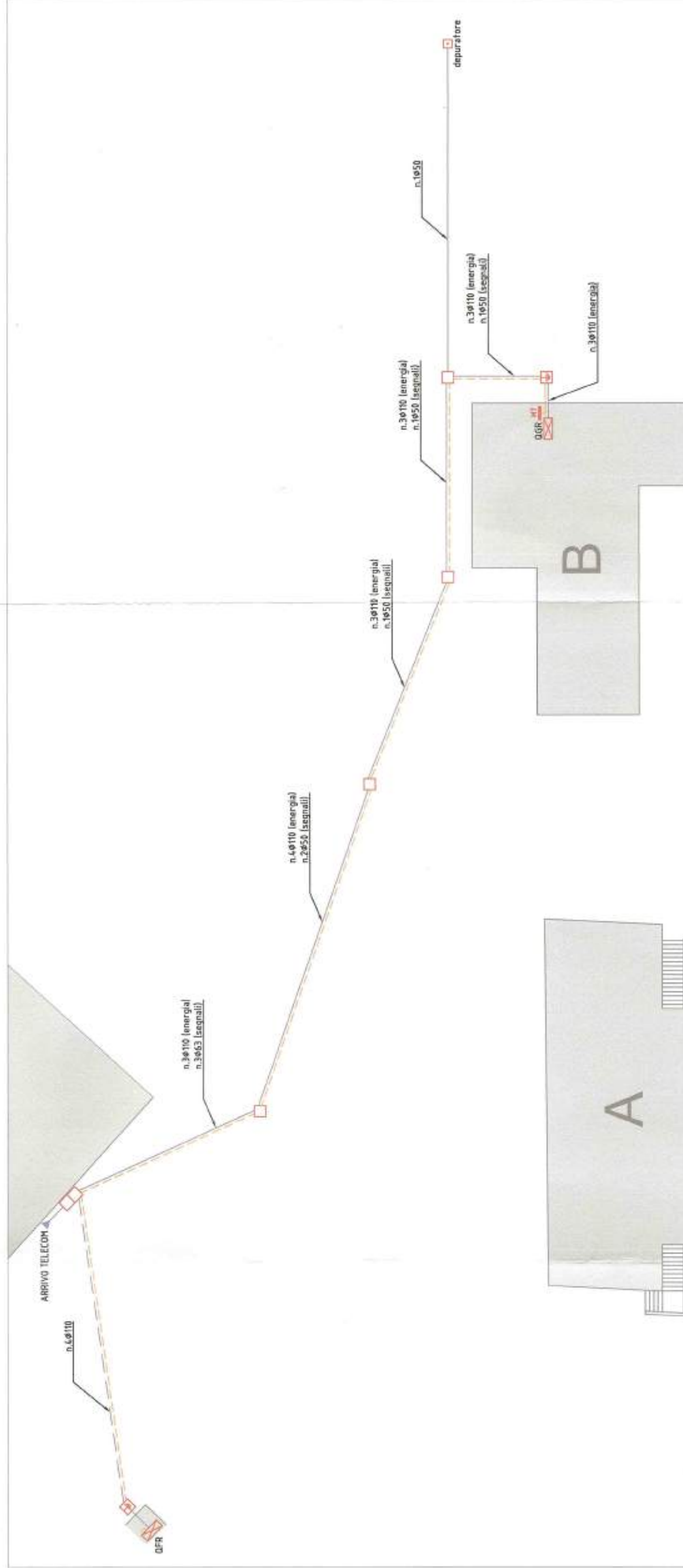
Località:
Strada Provinciale 160 Amalfina, n.23
58010 Orbetello (GR)

LEGENDA SIMBOLI

	Bpresa 10/16A 2P+PE		Bpresa 30A 3P+PE-N interbloccata
	Bpresa stagno 10/16A 2P+PE		Bpresa CEE 3P+PE-N interbloccata
	Bpresa per televisione		Punto luce scassata a pavimento
	Bpresa per telefono		Macchina interna climatizzazione
	Interruttore unipolare		Macchina esterna climatizzazione
	Interruttore unipolare stagno		Aspiratore
	Deviatore unipolare stagno		Sirena alimentata con lampadario da esterno
	Pulsante		Presa per trasmissione dati
	Pulsante stagno		Segnalazione acustica richiesta soccorso
	Pulsante a frangente		Sensore di movimento per comando luci
	Punto luce		Presa 10/16A 2P+PE LINEL
	Punto luce a parete		Presa stagno 10/16A 2P+PE LINEL
	Complesso autonomo di illuminazione di sicurezza		Pannello di emergenza antivegeto con lampada spia
	Segnalazione ottica		Elettrovalvola per GAS
	Cassaforte di commessura/derivazione da incasso		Presa CEE 3P (presa multipl.)
	Uscita conduttore pedana bar		Breaker CEE 3P (presa multipl.)
	Allacciamento ufficio in muratura		Rivelatore ad infrarossi paneli impianto antintrusione
	Quadro di distribuzione		Organo di comando a chiave impianto antintrusione
	Apparato riveditore fughe gas GPL		Collettore di terra
	Rivelatore elettromagnetico per impianto antintrusione		Comando cappa
	Apparato stagno a tubi fluorescenti 150W montaggio su pannello		Tubazioni sotto traccia
	Apparato stagno a tubi fluorescenti 2x36W		Treccia in Cu 35mm quadrato interrata
	Apparato stagno a tubi fluorescenti 2x50W		Conduttore di terra rivestito in guaina gialla verde
	Pezzetto di terra		Presa CEE 16A 3P+PE-N interbloccata



PLANIMETRIA IMPIANTO ELETTRICO FABBRICATO "B" RISTORANTE - scala 1:50



PLANIMETRIA GENERALE - scala 1:250

Fattoria Biodidattica la Girandola S.Semplice S.Agricola
Strada Provinciale 160 Amiatina, Comune di Orbetello (GR)

DOCUMENTAZIONE IMPIANTO ELETTRICO

FABBRICATO B



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ELETTRICO ALLA REGOLA DELL'ARTE

DM 22 gennaio 2008 n.37

IMPIANTO ELETTRICO FABBRICATO B

Cantiere: Strada Provinciale 160 Amiatina, Comune di Orbetello (GR)

Proprietà: Fattoria Biodidattica la Girandola S.Semplice S.Agricola, Strada Provinciale 160 Amiatina, Comune di Orbetello (GR)

Richiedente: Fattoria Biodidattica la Girandola S.Semplice S.Agricola, Strada Provinciale 160 Amiatina, Comune di Orbetello (GR)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

Il sottoscritto **Lombardelli Luca**

titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) **Domotica L.L. di Lombardelli Luca**

operante nel settore **impiantistico** con sede in via **Pietro Aldi**

n. **10** comune **Orbetello** (prov. **GR**) tel. **340/3527202**

part. IVA **01410580532**

☒ iscritta nel registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995, n.581)

della Camera C.I.A.A. di **Grosseto** n. **121726**

☒ iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (l. 8/8/1985 n. 443) di **Grosseto** n. **0029487**

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) **Impianto elettrico per fabbricato ad vendita e somministrazione prodotti agricoli aziendali (potenza massima impegnabile 55)**

inteso come: ☒ nuovo impianto ☐ trasformazione ☐ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria

☐ altro (1)

Nota: Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: casafuso della 1.- 2.- 3. famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da **Fattoria Biodidattica la Girandola S.P.A. 160 Amiata loc. Poggetti (GR)**, installato nei locali siti nel comune di **Orbetello** (prov. **GR**) via **loc. Poggetti, Strada Provinciale 160 Amiata** n. **505** scala **/**

piano **terra** interno **/** di proprietà di (nome, cognome, o ragione sociale e indirizzo)

Fattoria Biodidattica la Girandola S. Semplice S. Agricola, loc. Poggetti, Strada Provinciale 160 Amiata

in edificio adibito ad uso: ☐ industriale ☐ civile (2) ☐ commercio ☒ altri usi

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

☒ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2) **Per. Ind. Mirco Lombardelli, Collegio Periti Industriali GR n.450**

☒ seguito la normativa tecnica applicabile all'impiego (3):

64/8

☒ installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (art. 5 e 6);

☒ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

☒ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);

☒ relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);

☐ schema di impianto realizzato (6);

☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);

☒ copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.

☐ attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8).

Allegati facoltativi (9):

.....

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi, ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Il responsabile tecnico

Il dichiarante

Data **28/10/15**

DOMOTICA L.L. di Lombardelli Luca
Via Aldo Moro 505 Orbetello (GR)
C.F. e Iscr. Rep. Imp. di Grosseto
n. LMB 101700-05G 0887
Tel. e Fax 340/3527202 Cell. 340 3527202

DOMOTICA L.L. di Lombardelli Luca
Via Aldo Moro 505 Orbetello (GR)
(timbro e firma) 0580532
C.F. e Iscr. Rep. Imp. di Grosseto
n. LMB 101700-05G 0887
Tel. e Fax 340/3527202 Cell. 340 3527202

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 (10)

.....

RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA

Il sottoscritto **Lombardelli Luca**, titolare dell'impresa **Domotica LL di Lombardelli Luca** con sede in **Albinia alla via Aldi n° 10**, CF: **LMB LCU 70D05 G088T**, partita I.V.A. **01410580532**, esecutrice dell'impianto elettrico per fabbricato ad uso vendita e somministrazione prodotti agricoli aziendali, commissionato da **Fattoria Biodidattica la Girandola S.Semplice S.Agricola**, loc. **Poggetti**, Strada Provinciale 160 Amiatina, Comune di **Orbetello (GR)**, partita IVA e codice fiscale **01501130536**, installato in loc. **Poggetti**, Strada Provinciale 160 Amiatina, Comune di **Orbetello (GR)**, di proprietà di **Fattoria Biodidattica la Girandola S.Semplice S.Agricola**, loc. **Poggetti**, Strada Provinciale 160 Amiatina, Comune di **Orbetello (GR)**, in fabbricato adibito ad uso civile

DICHIARA

che l'impianto è stato realizzato secondo la seguente descrizione:

L'impianto è stato eseguito nel rispetto del progetto allegato.

Verifiche effettuate:

Le prove effettuate sono riferite agli impianti eseguiti.

E' stato verificato l'impianto eseguito, il corretto funzionamento della protezione differenziale dell'impianto in coordinamento con l'impianto di terra con esito positivo.

La prova di isolamento tra fase e neutro, fase e terra, neutro e terra, è risultata a norma di legge.

La protezione termica e magnetica della linea montante e dei circuiti terminali è efficace ed eseguita come da schemi allegati.

La continuità di terra è risultata positiva.

Elenco materiali:

Sono stati utilizzati i seguenti materiali:

- Conduttori 1,5-2,5-4,-6-16mmq N07V-K, marchio CE e IMQ;
- Cavi FG7R di sezione 50-25mmq, marchio CE e IMQ;
- Cavo FG70R 2x1,5-2x2,5-3G4, marchio CE e IMQ;
- Cavo H07RNF 5G4, 5G6, marchio CE e IMQ;
- Interruttori automatici marca Bticino serie BT DIN, marchio CE e IMQ;
- Interruttore di manovra sezionatore marca Bticino serie MEGASWITCH, marchio CE e IMQ;
- SPD marca Dehn, marchio CCE e IMQ;
- Carpenteria quadro marca Bticino serie MAS160, marchio CE e IMQ;
- Centralini marca BOCCHIOTTI serie PEDRO 03, marchio CE e IMQ;
- Centralini marca Gewiss serie GW40610, marchio CE e IMQ;
- Centralini marca Gewiss serie GW40047, marchio CE e IMQ;
- Serie civile marca Bticino serie Matix, placca bianca;
- Prese interbloccate marca Bticino serie TIPLUG, marchio CE e IMQ;
- Impianto antintrusione marca Bticino, marchio CE e IMQ;
- Lampade di emergenza marca Beghelli serie Formula 65 LED, marchio CE e IMQ;

Albinia 28/10/15

L'installatore e Responsabile Tecnico _____

DOMOTICA LL di Lombardelli Luca
Via Aldi 10 - 58010 Albinia (GR)
P.IVA 01410580532
C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto
n. LMB LCU 70D05 G088T
Tel. e Fax 0584 873191 Cell. 340 3527202
Gianluigi VAGNONE - Luca Lombardelli

Scheda delle verifiche e prove eseguite su quadri ad uso domestico e similare

il sottoscritto : **Lombardelli Luca**
 titolare della ditta: **Domotica_LL di Lombardelli Luca**
 con sede **via Aldi n.10, Albinia (GR)**, dichiara di aver effettuato le seguenti prove e verifiche:

1) - CLASSIFICAZIONE DELL'APPARECCHIATURA.

Quadro di tipo: **Quadro fornitura ristorante**

2) - CONFIGURAZIONE ESTERNA

- apparecchiatura: **MODULARE**
 - Luogo di installazione : **SP 160 Amiatina, Orbetello (GR)**
 - Grado di protezione : **IP40**
 - Tipo di involucro : **BOCCHIOTTI PEDRO 03**
 - Dimensioni: **500x430x210 mm**

3) CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- Tensione nominale : **400V**
 - Corrente nominale: **136A**
 - Corrente di corto-circuito nominale : **15kA**
 - Fattore di contemporaneità nominale : **0,85**

4) DATI RELATIVI ALL'APPARECCHIATURA.

L'apparecchiatura è stata corredata di una targa, marcata in maniera indelebile e posta in modo da essere visibile e leggibile quando l'apparecchiatura è installata
 L'apparecchiatura è corredata di targa con riportati i seguenti dati:

- Ditta : **Domotica_LL di Lombardelli Luca**
 - QUADRO TIPO: **Quadro fornitura ristorante QFR**
 - ANNO DI COSTRUZIONE : **2015**
 - SERIE: **ACQFR**

All'interno dell'apparecchiatura è possibile identificare i singoli circuiti ed i loro dispositivi di protezione (schemi)

5) PROVE E VERIFICHE ESEGUITE

Rif.	Caratteristiche da controllare	Esito prova/verifica
1	Robustezza dei materiali e parti del quadro	POSITIVO
2	Grado di protezione degli involucri	POSITIVO
3	Distanze d'isolamento in aria e superficiali	POSITIVO
4	Protezione contro la scossa elettrica ed integ	POSITIVO
5	Installazione degli apparecchi	POSITIVO
6	Circuiti elettrici interni e collegamenti	POSITIVO
7	Terminali per conduttori esterni	POSITIVO
8	Proprietà dielettriche	POSITIVO
9	Limiti di sovratemperatura	POSITIVO
10	Tenuta al cortocircuito	POSITIVO
11	Compatibilità Elettromagnetica (EMC)	POSITIVO
12	Funzionamento meccanico	POSITIVO

Dalle prove effettuate e dalle verifiche eseguite si dichiara che il quadro serie:

ACQFR

installato presso: **SP 160 Amiatina, Orbetello (GR)**

è rispondente a quanto previsto dalla Norme CEI EN 61439-1, CEI EN 61439-2, CEI EN 61439-3

Il responsabile tecnico

L'installatore

DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca
 Via Aldi 10 - 50010 Albinia (GR)
 PIVA 01410580532
 C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto
 n. LMB LCU 700 050 088T
 Tel. e Fax 0564 873191 Cell. 348 3527292

DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca
 Via Aldi 10 - 50010 Albinia (GR)
 PIVA 01410580532
 C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto
 n. LMB LCU 700 050 088T
 Tel. e Fax 0564 873191 Cell. 348 3527292

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ALLA REGOLA DELL'ARTE**- DITTA COSTRUTTRICE****Domotica_LL di Lombardelli Luca**

IL PRODOTTO

Quadro fornitura ristorante QFR
ACQFR

DATI DEL QUADRO

- ANNO DI COSTRUZIONE :
- SERIE:
- TENSIONE :
- CORRENTE NOMINALE Inq:
- GRADO DI PROTEZIONE:
- FREQUENZA:

2015
ACQFR
400V
136A
IP40
50 Hz**E' conforme alle Norme:**

CEI EN 61439-1, CEI EN 61439-2, CEI EN 61439-3

Il responsabile tecnico

L'installatore

DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca
Via Aldi, 10 - 58010 Albinia (GR)
P.IVA 01410580532
C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto
n. LMB LCU 700 05G 088T
Tel. e Fax 0564 873191 Cell. 340 3527202
Quadro QFR 136A 400V 50Hz IP40

DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca
Via Aldi, 10 - 58010 Albinia (GR)
P.IVA 01410580532
C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto
n. LMB LCU 700 05G 088T
Tel. e Fax 0564 873191 Cell. 340 3527202
Quadro QFR 136A 400V 50Hz IP40

Scheda delle verifiche e prove eseguite su quadri ad uso domestico e similare	
Il sottoscritto :	Lombardelli Luca
titolare della ditta:	Domotica_LL di Lombardelli Luca
con sede via Aldi n.10, Albinia (GR), dichiara di aver effettuato le seguenti prove e verifiche:	
1) - CLASSIFICAZIONE DELL'APPARECCHIATURA.	
Quadro di tipo:	Quadro di distribuzione, ad uso domestico o similare
2) - CONFIGURAZIONE ESTERNA	
- apparecchiatura:	MODULARE
- Luogo di installazione :	SP 160 Amiatina, Orbetello (GR)
- Grado di protezione :	IP40
- Tipo di involucro :	BTICINO MAS160 94560I
- Dimensioni:	515x1000x145 mm
3) CARATTERISTICHE ELETTRICHE	
- Tensione nominale :	400V
- Corrente nominale:	27,2A
- Corrente di corto-circuito nominale :	4,5kA
- Fattore di contemporaneità nominale :	0,5
4) DATI RELATIVI ALL'APPARECCHIATURA.	
L'apparecchiatura è stata corredata di una targa, marcata in maniera indelebile e posta in modo da essere visibile e leggibile quando l'apparecchiatura è installata	
L'apparecchiatura è corredata di targa con riportati i seguenti dati:	
- Ditta :	Domotica_LL di Lombardelli Luca
- QUADRO TIPO:	Quadro Bar
- ANNO DI COSTRUZIONE :	2015
- SERIE:	ACQB
All'interno dell'apparecchiatura è possibile identificare i singoli circuiti ed i loro dispositivi di protezione (schemi	
5) PROVE E VERIFICHE ESEGUITE	
Rif.	Caratteristiche da controllare
	Prove effettuate con esito positivo
A	Verifica della costruzione ed identificazione
	Il quadro è provvisto di targa di identificazione ed è conforme agli schemi circuitali e ai dati tecnici allegati
B	Misure di protezione
	E' stato verificato il corretto montaggio degli apparecchi, della sistemazione dei cavi e del funzionamento elettrico. Esito positivo.
Dalle prove effettuate e dalle verifiche eseguite si dichiara che il quadro serie:	
ACQB	
installato presso: SP 160 Amiatina, Orbetello (GR)	
è rispondente a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51	
Il responsabile tecnico	
L'installatore	
DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca Via Aldi, 10 - 50010 Albinia (GR) PIVA 01410580532 C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto n. LMB LCU 700 05G 988T Tel. e Fax 0564 872191 Cell. 340 3527232 E-mail: domotica@domotica.it DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca Via Aldi, 10 - 50010 Albinia (GR) PIVA 01410580532 C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto n. LMB LCU 700 05G 988T Tel. e Fax 0564 872191 Cell. 340 3527232 E-mail: domotica@domotica.it	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ALLA REGOLA DELL'ARTE

- DITTA COSTRUTTRICE

Domotica_LL di Lombardelli Luca

IL PRODOTTO

Quadro Bar
ACQB

DATI DEL QUADRO

- ANNO DI COSTRUZIONE :
- SERIE:
- TENSIONE :
- CORRENTE NOMINALE Inq:
- GRADO DI PROTEZIONE:
- FREQUENZA:

2015
ACQB
400V
27,2A
IP40
50 Hz

E' conforme alla Norma:

NORMA CEI 23-51: sono state effettuate con esito positivo le prove indicate dalla norma di riferimento.

Il responsabile tecnico

DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca
Via Aldi,10 58010 Gubbio (GR)
P.AVA 01410580532
C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto
n. LMB LCU 700 05G 088T
Tel. e Fax 0564 872191 Cell. 340 3527202
E-mail: ARUBAPEC@arubapec.it

L'installatore

DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca
Via Aldi,10 58010 Gubbio (GR)
P.AVA 01410580532
C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto
n. LMB LCU 700 05G 088T
Tel. e Fax 0564 872191 Cell. 340 3527202
E-mail: ARUBAPEC@arubapec.it

Scheda delle verifiche e prove eseguite su quadri ad uso domestico e similare	
Il sottoscritto :	Lombardelli Luca
titolare della ditta:	Domotica_LL di Lombardelli Luca
con sede via Aldi n.10, Albinia (GR), dichiara di aver effettuato le seguenti prove e verifiche:	
1) - CLASSIFICAZIONE DELL'APPARECCHIATURA.	
Quadro di tipo:	Quadro di distribuzione, ad uso domestico o similare
2) - CONFIGURAZIONE ESTERNA	
- apparecchiatura:	MODULARE
- Luogo di installazione :	SP 160 Amiatina, Orbetello (GR)
- Grado di protezione :	IP40
- Tipo di involucro :	GEWISS GW40047
- Dimensioni:	280x350x100 mm
3) CARATTERISTICHE ELETTRICHE	
- Tensione nominale :	400V
- Corrente nominale:	27,2A
- Corrente di corto-circuito nominale :	4,5kA
- Fattore di contemporaneità nominale :	0,5
4) DATI RELATIVI ALL'APPARECCHIATURA.	
L'apparecchiatura è stata corredata di una targa, marcata in maniera indelebile e posta in modo da essere visibile e leggibile quando l'apparecchiatura è installata	
L'apparecchiatura è corredata di targa con riportati i seguenti dati:	
- Ditta :	Domotica_LL di Lombardelli Luca
- QUADRO TIPO:	Quadro locale tecnico B
- ANNO DI COSTRUZIONE :	2015
- SERIE:	ACQLTB
All'interno dell'apparecchiatura è possibile identificare i singoli circuiti ed i loro dispositivi di protezione (schemi)	
5) PROVE E VERIFICHE ESEGUITE	
Rif.	Caratteristiche da controllare
Prove effettuate con esito positivo	
A	Verifica della costruzione ed identificazione
Il quadro è provvisto di targa di identificazione ed è conforme agli schemi circuitali e ai dati tecnici allegati	
B	Misure di protezione
E' stato verificato il corretto montaggio degli apparecchi, della sistemazione dei cavi e del funzionamento elettrico. Esito positivo.	
Dalle prove effettuate e dalle verifiche eseguite si dichiara che il quadro serie:	
ACQLTB	
installato presso: SP 160 Amiatina, Orbetello (GR)	
è rispondente a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51	
Il responsabile tecnico DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca Via Aldi, 10 - 50010 Albinia (GR) P.IVA 01410560532 C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto n. LMB LCU 700-650-080T Tel. e Fax 0564 8731*1 Cell. 340 3527202 GRUPPO ELETTRA-AL - LOMBARDI GIUSEPPE L'installatore DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca Via Aldi, 10 - 50010 Albinia (GR) P.IVA 01410560532 C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto n. LMB LCU 700-650-080T Tel. e Fax 0564 8731*1 Cell. 340 3527202 GRUPPO ELETTRA-AL - LOMBARDI GIUSEPPE	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ALLA REGOLA DELL'ARTE

- DITTA COSTRUTTRICE

Domotica_LL di Lombardelli Luca

IL PRODOTTO

Quadro locale tecnico B
ACQLTB

DATI DEL QUADRO

- ANNO DI COSTRUZIONE :
- SERIE:
- TENSIONE :
- CORRENTE NOMINALE Inq:
- GRADO DI PROTEZIONE:
- FREQUENZA:

2015
ACQLTB
400V
27,2A
IP40
50 Hz

E' conforme alla Norma:

NORMA CEI 23-51: sono state effettuate con esito positivo le prove indicate dalla norma di riferimento.

Il responsabile tecnico

L'installatore

DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca
Via Aldi,10 - 58010 Arosio (GR)
P.IVA 01440580532
C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto
n. LMB LCU 700 05G 068T
Tel. e Fax 0564 873191 Cell. 348 3527202
Codice AR22222 - C.A. 00000000000000000000

DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca
Via Aldi,10 - 58010 Arosio (GR)
P.IVA 01440580532
C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto
n. LMB LCU 700 05G 068T
Tel. e Fax 0564 873191 Cell. 348 3527202
Codice AR22222 - C.A. 00000000000000000000

Scheda delle verifiche e prove eseguite su quadri ad uso domestico e similare	
Il sottoscritto :	
titolare della ditta:	
con sede via Aldi n.10, Albinia (GR), dichiara di aver effettuato le seguenti prove e verifiche:	
1) - CLASSIFICAZIONE DELL'APPARECCHIATURA.	
Quadro di tipo:	Quadro di distribuzione, ad uso domestico o similare
2) - CONFIGURAZIONE ESTERNA	
- apparecchiatura:	MODULARE
- Luogo di installazione :	SP 160 Amiatina, Orbetello (GR)
- Grado di protezione :	IP40
- Tipo di involucro :	GEWISS GW40047
- Dimensioni:	280x350x100 mm
3) CARATTERISTICHE ELETTRICHE	
- Tensione nominale :	400V
- Corrente nominale:	27,2A
- Corrente di corto-circuito nominale :	4,5kA
- Fattore di contemporaneità nominale :	0,5
4) DATI RELATIVI ALL'APPARECCHIATURA.	
L'apparecchiatura è stata corredata di una targa, marcata in maniera indelebile e posta in modo da essere visibile e leggibile quando l'apparecchiatura è installata. L'apparecchiatura è corredata di targa con riportati i seguenti dati:	
- Ditta :	Domotica LL di Lombardelli Luca
- QUADRO TIPO:	Quadro locale tecnico B
- ANNO DI COSTRUZIONE :	2015
- SERIE:	ACQLTB
All'interno dell'apparecchiatura è possibile identificare i singoli circuiti ed i loro dispositivi di protezione (schemi)	
5) PROVE E VERIFICHE ESEGUITE	
Rif. Caratteristiche da controllare	Prove effettuate con esito positivo
A Verifica della costruzione ed identificazione	Il quadro è provvisto di targa di identificazione ed è conforme agli schemi circuitali e ai dati tecnici allegati
B Misure di protezione	E' stato verificato il corretto montaggio degli apparecchi, della sistemazione dei cavi e del funzionamento elettrico. Esito positivo.
Dalle prove effettuate e dalle verifiche eseguite si dichiara che il quadro serie:	
ACQLTB	
installato presso: SP 160 Amiatina, Orbetello (GR)	
è rispondente a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51	
Il responsabile tecnico DOMOTICA LL di Lombardelli Luca Via Aldi 10 - 50020 Albinia (GR) P.IVA 01410380532 C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto n. LMB LCU 700 048 088T Tel. e Fax 0564 872191 - 0564 3527202 L'installatore DOMOTICA LL di Lombardelli Luca Via Aldi 10 - 50020 Albinia (GR) P.IVA 01410380532 C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto n. LMB LCU 700 048 088T Tel. e Fax 0564 872191 - 0564 3527202	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ALLA REGOLA DELL'ARTE

- DITTA COSTRUTTRICE

Domotica_LL di Lombardelli Luca

IL PRODOTTO

Quadro locale tecnico B
ACQLTB

DATI DEL QUADRO

- ANNO DI COSTRUZIONE :
- SERIE:
- TENSIONE :
- CORRENTE NOMINALE Inq:
- GRADO DI PROTEZIONE:
- FREQUENZA:

2015
ACQLTB
400V
27,2A
IP40
50 Hz

E' conforme alla Norma:

NORMA CEI 23-51: sono state effettuate con esito positivo le prove indicate dalla norma di riferimento.

Il responsabile tecnico

DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca
Via Aldo, 10 - 58010 A.olina (GR)
P.IVA 01410580532
C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto
n. LMB LCU 700 05G 088T
Tel. e Fax 0564 873192 Cell. 3406527202
Gestore ARUBAPEC n. 046895 (7/9/2018)

L'installatore

DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca
Via Aldo, 10 - 58010 A.olina (GR)
P.IVA 01410580532
C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto
n. LMB LCU 700 05G 088T
Tel. e Fax 0564 873192 Cell. 3406527202
Gestore ARUBAPEC n. 046895 (7/9/2018)

Scheda delle verifiche e prove eseguite su quadri ad uso domestico e similare	
Il sottoscritto :	Lombardelli Luca
titolare della ditta:	Domotica_LL di Lombardelli Luca
con sede via Aldi n.10, Albinia (GR), dichiara di aver effettuato le seguenti prove e verifiche:	
1) - CLASSIFICAZIONE DELL'APPARECCHIATURA.	
Quadro di tipo:	Quadro di distribuzione, ad uso domestico o similare
2) - CONFIGURAZIONE ESTERNA	
- apparecchiatura:	MODULARE
- Luogo di installazione :	SP 160 Amiatina, Orbetello (GR)
- Grado di protezione :	IP40
- Tipo di involucro :	GEWISS GW40609
- Dimensioni:	465x505x85 mm
3) CARATTERISTICHE ELETTRICHE	
- Tensione nominale :	230V
- Corrente nominale:	27,2A
- Corrente di corto-circuito nominale :	4,5kA
- Fattore di contemporaneità nominale :	0,5
4) DATI RELATIVI ALL'APPARECCHIATURA.	
L'apparecchiatura è stata corredata di una targa, marcata in maniera indelebile e posta in modo da essere visibile e leggibile quando l'apparecchiatura è installata	
L'apparecchiatura è corredata di targa con riportati i seguenti dati:	
- Ditta :	Domotica_LL di Lombardelli Luca
- QUADRO TIPO:	Quadro appartamento A
- ANNO DI COSTRUZIONE :	2015
- SERIE:	ACQPV
All'interno dell'apparecchiatura è possibile identificare i singoli circuiti ed i loro dispositivi di protezione (schemi)	
5) PROVE E VERIFICHE ESEGUITE	
Rif.	Caratteristiche da controllare
	Prove effettuate con esito positivo
A	Verifica della costruzione ed identificazione
	Il quadro è provvisto di targa di identificazione ed è conforme agli schemi circuitali e ai dati tecnici allegati
B	Misure di protezione
	E' stato verificato il corretto montaggio degli apparecchi, della sistemazione dei cavi e del funzionamento elettrico. Esito positivo.
Dalle prove effettuate e dalle verifiche eseguite si dichiara che il quadro serie:	
ACQPV	
installato presso: SP 160 Amiatina, Orbetello (GR)	
è rispondente a quanto previsto dalla Norma CEI 23-51	
Il responsabile tecnico DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca Via Aldi 10 - 50010 Albinia (GR) P.IVA 01410580532 C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto n. LMB LCU 788 05G 088T Tel. e Fax 0564 3527202-340 3527202 L'installatore DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca Via Aldi 10 - 50010 Albinia (GR) P.IVA 01410580532 C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto n. LMB LCU 788 05G 088T Tel. e Fax 0564 3527202-340 3527202	

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ALLA REGOLA DELL'ARTE

- DITTA COSTRUTTRICE

Domotica_LL di Lombardelli Luca

IL PRODOTTO

Quadro appartamento A
ACQPV

DATI DEL QUADRO

- ANNO DI COSTRUZIONE :

2015

- SERIE:

ACQPV

- TENSIONE :

230V

- CORRENTE NOMINALE Inq:

27,2A

- GRADO DI PROTEZIONE:

IP40

- FREQUENZA:

50 Hz

E' conforme alla Norma:

NORMA CEI 23-51: sono state effettuate con esito positivo le prove indicate dalla norma di riferimento.

Il responsabile tecnico

L'installatore

DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca
Via Aldi, 10 - 58010 Anagnina (GR)
P.IVA 01410580532
C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto
n. LMB LCU 7800567088T
Tel. e Fax 0564 812141 Cell. 349 2527202
Dati e ARSITA - C. 111 - 58010 Anagnina, GR

DOMOTICA_LL di Lombardelli Luca
Via Aldi, 10 - 58010 Anagnina (GR)
P.IVA 01410580532
C.F. e Iscr. Reg. Imp. di Grosseto
n. LMB LCU 7800567088T
Tel. e Fax 0564 812141 Cell. 349 2527202
Dati e ARSITA - C. 111 - 58010 Anagnina, GR

IDRODINAMICA di EMIDI Fabio

Str. Vic.le 36 di San donato, 30/b - 58010 Albinia (GR)

c.f. MDEFBA78C02G088A p.i. 01391090535

Cell. 338/4964422 e-mail: f.emidi@virgilio.it

Certificazione impianti

RISTORANTE

Fattoria biodidattica LA GIRANDOLA

Albinia (GR)



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO A REGOLA D'ARTE
(art.7, comma 1, D.M. 22Gennaio 2008 n.37)

Il sottoscritto **EMIDI FABIO**
titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) **IDRODINAMICA di Emidi Fabio**
operante nel settore **TERMOIDRAULICO - CONDIZIONAMENTO - GAS** con sede in Via **STRADA VICINALE 36 di San Donato** n. **30** comune **ORBETELLO** prov. **GROSSETO**
tel/cell. **338/4964422** part. IVA **01391090535**
☒ iscritta nel registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995, n.581) della C.C.I.A.A. Di **GROSSETO** n. **110911**
☒ iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (L. 8/8/1985, n.443) di **GROSSETO** n. **25730**

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) predisposizione tubazione per gas gpl dal bombolone fino al piede del fabbricato con tubo in polietilene interrato 40; creazione di un collettore zincato di distribuzione alle 5 utenze; predisposizione delle tubazioni in rame a servizio delle utenze

inteso come: ☒ nuovo impianto ☐ trasformazione ☐ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria
☐ altro (1)

(nota: per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1' - 2' - 3' famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoi o fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile). **3' famiglia - serbatoio fisso**

Commissionato da: **Fattoria biodidattica LA GIRANDOLA Soc. Sem. Agricola** installato nei locali siti nel comune di **ORBETELLO** (prov. GR) via **Str. Prov. 160 Amiata** n. **23** scala **.....** piano **T** interno **.....** di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e indirizzo) **Fattoria biodidattica LA GIRANDOLA Soc. Semp. Agricola - Str. Prov. 160 Amiata - 58015 ALBINIA (GR)**

edificio ad uso: ☐ industriale ☒ civile ☐ commerciale ☐ altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola d'arte, secondo quanto previsto dall'art.6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

- ☐ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2)
- ☒ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3) **UNI e CIG 1729; D.M. 37/2008**
- ☒ installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (artt. 5 e 6);
- ☒ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

- ☐ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);
- ☐ relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);
- ☐ schema di impianto realizzato (6);
- ☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);
- ☒ copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.

Allegati facoltativi (8):

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi, ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Il responsabile tecnico

IDRODINAMICA di Emidi Fabio
Strada Vicinale di San Donato 36,30
58015 Albinia - Orbetello (Gr)
Partita IVA 01391090535
(firma)
C.F. MDE FBA 7802G088A R.E.A. 119888

Il dichiarante

IDRODINAMICA di Emidi Fabio
Strada Vicinale di San Donato 36,30
58015 Albinia - Orbetello (Gr)
Partita IVA 01391090535
(firma)
C.F. MDE FBA 7802G088A R.E.A. 119888

Data **30.10.2015**

Il committente

FATTORIA/BIO DIDATTICA LA GIRANDOLA Soc. Semp. Agricola
Strada Prov. 160 Amiata, 23
58015 ALBINIA (GR)
(firma)
P. I.C. 01501130536
Cod. REA 129879 GR

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, art.8 (9)

LEGENDA ALLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

- (1) Come esempio nel caso di impianti a gas, con "altro" si può intendere la sostituzione di un apparecchio installato in modo fisso.
- (2) Per definizione "uso civile" vedere D.P.R. 6 dicembre 1991 n. 447, art. 1 comma 1.
- (3) Citare la o le norme tecniche o di legge, distinguendo tra quelle riferite alla progettazione, all'esecuzione o alle verifiche.
- (4) Qualora l'impianto eseguito su progetto sia variato in opera, il progetto presentato alla fine dei lavori deve comprendere le varianti realizzate in corso d'opera.
- (5) La relazione deve contenere, per i prodotti soggetti a norme, la dichiarazione di rispondenza alle stesse completata, ove esistente, con riferimento a marchi, certificati di prova, ecc. rilasciati da istituti autorizzati. Per gli altri prodotti (da elencare) il firmatario deve dichiarare che trattasi di materiali, prodotti e componenti conformi a quanto previsto dall'art. 7 della Legge 46/90. La relazione deve dichiarare l'idoneità rispetto all'ambiente di installazione. Quando rilevante ai fini del buon funzionamento dell'impianto, si devono fornire indicazioni sul numero o caratteristiche degli apparecchi installati ed installabili [ad esempio per il gas: 1) il numero, tipo e potenza degli apparecchi; 2) caratteristiche dei componenti il sistema di ventilazione dei locali; 3) caratteristiche del sistema di scarico dei prodotti della combustione; 4) indicazioni sul collegamento elettrico degli apparecchi ove previsto].
- (6) Per schema dell'impianto realizzato si intende la descrizione dell'opera come eseguita (si fa semplice rinvio al progetto quando questo esiste). Nel caso di trasformazione, ampliamento e manutenzione straordinaria, l'intervento deve essere inquadrato, se possibile, nello schema dell'impianto preesistente. Lo schema citerà la pratica prevenzione incendi (ove richiesta).
- (7) I riferimenti sono costituiti dal nome dell'impresa esecutrice e dalla data della dichiarazione. Non sono richiesti nel caso si tratti di nuovo impianto o di impianto costruito prima della entrata in vigore della Legge. Nel caso che parte dell'impianto sia predisposto da altra impresa (ad esempio ventilazione e scarico fumi negli impianti a gas), la dichiarazione deve riportare gli analoghi riferimenti per dette parti.
- (8) Esempio: eventuali certificati dei risultati delle verifiche eseguite sull'impianto prima della messa in esercizio o trattamenti per pulizia, disinfezione, ecc.
- (9) Al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti nel rispetto delle norme di cui all'art. 7 (Legge 46/90, art. 9). Il committente o il proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all'art. 1 ad imprese abilitate ai sensi dell'art. 2 (Legge 46/90, art. 10). Il Sindaco rilascia il certificato di abitabilità o di agibilità dopo aver acquisito anche la dichiarazione di conformità (omissis) (Legge 46/90, art. 11). Copia della dichiarazione di conformità di cui all'art. 9 della legge, sottoscritta anche dal responsabile tecnico, è inviata a cura dell'impresa alla Camera di Commercio nella cui circoscrizione l'impresa stessa ha la propria Sede. (art. 3 del D.P.R. 18 Aprile 1994, n. 392).



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO A REGOLA D'ARTE
(art.7, comma 1, D.M. 22Gennaio 2008 n.37)

Il sottoscritto **EMIDI FABIO**
titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) **IDRODINAMICA di Emidi Fabio**
operante nel settore **TERMIDRAULICO - CONDIZIONAMENTO - GAS** con sede in Via **STRADA VICINALE 36 di San Donato** n. **30** comune **ORBETELLO** prov. **GROSSETO**
tel./cell. **338/4964422** part. IVA **01391090535**
☒ iscritta nel registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995, n.581) della C.C.I.A.A. Di **GROSSETO** n. **110911**
☒ iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (L. 8/8/1985, n.443) di **GROSSETO** n. **25730**

esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) esecuzione impianto idraulico di scarico e carico acqua calda e fredda sanitaria e ricircolo per tre bagni e una cucina esecuzione delle colonne principale dell'acqua

inteso come: ☒ nuovo impianto ☐ trasformazione ☐ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria
☐ altro (1)

(nota: per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato della 1' - 2' - 3' famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoi o fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile).

Commissionato da: **Fattoria biodidattica LA GIRANDOLA Soc. Sem. Agricola** installato nei locali siti nel comune di **ORBETELLO** (prov. GR) via **Str. Prov. 160 Amiatina** n. **23** scala **.....** piano **T** interno **.....** di proprietà di (nome, cognome o ragione sociale e indirizzo) **Fattoria biodidattica LA GIRANDOLA Soc.Semp. Agricola - Str. Prov. 160 Amiatina - 58015 ALBINIA (GR)**

edificio ad uso: ☐ industriale ☒ civile ☐ commerciale ☐ altri usi;

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola d'arte, secondo quanto previsto dall'art.6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

- ☐ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2)
- ☒ seguito la norma tecnica applicabile all'impiego (3) **UNI e CIG 1729; D.M. 37/2008**
- ☒ installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (art. 5 e 6);
- ☒ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

- ☐ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);
- ☐ relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);
- ☐ schema di impianto realizzato (6);
- ☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);
- ☒ copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.

Allegati facoltativi (8):

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi, ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Il responsabile tecnico
IDRODINAMICA di Emidi Fabio

Strada Vicinale di San Donato 36,30
58015 Albinia - Orbetello (Gr)
Partita IVA 01391090535

Data **30.10.2015**

C.F. MDE-FB-78026088A - R.E.A. 419888
(timbro firma)

Il dichiarante

IDRODINAMICA di Emidi Fabio

Strada vicinale di San Donato 36,30
58015 Albinia - Orbetello (Gr)
(timbro e firma)

C.F. MDE-FB-78026088A - R.E.A. 419888

Il committente

**FATTORIA BIO DIDATTICA
LA GIRANDOLA Soc. Agr. Semp.**
Strada Prov.le 160 Amiatina, 23
58015 ALBINIA (GR)
P.I. e C.F. 01501130536
Cod. P.R.N. 129879 GR
(firma)

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, art.8 (9)

LEGENDA ALLA DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

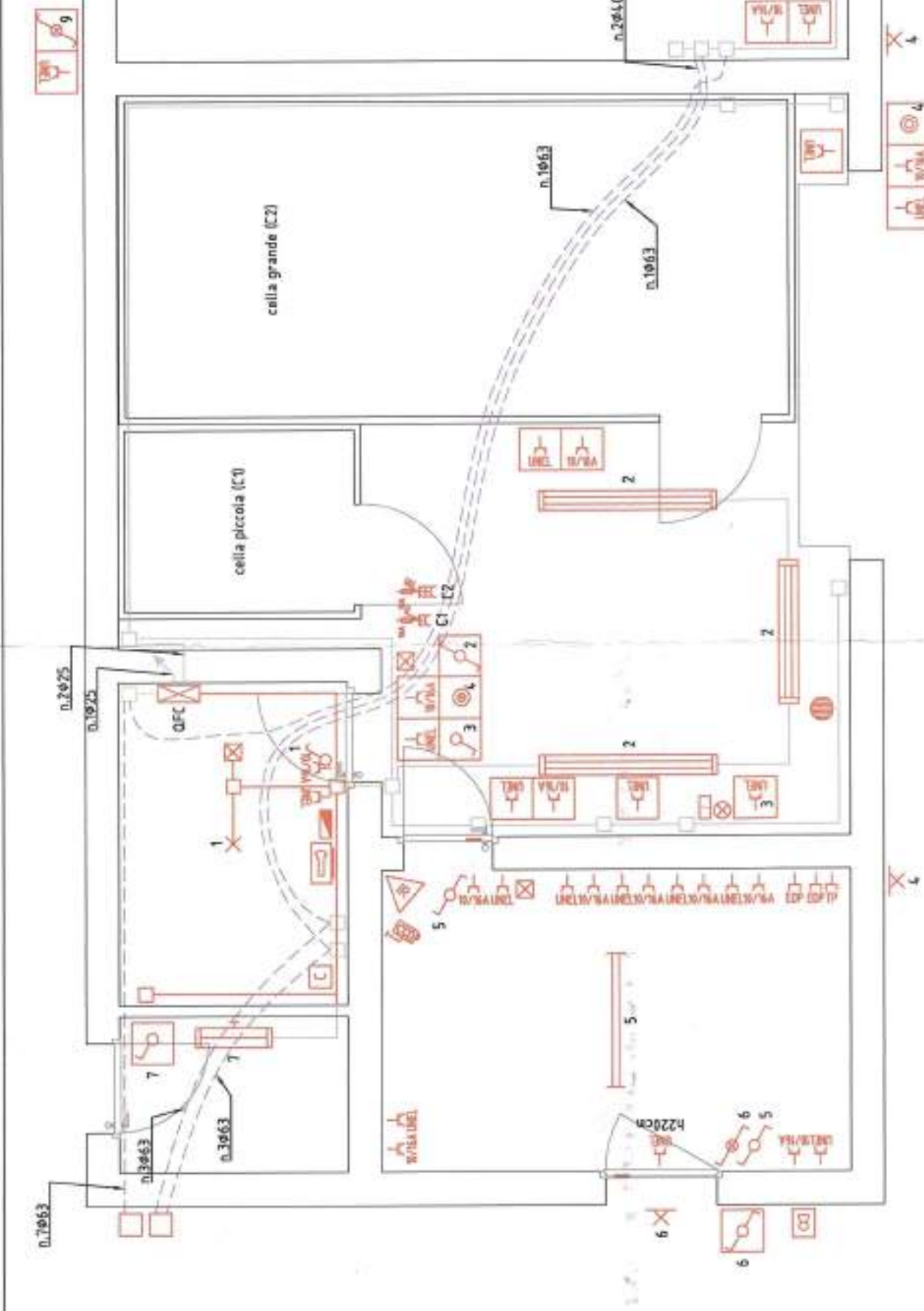
- (1) Come esempio nel caso di impianti a gas, con "altro" si può intendere la sostituzione di un apparecchio installato in modo fisso.
- (2) Per definizione "uso civile" vedere D.P.R. 6 dicembre 1991 n. 447, art. 1 comma 1.
- (3) Citare la o le norme tecniche o di legge, distinguendo tra quelle riferite alla progettazione, all'esecuzione o alle verifiche.
- (4) Qualora l'impianto eseguito su progetto sia variato in opera, il progetto presentato alla fine dei lavori deve comprendere le varianti realizzate in corso d'opera.
- (5) La relazione deve contenere, per i prodotti soggetti a norme, la dichiarazione di rispondenza alle stesse completata, ove esistente, con riferimento a marchi, certificati di prova, ecc. rilasciati da istituti autorizzati. Per gli altri prodotti (da elencare) il firmatario deve dichiarare che trattasi di materiali, prodotti e componenti conformi a quanto previsto dall'art. 7 della Legge 46/90. La relazione deve dichiarare l'idoneità rispetto all'ambiente di installazione. Quando rilevante ai fini del buon funzionamento dell'impianto, si devono fornire indicazioni sul numero o caratteristiche degli apparecchi installati ed installabili [ad esempio per il gas: 1) il numero, tipo e potenza degli apparecchi; 2) caratteristiche dei componenti il sistema di ventilazione dei locali; 3) caratteristiche del sistema di scarico dei prodotti della combustione; 4) indicazioni sul collegamento elettrico degli apparecchi ove previsto].
- (6) Per schema dell'impianto realizzato si intende la descrizione dell'opera come eseguita (si fa semplice rinvio al progetto quando questo esiste). Nel caso di trasformazione, ampliamento e manutenzione straordinaria, l'intervento deve essere inquadrato, se possibile, nello schema dell'impianto preesistente. Lo schema citerà la pratica prevenzione incendi (ove richiesta).
- (7) I riferimenti sono costituiti dal nome dell'impresa esecutrice e dalla data della dichiarazione. Non sono richiesti nel caso si tratti di nuovo impianto o di impianto costruito prima della entrata in vigore della Legge. Nel caso che parte dell'impianto sia predisposto da altra impresa (ad esempio ventilazione e scarico fumi negli impianti a gas), la dichiarazione deve riportare gli analoghi riferimenti per dette parti.
- (8) Esempio: eventuali certificati dei risultati delle verifiche eseguite sull'impianto prima della messa in esercizio o trattamenti per pulizia, disinfezione, ecc.
- (9) Al termine dei lavori l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente la dichiarazione di conformità degli impianti nel rispetto delle norme di cui all'art. 7 (Legge 46/90, art. 9). Il committente o il proprietario è tenuto ad affidare i lavori di installazione, di trasformazione, di ampliamento e di manutenzione degli impianti di cui all'art. 1 ad imprese abilitate ai sensi dell'art. 2 (Legge 46/90, art. 10). Il Sindaco rilascia il certificato di abitabilità o di agibilità dopo aver acquisito anche la dichiarazione di conformità (omissis) (legge 46/90, art. 11). Copia della dichiarazione di conformità di cui all'art. 9 della legge, sottoscritta anche dal responsabile tecnico, è inviata a cura dell'impresa alla Camera di Commercio nella cui circoscrizione l'impresa stessa ha la propria Sede. (art. 3 del D.P.R. 18 Aprile 1994, n. 392).



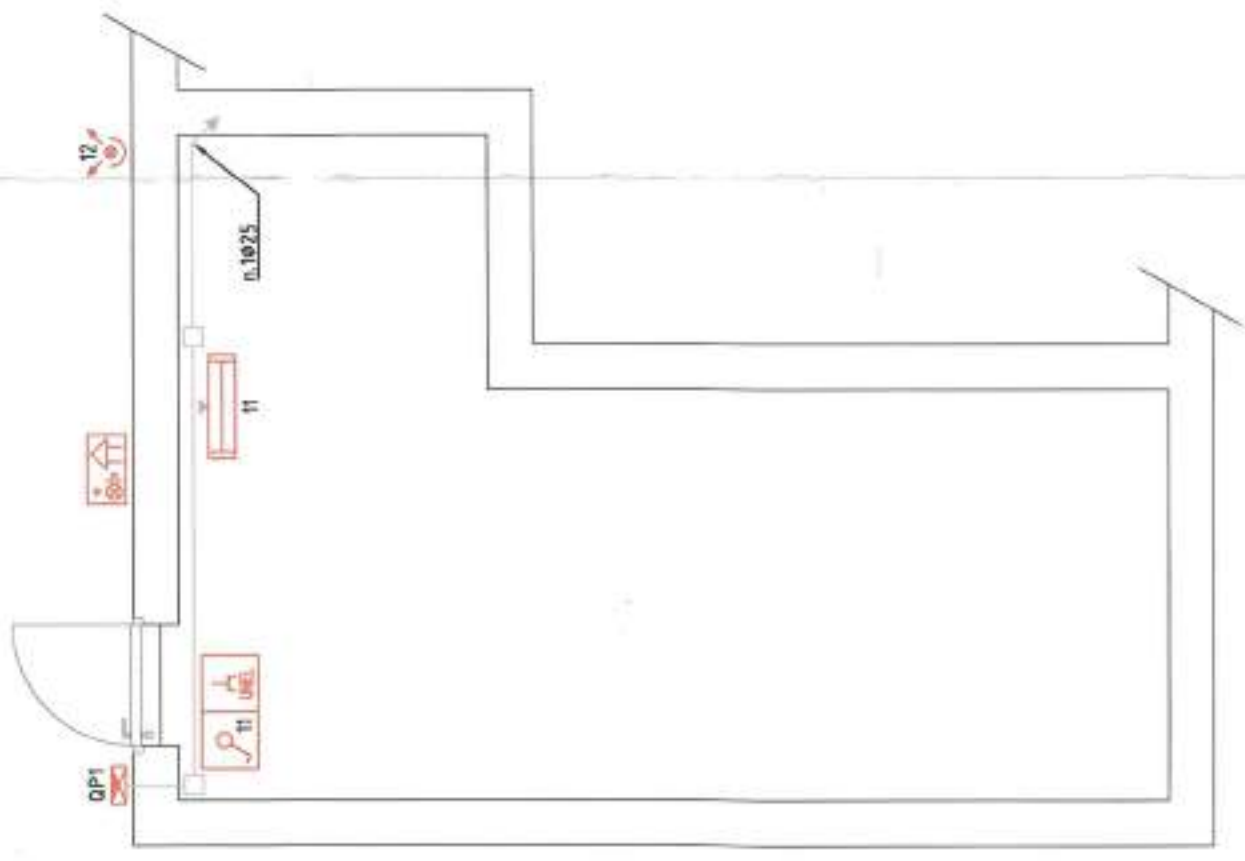
DOCUMENTI U.I. Foglio 22 – P.Ila 223 - Sub 12 - Cat. D/10



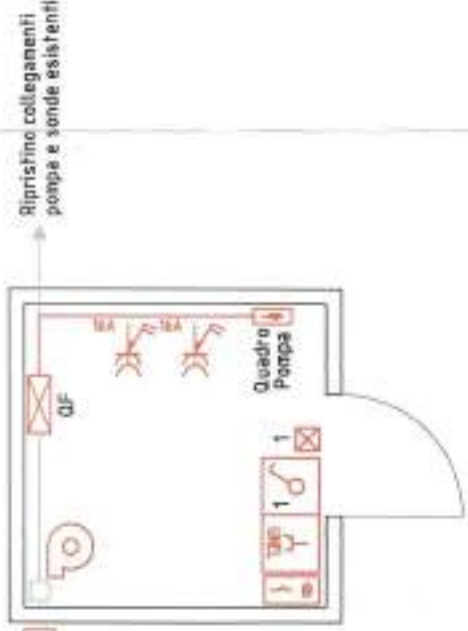
PLANIMETRIA FABBRICATO "C"
(scala 1:50)



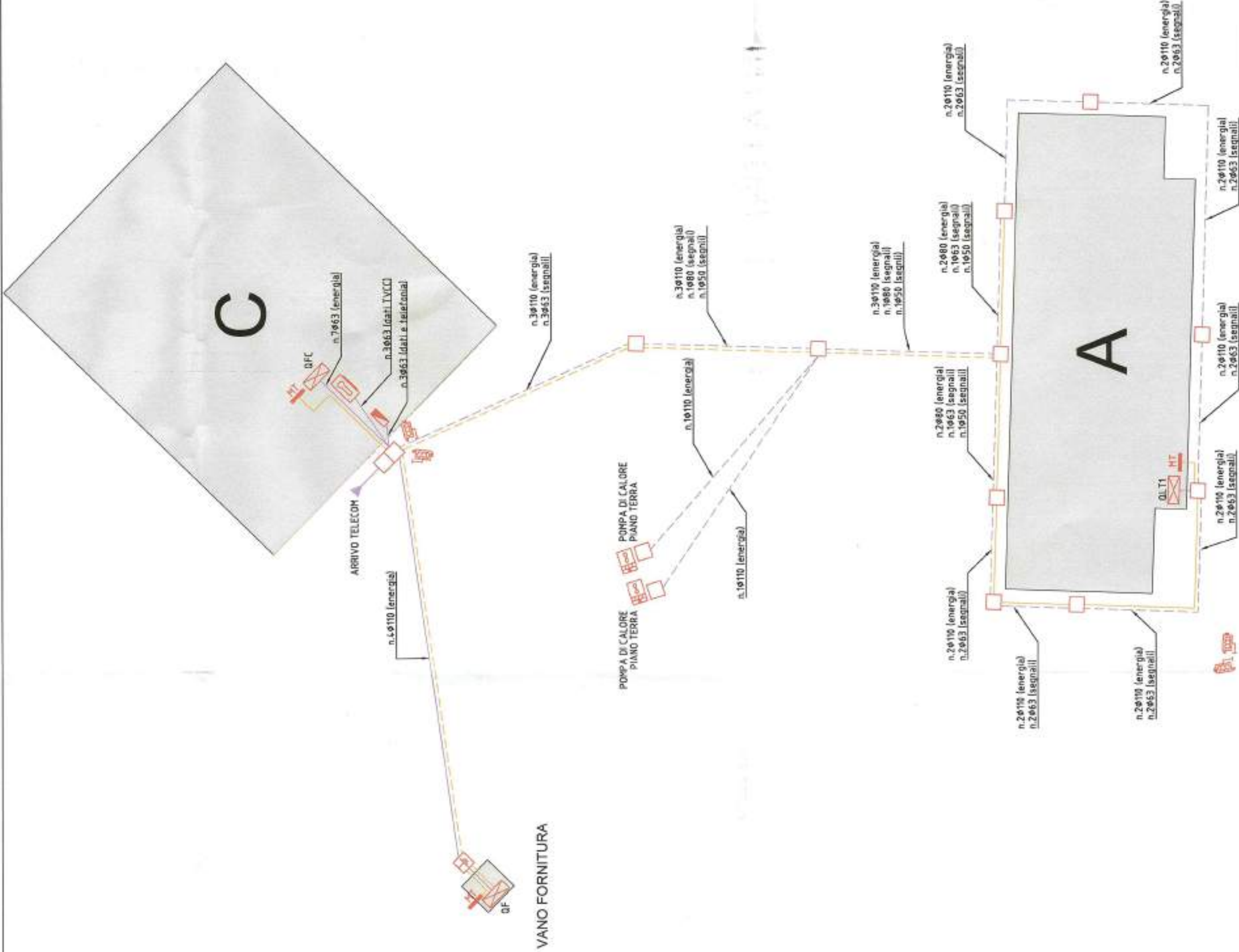
PLANIMETRIA SOFFITTA FABBRICATO "C"
(scala 1:50)



PLANIMETRIA VANO CONTATORI
(scala 1:50)



PLANIMETRIA ESTERNA
(scala 1:200)



COMUNE DI
ORBETELLO
(Provincia di Grosseto)



IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI
DECRETO LEGISLATIVO 29 dicembre 2006, n. 311

RISTRUTTURAZIONE DI FABBRICATI RURALI PER LA
REALIZZAZIONE DI VANI AD USO AGRITURISTICO
FABBRICATO "C", VANO CONTATORI, ESTERNI

TAVOLA:
E1

•PLANIMETRIE IMPIANTI

Il Progettista

Il Direttore dei Lavori

Per. Ind. Mirco Lombardelli

Geom. Fernando Piccini

Via Aldo n. 58070 Albina (GR)
Tel. 0577/58070
Cell. 333/786456
Cod. Fisc. PCC FNN SPN 0088X
Piva 02014450514
E-mail: pcc.fnn.spn@comunicazioni.it

Via Piccini, 15/A, 58010 Albina (GR)
Tel. 0577/58070
Cell. 333/786456
Cod. Fisc. PCC FNN SPN 0088X
Piva 02014450514
E-mail: pcc.fnn.spn@comunicazioni.it

Timbro e Firma



DATE AGGIORNAMENTI	ARCHIVIO N°	ESEGUITO DA:	DATA:	NOME FILE	SCALA:
1					
2					
3					
4					
5					

Comitittenza: AGRI C di CICCIONI MARIO e C. s.s.a.
Località: Strada Provinciale 160 Amiatina n.23 - Orbetello (GR)
Legale Rappresentante: SIG. CICCIONI TIZIANO
Località: Strada Provinciale 160 Amiatina n.23 - Orbetello (GR)
Cod. Fisc. C.C. TZA 59825 184-IF

Località:
Strada Provinciale 160 Amiatina, n.23
58010 Orbetello (GR)

LEGENDA SIMBOLI

	Press CEE 10/NA 20-PE		Press CEE 10/NA 20-PE con fusibili interbloccata
	Pulsante fuori porta		Pulsante fuori porta
	Punto luce incassato da esterno		Punto luce da esterno incassato a parete
	Quadro di automazione nascosto		Fanello
	Interruttore angolare		Interruttore angolare stagno
	Deviatore angolare		Deviatore cubolare
	Deviatore cubolare stagno		Invertitore
	Pulsante		Pulsante stagno
	Pulsante luminoso		Pulsante luminoso stagno
	Pulsante a tirante		Punto luce
	Punto luce a parete		Lampada di emergenza
	Spia luminosa		Proiettore a fascio largo
	Scudo acqua (Bialer)		Cassaforte di connessione derivazione da incasso
	Cassaforte di connessione derivazione da parete		Altoparlante a muro in incasso
	Quadro di distribuzione		Serratura elettrica
	Serratura		Temporizzatore
	Rivelatore elettromagnetico per impianti antintrusione		Interruttore a chiave elettronico per impianti antintrusione
	Apparecchio stagno a luci fluorescenti 2x18W		Apparecchio stagno a luci fluorescenti 1x18W montaggio a parete
	Apparecchio a luci fluorescenti 2x36W		Apparecchio stagno a luci fluorescenti 2x36W
	Apparecchio stagno a luci fluorescenti 2x59W		Altoparlante impianto TV
	Pannello di terra		Press CEE 10/NA 20-PE interbloccata
	Press CEE 10/NA 20-PE con fusibili interbloccata		

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ELETTRICO
ALLA REGOLA DELL'ARTE

DM 22 gennaio 2008 n.37

IMPIANTO ELETTRICO FABBRICATO C

Cantiere: località Poggetti, Strada Provinciale 160 Amiatina, Comune di Orbetello (GR)

Proprietà: Agri C. di Ciccioni Mario & C ssa, località Poggetti, Strada Provinciale 160 Amiatina, Comune di Orbetello (GR)

Richiedente: Agri C. di Ciccioni Mario & C ssa, località Poggetti, Strada Provinciale 160 Amiatina, Comune di Orbetello (GR)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' DELL'IMPIANTO ALLA REGOLA DELL'ARTE

Il sottoscritto Lombardelli Luca
titolare o legale rappresentante dell'impresa (ragione sociale) Domotica L.L. di Lombardelli Luca
operante nel settore impiantistico con sede in via Pietro Aldi
n. 10 comune Orbetello (prov. GR) tel. 340/3527202
part. IVA 01410580532
[X] iscritta nel registro delle imprese (d.P.R. 7/12/1995, n.581)
della Camera C.I.A.A. di Grosseto n. 121726
[X] iscritta all'albo Provinciale delle imprese artigiane (L. 8/8/1985 n. 443) di Grosseto n. 0029487
esecutrice dell'impianto (descrizione schematica) Impianto elettrico per fabbricato ad uso agricolo
(potenza massima impegnabile 40)
inteso come: ☒ nuovo impianto ☐ trasformazione ☐ ampliamento ☐ manutenzione straordinaria
☐ altro (1)

Nota: Per gli impianti a gas specificare il tipo di gas distribuito: canalizzato dalla L-2, 3, 5, famiglia; GPL da recipienti mobili; GPL da serbatoio fisso. Per gli impianti elettrici specificare la potenza massima impegnabile.

commissionato da: Agri C. di Ciccioni Mario & C ssa, Strada Provinciale 160 Amiata installato nei locali siti nel comune di
Orbetello (prov. GR) via loc. Poggetti, Strada Provinciale 160 Amiata n. snc scala 1
piano terra interno 1 di proprietà di (nome, cognome, o ragione sociale e indirizzo)
Agri C. di Ciccioni Tiziano sas, loc. Poggetti, Strada Provinciale 160 Amiata
in edificio adibito ad uso: ☐ industriale ☒ civile (2) ☐ commercio ☐ altri usi

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità, che l'impianto è stato realizzato in modo conforme alla regola dell'arte, secondo quanto previsto dall'art. 6, tenuto conto delle condizioni di esercizio e degli usi a cui è destinato l'edificio, avendo in particolare:

☒ rispettato il progetto redatto ai sensi dell'art. 5 da (2) Per. Ind. Mirco Lombardelli
☒ seguito la normativa tecnica applicabile all'impiego (3):
64/8
☒ installato componenti e materiali adatti al luogo di installazione (art. 5 e 6);
☒ controllato l'impianto ai fini della sicurezza e della funzionalità con esito positivo, avendo eseguito le verifiche richieste dalle norme e dalle disposizioni di legge.

Allegati obbligatori:

☒ progetto ai sensi degli articoli 5 e 7 (4);
☒ relazione con tipologie dei materiali utilizzati (5);
☐ schema di impianto realizzato (6);
☐ riferimento a dichiarazioni di conformità precedenti o parziali, già esistenti (7);
☒ copia del certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico-professionali.
☐ attestazione di conformità per impianto realizzato con materiali o sistemi non normalizzati (8).

Allegati facoltativi (9);

DECLINA

ogni responsabilità per sinistri a persone o a cose derivanti da manomissione dell'impianto da parte di terzi, ovvero da carenze di manutenzione o riparazione.

Responsabile tecnico
DOMOTICA L.L. di Lombardelli Luca
Via A. di 10 58010 Albina (GR)
P.IVA 01410580532
C.F. e Iscr. Imp. di Grosseto
n. LMB LCU 700 05G 0887
Tel. e Fax 0564 873181 Cell. 340 3527209
Conservatore St. Com. St. 2808

Data 11/12/13

Il dichiarante
DOMOTICA L.L. di Lombardelli Luca
Via A. di 10 58010 Albina (GR)
P.IVA 01410580532
C.F. e Iscr. Imp. di Grosseto
n. LMB LCU 700 05G 0887
Tel. e Fax 0564 873181 Cell. 340 3527209
Conservatore St. Com. St. 2808

AVVERTENZE PER IL COMMITTENTE: responsabilità del committente o del proprietario, art. 8 (10)

RELAZIONE TECNICO-DESCRITTIVA

Il sottoscritto **Lombardelli Luca**, titolare dell'impresa **Domotica LL di Lombardelli Luca** con sede in **Albinia alla via Aldi n° 10**, CF: **LMB LCU 70D05 G088T**, partita I.V.A. **01410580532**, esecutrice dell'impianto **elettrico per fabbricato ad uso agricolo**, commissionato da **Agri C. di Ciccioni Mario & C, loc. Poggetti, Strada Provinciale 160 Amiatina, Comune di Orbetello (GR)**, partita IVA e codice fiscale **01501130536**, installato in **loc. Poggetti, Strada Provinciale 160 Amiatina, Comune di Orbetello (GR)**, di proprietà di **Agri C. di Ciccioni Mario & C, loc. Poggetti, Strada Provinciale 160 Amiatina, Comune di Orbetello (GR)**, in fabbricato adibito ad uso civile

DICHIARA

che l'impianto è stato realizzato secondo la seguente descrizione:

L'impianto è stato eseguito nel rispetto del progetto allegato.

Sono stati realizzati il quadro elettrico generale del fabbricato C, i punti luce e gli impianti FM previsti.

Verifiche effettuate:

Le prove effettuate sono riferite agli impianti eseguiti.

E' stato verificato l'impianto eseguito, il corretto funzionamento della protezione differenziale dell'impianto in coordinamento con l'impianto di terra con esito positivo.

La prova di isolamento tra fase e neutro, fase e terra, neutro e terra, è risultata a norma di legge.

La protezione termica e magnetica della linea montante e dei circuiti terminali è efficace ed eseguita come da schemi allegati.

La continuità di terra è risultata positiva.

Elenco materiali:

Sono stati utilizzati i seguenti materiali:

- Conduttori 1,5-2,5-4,-6-16mmq N07V-K, marchio CE e IMQ;
- Cavi FG7R di sezione 16-25mmq, marchio CE e IMQ;
- Cavo FG70R 2x1,5-2x2,5-3G4, marchio CE e IMQ;
- Interruttori automatici marca Bticino serie BT DIN, marchio CE e IMQ;
- Interruttore di manovra sezionatore marca Bticino serie MEGASWITCH, marchio CE e IMQ;
- SPD marca Dehn tipo Dehnguard TT, marchio CCE e IMQ;
- Carpenteria quadro marca Bticino serie LDX400, marchio CE e IMQ;
- Serie civile marca Bticino serie Matix, placca bianca;
- Prese interbloccate marca Bticino serie TIPLUG, marchio CE e IMQ;
- Impianto antintrusione marca Bticino, marchio CE e IMQ;
- Lampade di emergenza marca Beghelli serie Formula 65 LED, marchio CE e IMQ;
- Lampada 2x36W ottica Dark marca Beghelli, marchio CE e IMQ;

Albinia 11/12/13

L'installatore e Responsabile Tecnico

DOMOTICA LL di Lombardelli Luca
Via Aldi 10 - 58010 Albinia (GR)
P.IVA 01410580532
C.F. e Loc. Res. Luca di Lombardelli
R. LMB LCU 70D05 G088T
Tel. e Fax 0584 873181 Cell. 340 3527202
CANTIERE SITO: CANTIERE C/O SITO

ALLEGATO 2

Valutazioni Energetiche



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

IMMOBILE

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

FOGLIO 22 - PARTICELLA 223 - SUB 9 - CAT. A/3



DATI GENERALI

Destinazione D'uso

- ☒ Residenziale
☐ Non Residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93:

E1(1) abitazioni adibite a residenza con carattere continuativo

Oggetto dell'attestato

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

Numero di unità immobiliari
di cui composto l'edificio: 3

- ☐ Nuova costruzione
☐ Passaggio di proprietà
☐ Locazione
☐ Ristrutturazione importante
☐ Riqualificazione energetica
☒ Altro: E.I.108/2021

Dati identificativi



Comune: Orbetello
Regione: TOSCANA
Indirizzo: STRADA PROVINCIALE AMIATINA 160
Piano: PIANO PRIMO
Interno: -
Coordinate GIS: 42.541456 N; 11.253236 E

Zona climatica: C
Anno di costruzione: 2013
Superficie utile riscaldata (m²): 79.6
Superficie utile raffrescata (m²): 0
Volume lordo riscaldato (m³): 342.73
Volume lordo raffrescato (m³): 0

Comune catastale	Orbetello (G088)	Sezione		Foglio	22	Particella	223
Subalterni	da 9 a 9	da a		da a		da a	

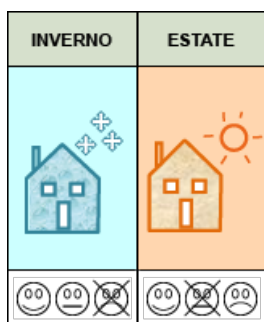
Servizi energetici presenti

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

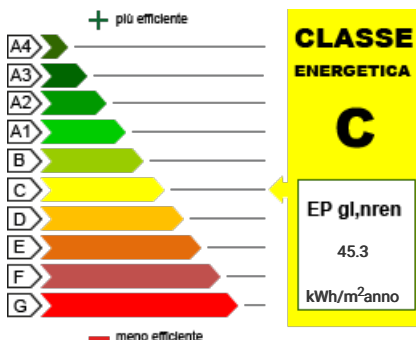
PRESTAZIONE ENERGETICA E GLOBALE DEL FABBRICATO.

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, a netto del rendimento degli impianti presenti.

Prestazione energetica del fabbricato



Prestazione energetica globale



Riferimenti Gli immobili simili avrebbero in media la seguente classificazione:

Se nuovi:

A3(16.91)

Se esistenti:

0

PRESTAZIONI ENERGETICHE DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

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

Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi di energia

FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE	Quantità annua consumata in uso standard	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
☒ Energia elettrica da rete	1715 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} 45.29 kWh/m² anno
☐ Gas naturale		
☐ GPL		
☐ Carbone		
☐ Gasolio		
☐ Olio combustibile		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} 58.06 kWh/m² anno
☐ Biomasse solide		
☐ Biomasse liquide		
☐ Biomasse gassose		
☐ Solare fotovoltaico		
☒ Solare termico	1219 kWh	Emissioni di CO ₂ 9.95 kg/m² anno
☐ Eolico		
☐ Teleriscaldamento		
☐ Teleraffrescamento		
☐ Altro:		

RACCOMANDAZIONI

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

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE INTERVENTI RACCOMANDATI E RISULTATI CONSEGUIBILI

Codice	TIPO DI INTERVENTO RACCOMANDATO	Comporta una Ristrutturazione importante	Tempo di ritorno dell'investimento anni	Classe Energetica raggiungibile con l'intervento (EP _{gl,nren} kWh/m²anno)	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
REN3	INSTALLAZIONE SCALDACQUA IN POMPA DI CALORE PER PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA.	SI	10	B (44 kWh/m²anno)	B 44 kWh/m²anno





ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 0000568939

VALIDO FINO: 17/01/2033



ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

Energia esportata	0 kWh/anno	Vettore energetico: Altro
-------------------	------------	---------------------------

ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V - Volume riscaldato	342.73	m ³
S - Superficie disperdente	62.93	m ²
Rapporto S/V	0.4754	
EP _{H,nd}	48.74	kWh/m ² anno
A _{sol} /A _{sup,utile}	0.0574	-
Y _{IE}	0.1165	W/m ² K

DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

Servizio energetico	Tipo di impianto	Anno di installazione	Codice catasto regionale impianti termici	Vettore energetico utilizzato	Potenza Nominale kW	Efficienza media stagionale	EPren	EPnren
Climatizzazione invernale	HP elettrica aria-acqua	2013	codice catasto omesso	Energia elettrica	16	0.6 n _h	42.03	39.1
Climatizzazione estiva								
Prod. acqua calda sanitaria	HP elettrica aria-acqua	2013	codice catasto omesso	Energia elettrica	16	0.7 n _w	16.03	6.19
Impianti combinati								
Produzione da fonti rinnovabili	Impianto fotovoltaico	2013		Energia elettrica	8			
	Impianto solare termico	2013		Solare termico	0			
Ventilazione meccanica								
Illuminazione								
Trasporto di persone o cose								

Pag. 3





ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 0000568939

VALIDO FINO: 17/01/2023



INFORMAZIONI SUL MIGLIORAMENTO DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

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

INSTALLAZIONE SCALDACQUA IN POMPA DI CALORE PER PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA.

SOGGETTO CERTIFICATORE

☐ Ente/Organismo pubblico	☒ Tecnico abilitato	☐ Organismo/Società
Nome e Cognome / Denominazione	DANIELE FELICI	
Indirizzo	Grosseto G. MAZZINI 8	
E-mail	da.felici@email.it	
Telefono	3929709118	
Titolo	Ingegneria Elettrica	
Ordine/iscrizione	Ingegneri; Tutte le Sezioni; Grosseto; 559;	
Dichiarazione di indipendenza	Il sottoscritto certificatore DANIELEFELICI, consapevole delle responsabilità assunte ai sensi degli artt.359 e 481 del Codice Penale, DICHIARA di aver svolto con indipendenza ed imparzialità di giudizio l'attività di Soggetto Certificatore del sistema edificio impianto oggetto del presente attestato e l'assenza di conflitto di interessi ai sensi dell'art.3 del D.P.R. 16 aprile 2013, n. 75.	
Informazioni aggiuntive	Tecnico incaricato in E.I. 108/2021 R.G.E.I. TRIBUNALE DI GROSSETO. Di alcuni impianti non è stata fornita/reperita nessuna documentazione.	

SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO

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

SOFTWARE UTILIZZATO

Il software utilizzato risponde ai requisiti di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dei risultati conseguiti rispetto ai valori ottenuti per mezzo dello strumento di riferimento nazionale?	SI
Ai fini della redazione del presente attestato stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato?	SI
Il presente attestato 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 cos come modificato dall'articolo 12 del D.L. 63/2013.	

Data di emissione 17/01/2023

Firma e timbro del tecnico o firma digitale



LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

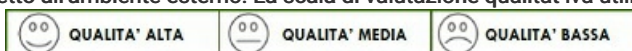
Il presente documento attesta la prestazione e la classe energetica dell'edificio o dell'unità immobiliare, ovvero la quantità di energia necessaria ad assicurare il comfort attraverso i diversi servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in condizioni convenzionali d'uso. Al fine di individuare le 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 riportate la motivazione alla base della redazione dell'APE. Nell'ambito del periodo di validità, ci 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 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 comfort 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 criterio:



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

Edificio a energia quasi zero: edificio ad altissima prestazione energetica, calcolata conformemente alle disposizioni del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e del decreto ministeriale sui requisiti minimi previsto dall'articolo 4, comma 1 del d.lgs. 192/2005. Il fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo 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/UNITÀ IMMOBILIARE - Tabella dei Codici

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

TERZA PAGINA

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

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



SISTEMA INFORMATIVO - APE

Data Ape:17/01/2023

Con la presente si attesta che il tecnico FELICI DANIELE ha trasmesso telematicamente in data 18/01/2023
L'APE id: 0000568939 corredato dal contributo per attivita' di monitoraggio e controllo ex art.23 octies L.R.
39/2005 n. 000027797

relativamente all'unita' catastale identificata con il codice:

G088.0.22.223.9



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

IMMOBILE

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

FOGLIO 22 - PARTICELLA 223 - SUB 10 - CAT. A/3



DATI GENERALI

Destinazione D'uso

- ☒ Residenziale
☐ Non Residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93:

E1(1) abitazioni adibite a residenza con carattere continuativo

Oggetto dell'attestato

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

Numero di unità immobiliari
di cui composto l'edificio: 3

- ☐ Nuova costruzione
☐ Passaggio di proprietà
☐ Locazione
☐ Ristrutturazione importante
☐ Riqualificazione energetica
☒ Altro: E.I. N°108/2021

Dati identificativi



Comune: Orbetello
Regione: TOSCANA
Indirizzo: STRADA PROVINCIALE AMIATINA 160
Piano: PIANO PRIMO
Interno: -
Coordinate GIS: 42.541456 N; 11.253236 E

Zona climatica: C
Anno di costruzione: 2013
Superficie utile riscaldata (m²): 89.98
Superficie utile raffrescata (m²): 0
Volume lordo riscaldato (m³): 389.28
Volume lordo raffrescato (m³): 0

Comune catastale	Orbetello (G088)	Sezione		Foglio	22	Particella	223
Subalterni	da 10 a 10	\ da	a	\ da	a	\ da	a

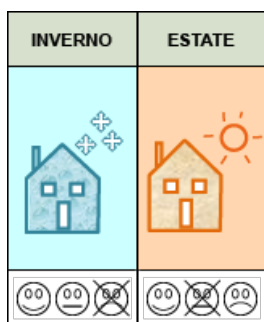
Servizi energetici presenti

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

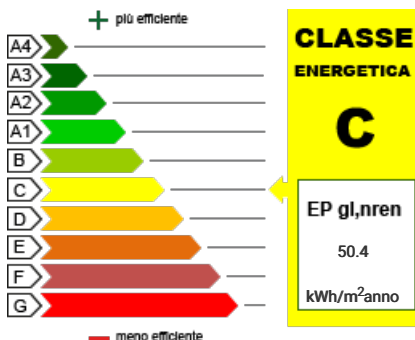
PRESTAZIONE ENERGETICA E GLOBALE DEL FABBRICATO.

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, a netto dei rendimenti degli impianti presenti.

Prestazione energetica del fabbricato



Prestazione energetica globale



Riferimenti Gli immobili simili avrebbero in media la seguente classificazione:

Se nuovi:

A3(19.39)

Se esistenti:

0

PRESTAZIONI ENERGETICHE DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

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

Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi di energia

FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE	Quantità annua consumata in uso standard	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
☒ Energia elettrica da rete	2154 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} 50.39 kWh/m ² anno
☐ Gas naturale		
☐ GPL		
☐ Carbone		
☐ Gasolio		
☐ Olio combustibile		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} 65.62 kWh/m ² anno
☐ Biomasse solide		
☐ Biomasse liquide		
☐ Biomasse gassose		
☐ Solare fotovoltaico		
☒ Solare termico	1295 kWh	Emissioni di CO ₂ 11.07 kg/m ² anno
☐ Eolico		
☐ Teleriscaldamento		
☐ Teleraffrescamento		
☐ Altro:		

RACCOMANDAZIONI

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

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE INTERVENTI RACCOMANDATI E RISULTATI CONSEGUIBILI

Codice	TIPO DI INTERVENTO RACCOMANDATO	Comporta una Ristrutturazione importante	Tempo di ritorno dell'investimento anni	Classe Energetica raggiungibile con l'intervento (EP _{gl, nren} kWh/m ² anno)	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
REN3	INSTALLAZIONE SCALDACQUA IN POMPA DI CALORE PER PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA.	SI	10	B (46.1 kWh/m ² anno)	B 46.1 kWh/m ² anno





ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 0000569108

VALIDO FINO: 17/01/2033



ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

Energia esportata	0 kWh/anno	Vettore energetico: Altro
-------------------	------------	---------------------------

ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V - Volume riscaldato	389.28	m ³
S - Superficie disperdente	201.34	m ²
Rapporto S/V	0.5172	
EP _{H,nd}	57.18	kWh/m ² anno
A _{sol} /A _{sup,utile}	0.0481	-
Y _{IE}	0.1265	W/m ² K

DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

Servizio energetico	Tipo di impianto	Anno di installazione	Codice catasto regionale impianti termici	Vettore energetico utilizzato	Potenza Nominale kW	Efficienza media stagionale	EPren	EPnren
Climatizzazione invernale	HP elettrica aria-acqua	2013	codice catasto omesso	Energia elettrica	16	0.6 n _h	50.6	44.11
Climatizzazione estiva								
Prod. acqua calda sanitaria	HP elettrica aria-acqua	2013		Energia elettrica	16	0.71 n _w	15.02	6.28
Impianti combinati								
Produzione da fonti rinnovabili	Impianto fotovoltaico	2013		Energia elettrica	8			
	Impianto solare termico	2013		Solare termico	0			
Ventilazione meccanica								
Illuminazione								
Trasporto di persone o cose								

Pag. 3





ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 0000569108

VALIDO FINO: 17/01/2023



INFORMAZIONI SUL MIGLIORAMENTO DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

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

INSTALLAZIONE SCALDACQUA IN POMPA DI CALORE PER PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA.

SOGGETTO CERTIFICATORE

☐ Ente/Organismo pubblico	☒ Tecnico abilitato	☐ Organismo/Società
Nome e Cognome / Denominazione	DANIELE FELICI	
Indirizzo	Grosseto G. MAZZINI 8	
E-mail	da.felici@email.it	
Telefono	3929709118	
Titolo	Ingegneria Elettrica	
Ordine/iscrizione	Ingegneri; Tutte le Sezioni; Grosseto; 559;	
Dichiarazione di indipendenza	Il sottoscritto certificatore DANIELEFELICI, consapevole delle responsabilità assunte ai sensi degli artt.359 e 481 del Codice Penale, DICHIARA di aver svolto con indipendenza ed imparzialità di giudizio l'attività di Soggetto Certificatore del sistema edificio impianto oggetto del presente attestato e l'assenza di conflitto di interessi ai sensi dell'art.3 del D.P.R. 16 aprile 2013, n. 75.	
Informazioni aggiuntive	Tecnico incaricato in E.I. 108/2021 R.G.E.I. TRIBUNALE DI GROSSETO. Di alcuni impianti non è stata fornita/reperita nessuna documentazione.	

SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO

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

SOFTWARE UTILIZZATO

Il software utilizzato risponde ai requisiti di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dei risultati conseguiti rispetto ai valori ottenuti per mezzo dello strumento di riferimento nazionale?	SI
Ai fini della redazione del presente attestato stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato?	NO
Il presente attestato 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 cos come modificato dall'articolo 12 del D.L. 63/2013.	

Data di emissione 17/01/2023

Firma e timbro del tecnico o firma digitale



LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

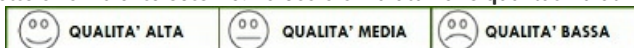
Il presente documento attesta la prestazione e la classe energetica dell'edificio o dell'unità immobiliare, ovvero la quantità di energia necessaria ad assicurare il comfort attraverso i diversi servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in condizioni convenzionali d'uso. Al fine di individuare le 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 riportate la motivazione alla base della redazione dell'APE. Nell'ambito del periodo di validità, ci 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 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 comfort 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 criterio:



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

Edificio a energia quasi zero: edificio ad altissima prestazione energetica, calcolata conformemente alle disposizioni del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e del decreto ministeriale sui requisiti minimi previsto dall'articolo 4, comma 1 del d.lgs. 192/2005. Il fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo 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/UNITÀ IMMOBILIARE - Tabella dei Codici

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

TERZA PAGINA

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

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



SISTEMA INFORMATIVO - APE

Data Ape:17/01/2023

Con la presente si attesta che il tecnico FELICI DANIELE ha trasmesso telematicamente in data 18/01/2023
L'APE id: 0000569108 corredato dal contributo per attivita' di monitoraggio e controllo ex art.23 octies L.R.
39/2005 n. 000027792

relativamente all'unita' catastale identificata con il codice:

G088.0.22.223.10



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

IMMOBILE

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

→ FOGLIO 22 - PARTICELLA 223 - SUB 11 - CAT. D/10,
“FABBRICATO A”,



DATI GENERALI

Destinazione D'uso

- ☒ Residenziale
☐ Non Residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93:

E1(1) abitazioni adibite a residenza con carattere continuativo

Oggetto dell'attestato

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

Numero di unità immobiliari
di cui composto l'edificio: 3

- ☐ Nuova costruzione
☐ Passaggio di proprietà
☐ Locazione
☐ Ristrutturazione importante
☐ Riqualificazione energetica
☒ Altro: E.I. N°108/2021

Dati identificativi



Comune: Orbetello
Regione: TOSCANA
Indirizzo: STRADA PROVINCIALE AMIATINA 160
Piano: PIANO TERRA
Interno: -
Coordinate GIS: 42.541456 N; 11.253236 E

Zona climatica: C
Anno di costruzione: 2013
Superficie utile riscaldata (m²): 167.82
Superficie utile raffrescata (m²): 0
Volume lordo riscaldato (m³): 692.07
Volume lordo raffrescato (m³): 0

Comune catastale	Orbetello (G088)	Sezione		Foglio	22	Particella	223
Subalterni	da 11 a 11	\ da	a	\ da	a	\ da	a

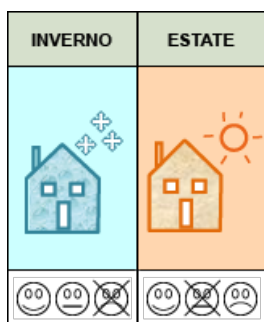
Servizi energetici presenti

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

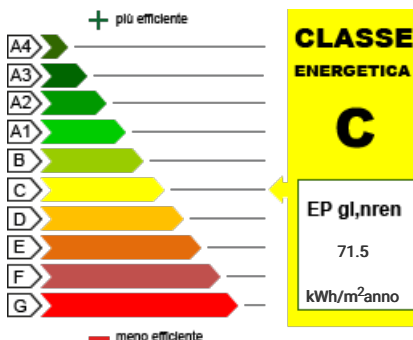
PRESTAZIONE ENERGETICA E GLOBALE DEL FABBRICATO.

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, a netto dei rendimenti degli impianti presenti.

Prestazione energetica del fabbricato



Prestazione energetica globale



Riferimenti Gli
immobili simili
avrebbero in
media la
seguente
classificazione:

Se nuovi:

A3(31.01)

Se esistenti:

0

PRESTAZIONI ENERGETICHE DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

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

Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi di energia

FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE	Quantità annua consumata in uso standard	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
☒ Energia elettrica da rete	6150 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} 71.51 kWh/m ² anno
☐ Gas naturale		
☐ GPL		
☐ Carbone		
☐ Gasolio		
☐ Olio combustibile		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} 84.65 kWh/m ² anno
☐ Biomasse solide		
☐ Biomasse liquide		
☐ Biomasse gassose		
☐ Solare fotovoltaico		
☒ Solare termico	1616 kWh	Emissioni di CO ₂ 15.88 kg/m ² anno
☐ Eolico		
☐ Teleriscaldamento		
☐ Teleraffrescamento		
☐ Altro:		

RACCOMANDAZIONI

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

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE INTERVENTI RACCOMANDATI E RISULTATI CONSEGUIBILI

Codice	TIPO DI INTERVENTO RACCOMANDATO	Comporta una Ristrutturazione importante	Tempo di ritorno dell'investimento anni	Classe Energetica raggiungibile con l'intervento (EP _{gl, nren} kWh/m ² anno)	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
REN3	INSTALLAZIONE SCALDACQUA IN POMPA DI CALORE PER PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA.	SI	10	B (67.5 kWh/m ² anno)	B 67.5 kWh/m ² anno





ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 0000569141

VALIDO FINO: 17/01/2033



ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

Energia esportata	0 kWh/anno	Vettore energetico: Altro
-------------------	------------	---------------------------

ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V - Volume riscaldato	692.07	m ³
S - Superficie disperdente	507.52	m ²
Rapporto S/V	0.7333	
EP _{H,nd}	0.42	kWh/m ² anno
A _{sol} /A _{sup,utile}	0.042	-
Y _{IE}	0.4342	W/m ² K

DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

Servizio energetico	Tipo di impianto	Anno di installazione	Codice catasto regionale impianti termici	Vettore energetico utilizzato	Potenza Nominale kW	Efficienza media stagionale	EPren	EPnren
Climatizzazione invernale	HP elettrica aria-acqua	2013	codice catasto omesso	Energia elettrica	16	0.55 n _h	70.21	67.18
Climatizzazione estiva								
Prod. acqua calda sanitaria	HP elettrica aria-acqua	2013	codice catasto omesso	Energia elettrica	16	0.7 n _w	14.44	4.33
Impianti combinati								
Produzione da fonti rinnovabili	Impianto fotovoltaico	2013		Energia elettrica	8			
	Impianto solare termico	2013		Solare termico	0			
Ventilazione meccanica								
Illuminazione								
Trasporto di persone o cose								

Pag. 3



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.

INSTALLAZIONE SCALDACQUA IN POMPA DI CALORE PER PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA.

SOGGETTO CERTIFICATORE

☐ Ente/Organismo pubblico	☒ Tecnico abilitato	☐ Organismo/Società
Nome e Cognome / Denominazione	DANIELE FELICI	
Indirizzo	Grosseto G. MAZZINI 8	
E-mail	da.felici@email.it	
Telefono	3929709118	
Titolo	Ingegneria Elettrica	
Ordine/iscrizione	Ingegneri; Tutte le Sezioni; Grosseto; 559;	
Dichiarazione di indipendenza	Il sottoscritto certificatore DANIELEFELICI, consapevole delle responsabilità assunte ai sensi degli artt.359 e 481 del Codice Penale, DICHIARA di aver svolto con indipendenza ed imparzialità di giudizio l'attività di Soggetto Certificatore del sistema edificio impianto oggetto del presente attestato e l'assenza di conflitto di interessi ai sensi dell'art.3 del D.P.R. 16 aprile 2013, n. 75.	
Informazioni aggiuntive	Tecnico incaricato in E.I. 108/2021 R.G.E.I. TRIBUNALE DI GROSSETO. N.C.E.U. ORBETELLO (GR) FOGLIO 22- PARTICELLA 223 - SUB 11 - FABBRICATO 'A' - P.T.. Di alcuni impianti non è stata fornita/reperita nessuna documentazione.	

SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO

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

SOFTWARE UTILIZZATO

Il software utilizzato risponde ai requisiti di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dei risultati conseguiti rispetto ai valori ottenuti per mezzo dello strumento di riferimento nazionale?	SI
Ai fini della redazione del presente attestato stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato?	NO
Il presente attestato 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 cos come modificato dall'articolo 12 del D.L. 63/2013.	

Data di emissione 17/01/2023

Firma e timbro del tecnico o firma digitale



LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

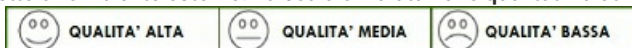
Il presente documento attesta la prestazione e la classe energetica dell'edificio o dell'unità immobiliare, ovvero la quantità di energia necessaria ad assicurare il comfort attraverso i diversi servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in condizioni convenzionali d'uso. Al fine di individuare le 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 riportate la motivazione alla base della redazione dell'APE. Nell'ambito del periodo di validità, ci 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 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 comfort 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 criterio:



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

Edificio a energia quasi zero: edificio ad altissima prestazione energetica, calcolata conformemente alle disposizioni del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e del decreto ministeriale sui requisiti minimi previsto dall'articolo 4, comma 1 del d.lgs. 192/2005. Il fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo 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/UNITÀ IMMOBILIARE - Tabella dei Codici

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

TERZA PAGINA

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

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



SISTEMA INFORMATIVO - APE

Data Ape:17/01/2023

Con la presente si attesta che il tecnico FELICI DANIELE ha trasmesso telematicamente in data 18/01/2023
L'APE id: 0000569141 corredato dal contributo per attivita' di monitoraggio e controllo ex art.23 octies L.R.
39/2005 n. 000027808

relativamente all'unita' catastale identificata con il codice:

G088.0.22.223.11



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

IMMOBILE

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

→ FOGLIO 22 - PARTICELLA 223 - SUB 11 - CAT. D/10,
“FABBRICATO B”,



DATI GENERALI

Destinazione D'uso

☐ Residenziale

☒ Non Residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93:

E4(3) bar, ristoranti, sale da ballo e assimilabili

Oggetto dell'attestato

☒ Intero edificio

☐ Unità immobiliare

☐ Gruppo di unità immobiliari

Numero di unità immobiliari
di cui composto l'edificio: 1

☐ Nuova costruzione

☐ Passaggio di proprietà

☐ Locazione

☐ Ristrutturazione importante

☐ Riqualificazione energetica

☒ Altro: E.I.N°108/2021

Dati identificativi



Comune: Orbetello

Regione: TOSCANA

Indirizzo: STRADA PROVINCIALE AMIATINA 160

Piano: PIANO TERRA

Interno: -

Coordinate GIS: 42.54147 N; 11.25373 E

Zona climatica: C

Anno di costruzione: 2013

Superficie utile riscaldata (m²): 190.99

Superficie utile raffrescata (m²): 0

Volume lordo riscaldato (m³): 825.97

Volume lordo raffrescato (m³): 0

Comune catastale	Orbetello (G088)	Sezione		Foglio	22	Particella	223
Subalterni	da 11 a 11	\ da	a	\ da	a	\ da	a

Servizi energetici presenti



☒ Climatizzazione invernale



☐ Ventilazione meccanica



☒ Illuminazione



☐ Climatizzazione estiva



☒ Prod. acqua calda sanitaria

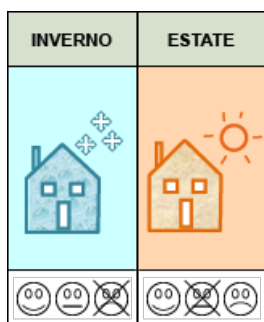


☐ Trasporto di persone o cose

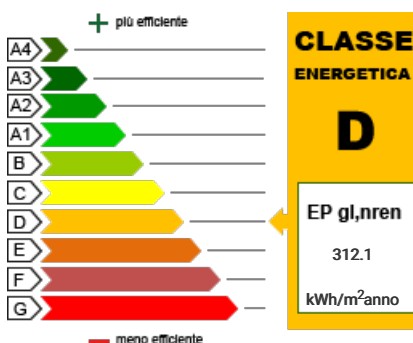
PRESTAZIONE ENERGETICA E GLOBALE DEL FABBRICATO.

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, a netto dei rendimenti degli impianti presenti.

Prestazione energetica del fabbricato



Prestazione energetica globale



Riferimenti Gli
immobili simili
avrebbero in
media la
seguente
classificazione:

Se nuovi:

A1(200.48)

Se esistenti:

0

PRESTAZIONI ENERGETICHE DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

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

Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi di energia

FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE	Quantità annua consumata in uso standard	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
☒ Energia elettrica da rete	30543 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} 0.6 kWh/m² anno
☐ Gas naturale		
☐ GPL		
☐ Carbone		
☐ Gasolio		
☐ Olio combustibile		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} 56.38 kWh/m² anno
☐ Biomasse solide		
☐ Biomasse liquide		
☐ Biomasse gassose		
☐ Solare fotovoltaico		
☐ Solare termico		Emissioni di CO ₂ 47.68 kg/m² anno
☐ Eolico		
☐ Teleriscaldamento		
☐ Teleraffrescamento		
☐ Altro:		

RACCOMANDAZIONI

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

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE INTERVENTI RACCOMANDATI E RISULTATI CONSEGUIBILI

Codice	TIPO DI INTERVENTO RACCOMANDATO	Comporta una Ristrutturazione importante	Tempo di ritorno dell'investimento anni	Classe Energetica raggiungibile con l'intervento (EP _{gl, nren} kWh/m²anno)	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
REN3	SOSTITUZIONE SCALDACQUA IN POMPA DI CALORE.	SI	10	B (244.8 kWh/m²anno)	B 244.8 kWh/m²anno





ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 0000569147

VALIDO FINO: 17/01/2033



ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

Energia esportata	0 kWh/anno	Vettore energetico: Altro
-------------------	------------	---------------------------

ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V - Volume riscaldato	825.97	m ³
S - Superficie disperdente	615.15	m ²
Rapporto S/V	0.7448	
EP _{H,nd}	62.57	kWh/m ² anno
A _{sol} /A _{sup,utile}	0.0979	-
Y _{IE}	0.1256	W/m ² K

DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

Servizio energetico	Tipo di impianto	Anno di installazione	Codice catasto regionale impianti termici	Vettore energetico utilizzato	Potenza Nominale kW	Efficienza media stagionale	EPren	EPnren
Climatizzazione invernale	HP elettrica aria-acqua	2013	codice catasto omesso	Energia elettrica	14	0.6 n _h	56.38	47.61
Climatizzazione estiva								
Prod. acqua calda sanitaria	HP elettrica aria-acqua	2013		Energia elettrica	2.2	0.71 n _w	15.02	6.28
Impianti combinati								
Produzione da fonti rinnovabili	Impianto fotovoltaico	2013		Energia elettrica	8			
Ventilazione meccanica								
Illuminazione	Lampade fluorescenti	2013		Energia elettrica	0	11.14	63.69	264.44
Trasporto di persone o cose								

Pag. 3





ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 0000569147

VALIDO FINO: 17/01/2033



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.

SOSTITUZIONE SCALDACQUA IN POMPA DI CALORE.

SOGGETTO CERTIFICATORE

☐ Ente/Organismo pubblico	☒ Tecnico abilitato	☐ Organismo/Società
Nome e Cognome / Denominazione	DANIELE FELICI	
Indirizzo	Grosseto G. MAZZINI 8	
E-mail	da.felici@email.it	
Telefono	3929709118	
Titolo	Ingegneria Elettrica	
Ordine/iscrizione	Ingegneri; Tutte le Sezioni; Grosseto; 559;	
Dichiarazione di indipendenza	Il sottoscritto certificatore DANIELEFELICI, consapevole delle responsabilità assunte ai sensi degli artt.359 e 481 del Codice Penale, DICHIARA di aver svolto con indipendenza ed imparzialità di giudizio l'attività di Soggetto Certificatore del sistema edificio impianto oggetto del presente attestato e l'assenza di conflitto di interessi ai sensi dell'art.3 del D.P.R. 16 aprile 2013, n. 75.	
Informazioni aggiuntive	Tecnico incaricato in E.I. 108/2021 R.G.E.I. TRIBUNALE DI GROSSETO. N.C.E.U. ORBETELLO (GR) FOGLIO 22- PARTICELLA 223 - SUB 11 - FABBRICATO 'B' P.T.. Di alcuni impianti non è stata fornita/reperita nessuna documentazione.	

SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO

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

SOFTWARE UTILIZZATO

Il software utilizzato risponde ai requisiti di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dei risultati conseguiti rispetto ai valori ottenuti per mezzo dello strumento di riferimento nazionale?	SI
Ai fini della redazione del presente attestato stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato?	NO
Il presente attestato 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 cos come modificato dall'articolo 12 del D.L. 63/2013.	

Data di emissione 17/01/2023

Firma e timbro del tecnico o firma digitale



LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

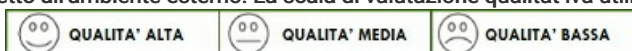
Il presente documento attesta la prestazione e la classe energetica dell'edificio o dell'unità immobiliare, ovvero la quantità di energia necessaria ad assicurare il comfort attraverso i diversi servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in condizioni convenzionali d'uso. Al fine di individuare le 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 riportate la motivazione alla base della redazione dell'APE. Nell'ambito del periodo di validità, ci 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 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 comfort 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 criterio:



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

Edificio a energia quasi zero: edificio ad altissima prestazione energetica, calcolata conformemente alle disposizioni del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e del decreto ministeriale sui requisiti minimi previsto dall'articolo 4, comma 1 del d.lgs. 192/2005. Il fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo 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/UNITÀ IMMOBILIARE - Tabella dei Codici

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

TERZA PAGINA

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

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



SISTEMA INFORMATIVO - APE

Data Ape:17/01/2023

Con la presente si attesta che il tecnico FELICI DANIELE ha trasmesso telematicamente in data 18/01/2023
L'APE id: 0000569147 corredato dal contributo per attivita' di monitoraggio e controllo ex art.23 octies L.R.
39/2005 n. 000027817

relativamente all'unita' catastale identificata con il codice:

G088.0.22.223.11



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

IMMOBILE

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

FOGLIO 22 - PARTICELLA 223 - SUB 12 - CAT. D/10



DATI GENERALI

Destinazione D'uso

- ☐ Residenziale
☒ Non Residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93:
E2 uffici e assimilabili

Oggetto dell'attestato

- ☐ Intero edificio
☒ Unità immobiliare
☐ Gruppo di unità immobiliari
Numero di unità immobiliari
di cui composto l'edificio: 1

- ☐ Nuova costruzione
☐ Passaggio di proprietà
☐ Locazione
☐ Ristrutturazione importante
☐ Riqualificazione energetica
☒ Altro: E.I.N°108/2021

Dati identificativi



Comune: Orbetello
Regione: TOSCANA
Indirizzo: STRADA PROVINCIALE AMIATINA 160
Piano: PIANO TERRA
Interno: -
Coordinate GIS: 42.54185 N; 11.25327 E

Zona climatica: C
Anno di costruzione: 2013
Superficie utile riscaldata (m²): 11.37
Superficie utile raffrescata (m²): 0
Volume lordo riscaldato (m³): 50.2
Volume lordo raffrescato (m³): 0

Comune catastale	Orbetello (G088)	Sezione		Foglio	22	Particella	223
Subalterni	da 12 a 12	\ da	a	\ da	a	\ da	a

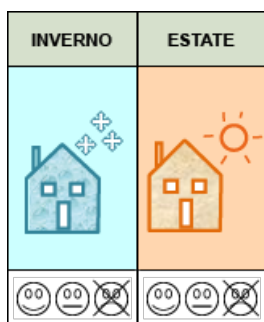
Servizi energetici presenti

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

PRESTAZIONE ENERGETICA E GLOBALE 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, a netto dei rendimenti degli impianti presenti.

Prestazione energetica del fabbricato



Prestazione energetica globale



Riferimenti Gli immobili simili avrebbero in media la seguente classificazione:

Se nuovi:

A1(115.78)

Se esistenti:

0

PRESTAZIONI ENERGETICHE DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

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

Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi di energia

FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE	Quantità annua consumata in uso standard	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
☒ Energia elettrica da rete	1480 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} 437.38 kWh/m ² anno
☐ Gas naturale		
☐ GPL		
☐ Carbone		
☐ Gasolio		
☐ Olio combustibile		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} 63.23 kWh/m ² anno
☐ Biomasse solide		
☐ Biomasse liquide		
☐ Biomasse gassose		
☐ Solare fotovoltaico		
☐ Solare termico		Emissioni di CO ₂ 90.78 kg/m ² anno
☐ Eolico		
☐ Teleriscaldamento		
☐ Teleraffrescamento		
☐ Altro:		

RACCOMANDAZIONI

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

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE INTERVENTI RACCOMANDATI E RISULTATI CONSEGUIBILI

Codice	TIPO DI INTERVENTO RACCOMANDATO	Comporta una Ristrutturazione importante	Tempo di ritorno dell'investimento anni	Classe Energetica raggiungibile con l'intervento (EP _{gl, nren} kWh/m ² anno)	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
REN1	REALIZZAZIONE CAPPOTTO IN EPS120 SPESSORE 4CM.	SI	10	F (323.7 kWh/m ² anno)	F 323.7 kWh/m ² anno





ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 0000569154

VALIDO FINO: 17/01/2033



ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

Energia esportata	0 kWh/anno	Vettore energetico: Altro
-------------------	------------	---------------------------

ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V - Volume riscaldato	50.2	m ³
S - Superficie disperdente	53.41	m ²
Rapporto S/V	1.064	
EP _{H,nd}	138.51	kWh/m ² anno
A _{sol} /A _{sup,utile}	0.1678	-
Y _{IE}	0.125	W/m ² K

DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

Servizio energetico	Tipo di impianto	Anno di installazione	Codice catasto regionale impianti termici	Vettore energetico utilizzato	Potenza Nominale kW	Efficienza media stagionale	EPren	EPnren
Climatizzazione invernale	SIMULATO IN QUANTO ASSENTE					0.7 η_h	2.79	194.53
Climatizzazione estiva								
Prod. acqua calda sanitaria	SIMULATO IN QUANTO ASSENTE					0.05 η_w	10.18	34.17
Impianti combinati								
Produzione da fonti rinnovabili								
Ventilazione meccanica								
Illuminazione	Lampade ad incandescenza	2013		Energia elettrica	0	0.66	50.26	208.68
Trasporto di persone o cose								

Pag. 3





ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 0000569154

VALIDO FINO: 17/01/2033



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.

REALIZZAZIONE CAPPOTTO IN EPS120 SPESSORE 4CM.

SOGGETTO CERTIFICATORE

☐ Ente/Organismo pubblico	☒ Tecnico abilitato	☐ Organismo/Società
Nome e Cognome / Denominazione	DANIELE FELICI	
Indirizzo	Grosseto G. MAZZINI 8	
E-mail	da.felici@email.it	
Telefono	3929709118	
Titolo	Ingegneria Elettrica	
Ordine/iscrizione	Ingegneri; Tutte le Sezioni; Grosseto; 559;	
Dichiarazione di indipendenza	Il sottoscritto certificatore DANIELEFELICI, consapevole delle responsabilità assunte ai sensi degli artt.359 e 481 del Codice Penale, DICHIARA di aver svolto con indipendenza ed imparzialità di giudizio l'attività di Soggetto Certificatore del sistema edificio impianto oggetto del presente attestato e l'assenza di conflitto di interessi ai sensi dell'art.3 del D.P.R. 16 aprile 2013, n. 75.	
Informazioni aggiuntive	Tecnico incaricato in E.I. 108/2021 R.G.E.I. TRIBUNALE DI GROSSETO. Certificazione solo su parte di edificio. Assenza di imp. riscaldamento.	

SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO

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

SOFTWARE UTILIZZATO

Il software utilizzato risponde ai requisiti di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dei risultati conseguiti rispetto ai valori ottenuti per mezzo dello strumento di riferimento nazionale?	SI
Ai fini della redazione del presente attestato stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato?	NO
Il presente attestato 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 cos come modificato dall'articolo 12 del D.L. 63/2013.	

Data di emissione 17/01/2023

Firma e timbro del tecnico o firma digitale



LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

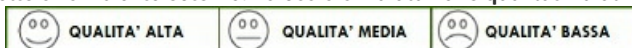
Il presente documento attesta la prestazione e la classe energetica dell'edificio o dell'unita' immobiliare, ovvero la quantita' di energia necessaria ad assicurare il comfort attraverso i diversi servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in condizioni convenzionali d'uso. Al fine di individuare le potenzialita' 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, cos come descritte nella sezione "raccomandazioni" (pag.2).

PRIMA PAGINA

Informazioni generali: tra le informazioni generali riportata la motivazione alla base della redazione dell'APE. Nell'ambito del periodo di validita', ci 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 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 criterio:



I valori di soglia per la definizione del livello di qualita', 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 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

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 quantita' di energia prodotta in situ ed esportata annualmente, nonché la sua tipologia.

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



SISTEMA INFORMATIVO - APE

Data Ape:17/01/2023

Con la presente si attesta che il tecnico FELICI DANIELE ha trasmesso telematicamente in data 18/01/2023
L'APE id: 0000569154 corredato dal contributo per attivita' di monitoraggio e controllo ex art.23 octies L.R.
39/2005 n. 000027820

relativamente all'unita' catastale identificata con il codice:

G088.0.22.223.12

