

A
A2
NULLA O STP

Davide Marchi Architetto
P.zza Giorgi, 42
54033 Carrara (MS)
e-mail davidecarr@hotmail.it

COMUNE DI CARRARA	
15 GIU. 2009	43
Prot. n° 26333	Clas.



Comune di Carrara
Assetto del Territorio-Urbanistica
Alla c.a. del Dirigente Claudio Bacicalupi
Geom. Marco Storti

NUOVA ISTANZA

Oggetto: istr n° 53/09 prot. n° 901 del 23/03/2009

La seguente per inoltrarVi nuova soluzione progettuale per quanto richiesto dal N.V. pertanto si inoltra documentazione grafica ad integrazione della pratica dia n° 209/09 relativamente alle opere di ristrutturazione e cambio di destinazione d'uso da realizzarsi sull'immobile sito in Carrara (MS) via Vezzala n° 19, censita al N.C.E.U. al fg. 41 mapp. 31 - 33

Rimango a disposizione per ulteriori chiarimenti in merito.
Distinti saluti

Allegati:

- N° 2 copie Tav. n° 2
- N° 2 copie Tav. n° 3

Prot. n° 1806 del 5.6.09
ASSEGNATA AL D.O.C.
EDILIZIA PRIVATA AL SERVIZIO EDILIZIO
Il Dirigente

prot. _____ del _____
ASSEGNATA AL RESPONSABILE
SIG. <u>Geo. Storti</u> Arch. <u>Davide Marchi</u>
AL DIRIGENTE LI _____

Stampa circolare: COMUNE DI CARRARA - SERVIZIO EDILIZIO - 17/6/09

Carrara li 03/06/09

110/09

- Trattati di nuova soluzione distributiva dei volumi interni mediante redistribuzione di nuovo solo
- Federe precedenti atto di amaro del 53/09.
del 14/5/09.
- N.B. ~~Il~~ nuovo solo non comporta aumento di lire.

PM

Parere L.V. n. 29
del 25.06.2007

Parere favorevole

[Signature]



ASSETTO TERRITORIALE

s.m.i.

MS. COPPO

DATA 21/12/13

Prot. int. 1629/13



COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

Settore e S.U.A.P. - Sportello unico per l'edilizia

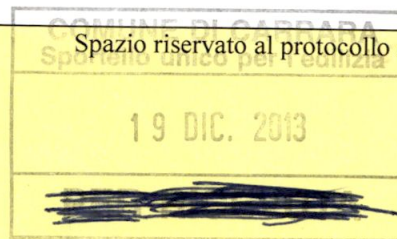
COMUNE DI CARRARA	Cat.
20 DIC. 2013	V1/3
Prot. n° 65633	Clas.

COD18

Spazio riservato al protocollo generale



Spazio riservato al protocollo del Settore



COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI E

CERTIFICATO DI CONFORMITA'

ai sensi dell'art. 86 comma 1 Legge Regionale n. 1 del 03.01.2005 e s.m.i. e art. 46 del R.E.C.

In relazione a :

PERMESSO DI COSTRUIRE n°

rilasciato il

D.I.A./S.C.I.A n°

209/DIA
09

depositata il

23/05/2009

Al Dirigente del Settore Urbanistica e S.U.A.P. del Comune di Carrara

Il sottoscritto Sig.

PAOLA

MAZZANTI

Società

M.B.A. IMMOBILIARE srl

nato/a a

CARRARA

Provincia

MS

il

20 - 04 - 1969

residente in

ORTONOVO

Provincia

SP

in via/piazza

DELLA GINESTRE

n.

3

C.A.P.

19400

telefono

347 1540 833

fax

Nella sua qualità di titolare del sopraindicato titolo abilitativo, (e varianti del) riguardante l'immobile sito in Loc. CARRARA Via/Piazza VEZZAIA 17

Identificativi catastali

foglio

41

particella

31

sub

16

consapevole che le dichiarazioni false, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi comportano l'applicazione delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000, dichiara che :

in data

02 - 10 - 2009

in data

10 - 12 - 2013

i lavori hanno avuto inizio

i lavori sono effettivamente ultimati

Per quanto disposto dalle normative vigenti in materia

ALLEGA

Certificato di conformità, redatto da tecnico abilitato ai sensi dell'art. 86 comma 1 della L.R. 1/05, delle opere al progetto contenuto nel titolo abilitativo sopra identificato ed eventuali varianti ;

ADEMPIMENTI CONSEGUENTI NORMATIVE DI SETTORE

Nel caso di sola S.C.I.A., aggiornamento catastale :

- ☒ - **visura aggiornata e planimetrie** relative all'avvenuta presentazione della variazione catastale conseguente alle opere edilizie realizzate;
- ☐ - **dichiarazione a firma di tecnico abilitato** che le opere edilizie non hanno comportato modificazione del classamento o rendita, ai sensi dell'art. 84 comma 10 della L.R. 1/2005;

Contenimento dei consumi energetici

Per la realizzazione delle opere di cui al titolo abilitativo in premessa, ai sensi e per gli effetti della L. 9.1.1991 n° 10 e del D.P.R. 26.8.1993 n° 412, si dichiara che :

- ☐ non incorreva l'obbligo del calcolo delle dispersioni termiche ed il deposito presso il Comune del progetto di contenimento dei consumi energetici;
- ☒ incorreva l'obbligo del calcolo delle dispersioni termiche e quindi si è effettuato il deposito presso il Comune del progetto di contenimento dei consumi energetici in data 23/08/2013 oppure contestualmente al deposito della S.C.I.A. di cui sopra e pertanto **si allega** alla presente **certificazione di conformità** delle opere realizzate agli elaborati progettuali di cui all'art. 28 comma 1 della Legge 9.1.1991 n. 10 e s.m.i.

Certificazione Energetica - Legge Regionale 24.2.2005 n. 39 – D.P.G.R. 25.2.2010 n. 17/R

- ☐ l'intervento edilizio realizzato **non è compreso** tra quelli individuati dal comma 1 dell'art. 4 del D.P.G.R. 25.2.2010 n. 17/R;
- ☒ l'intervento edilizio realizzato **è compreso** tra quelli individuati dal comma 1 dell'art. 4 del D.P.G.R. 25.2.2010 n. 17/R e pertanto si allega l'**attestato di certificazione energetica (ACE)**, reso efficace ai sensi di legge;
A.P.E.

Si dichiara che il presente modello è conforme all'originale predisposto dal Comune di Carrara e pubblicato sul sito internet dello stesso, fatta eccezione per quelle modifiche resesi necessarie per meglio inquadrare casistiche particolari o da intervenute modifiche di legge e/o regolamenti

CARRARA , li 16 - 12 - 2013

Il proprietario/committente/avente titolo

[Firma]
M&A Immobiliare Srl
(Firma per esteso e leggibile)

Ai sensi del D.P.R. 28/12/00, n. 445, consapevole delle responsabilità penali, con la firma, insieme alla fotocopia non autenticata di un documento d'identità del dichiarante in corso di validità, la presente costituisce dichiarazione sostitutiva di atto notorio.

TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

I dati sopra riportati sono trattati nel rispetto delle norme sulla tutela della privacy, di cui al Dlgs. n. 196/2003. I dati vengono archiviati e trattati sia in formato cartaceo sia su supporto informatico nel rispetto delle misure minime di sicurezza. L'interessato può esercitare i diritti di cui al citato Codice presentando richiesta direttamente presso l'Ufficio Urbanistica e SUAP

NON ALLEGARE

FONTE NORMATIVA

Legge Regionale n. 1/2005 e s.m.i.

Art. 86 - Ultimazione dei lavori. Certificato di conformità. Certificato di abitabilità o agibilità. Inizio di esercizio di attività produttive

1. Ad ultimazione dei lavori, i professionisti abilitati certificano la conformità dell'opera al progetto contenuto nel titolo abilitativo o nelle varianti ad esso.

2. La certificazione di abitabilità o di agibilità delle unità immobiliari è necessaria, oltre che per le nuove costruzioni, anche:

a) in conseguenza dell'esecuzione di lavori di ristrutturazione edilizia o di ampliamento, che riguardino parti strutturali degli edifici;

b) in conseguenza dell'esecuzione di lavori di restauro o ristrutturazione edilizia o di ampliamento contestuali a mutamento di destinazione d'uso. *Omissis*

Regolamento Edilizio Comunale

Articolo 46 ULTIMAZIONE LAVORI

1. I lavori si considerano ultimati quando l'opera soddisfa le condizioni per il rilascio da parte di professionista abilitato dell'attestazione di abitabilità od agibilità (qualora sia richiesta).

2. Il Titolare dell'atto abilitativo, con modulistica predisposta dall'ufficio comunale competente, deve sempre segnalare la fine dei lavori, mediante apposita **comunicazione da far pervenire entro 20 giorni dalla data di fine lavori**. In mancanza della citata comunicazione saranno applicate le relative sanzioni di cui all'art. 57. Nel caso i lavori non siano ultimati nel tempo di validità dell'atto abilitativo sarà necessaria ulteriore istanza per le esecuzione delle opere.

3. Al termine dei lavori, il Titolare dell'atto abilitativo, con modulistica predisposta dall'ufficio comunale competente, deve depositare il certificato di conformità delle opere ai sensi dell'art. 86 della L.R. 1/2005, ivi compresi eventuali nullastata e/o documentazioni che sono indispensabili presentare prima dell'effettivo utilizzo delle opere realizzate. *Omissis*



COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

Settore Urbanistica e S.U.A.P. – Sportello unico per l'edilizia

CERTIFICATO DI CONFORMITA'

art. 86 comma 1 L.R.n. 1 del 03.01.2005 e dell'art. 46 del R.E.C.

Il/La sottoscritto/a

DAVIDE

MARETTI

nome

cognome

nato/a a

CARRARA

Provincia

MS

il

05/05/1974

Iscritto all'Ordine/Albo Professionale

ARCHITETTI

Provincia

MS

al n.

478

con studio prof. in

CARRARA

Provincia

MS

in via/piazza

ACQUAFIORA

n.

1

C.A.P.

54033

telefono

329-7276602

fax

0585-042390

e-mail

daidecarri@hotmail.it

Codice Fiscale

MRCDDP74E05B832X

nella sua qualità di :

PROGETTISTA / DLL

specificare: direttore dei lavori, collaudatore, altro, ecc.

In relazione alla comunicazione di fine lavori, a cui viene allegata la presente, per incarico ricevuto da

Sig.

PAOLA

MAZZANTI

nome

cognome

Società

MBA IMMOBILIARE srl

denominazione

dopo aver confrontato lo stato dei luoghi con gli elaborati tecnici progettuali

ASSEVERA

la conformità delle opere realizzate rispetto al progetto, alle sue eventuali varianti, ed alla relazione tecnica redatti per il conseguimento del sotto indicato titolo abilitativo,

PERMESSO DI COSTRUIRE n°

del

S.C.I.A./D.I.A. n°

209/09
DIA

del

23/05/2009



Variante del

26/05/2010

Variante del

Variante del

Si dichiara che il modello è conforme all'originale predisposto dal Comune di Carrara e pubblicato sul sito internet dello stesso.

Carrara

, li

16 - 12 - 2013

Il Tecnico Incaricato



Architetto

(Timbro esemplare leggibile)

DAVIDE

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Edifici residenziali

1. INFORMAZIONI GENERALI

Codice certificato	004	Validità	19/12/2023
Riferimenti catastali	Fg.41; part. 31; sub.16 del N.C.E.U. del Comune di Carrara		
Indirizzo edificio	Via Vezzala, 17/19, Località Vezzala 54033 - Carrara (MS)		
Nuova costruzione	☐	Passaggio di proprietà	☒
		Riqualificazione energetica	☐
		Locazione	☐
Proprietà	MBA Immobiliare s.r.l. P.Iva 01168660452	Telefono	
Indirizzo	P.za Liberazione, 7, Massa (MS)	E-mail	

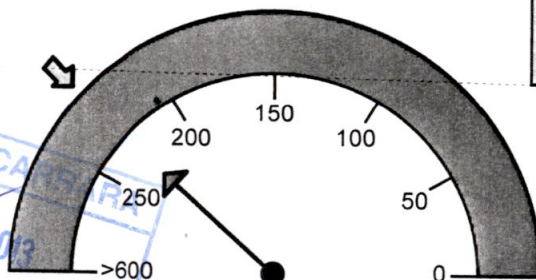
2. CLASSE ENERGETICA GLOBALE DELL'EDIFICIO

Edificio di classe: **G**

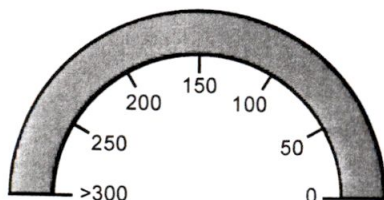
3. GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI

EMISSIONI DI CO₂
38.4 kgCO₂/m²anno

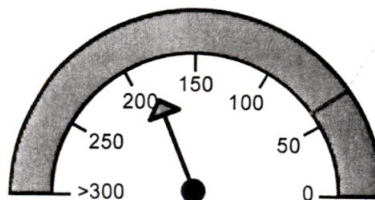
PRESTAZIONE ENERGETICA
RAGGIUNGIBILE
228.679 kWh/m²anno



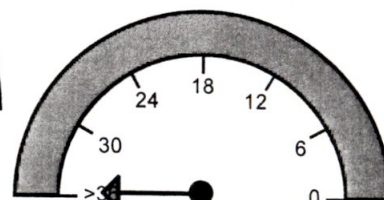
PRESTAZIONE ENERGETICA
GLOBALE
228.679 kWh/m²anno



PRESTAZIONE
RAFFRESCAMENTO



PRESTAZIONE
RISCALDAMENTO
186.05 kWh/m²anno



PRESTAZIONE
ACQUA CALDA
42.629 kWh/m²anno

4. QUALITA' INVOLUCRO (RAFFRESCAMENTO)

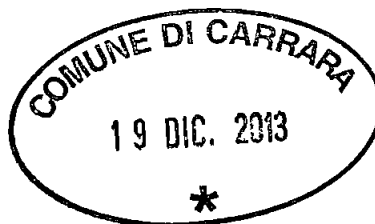


II

III

IV

V



Carrara 16 12 13

Davide Marchi architetto
Iscritto all'ordine degli architetti di Massa Carrara n 487
c f MRCDVD74E05B832X

con studio in Carrara (MS) via Acquafiora n 1

oggetto: Ristrutturazione e cambio di destinazione
fabbricato sito in Carrara (MS), Via Vezzala n° 17/19
proprietà società MBA srl, censito catastalmente al
Foglio 41/ mapp 31/ Sub 16 et 14 N C E U
Foglio 41/ mapp 516 N T C

*R e l a z i o n e t e c n i c o
d e s c r i t t i v a
r e l a t i v a a l l a f i n e
d e i l a v o r i d e l l a D . I . A .
n ° 2 0 9 / 0 9 d e l 2 3 / 0 5 / 2 0 0 9
L . R . 0 1 / 2 0 0 5 a r t . 8 1 c o m m a 3*

Edificio oggetto di intervento:

Trattasi di fabbricato edificato antecedentemente il 1900 con tipica forma irregolare distinta in due blocchi che seguono il profilo della via Vezzala sul quale è allineato il fronte principale, confinate con il passo pedonale che collega la via Vezzala alla via B Conti, durante l'intervento non sono emersi elementi di particolare rilievo architettonico se non per i portali in marmi posti al piano terra e per quanto riguarda la sagoma della gronda, la scansione lineare delle aperture viene mantenuta per tutti i livelli eccetto per le prese di luce dell'ultimo piano che risultano irregolari per forma e dimensioni

Il fabbricato si sviluppa su tre piani fuori terra, di cui il piano terra è costituito da due locali di grandi dimensioni con altezze che variano dai 5,8 ai 6,0 ml, infatti la parte lato monti è stata soppalcata per metà al fine di sfruttare tale zona quale ripostiglio e per posizionare una vasca raccolta acque, tale esigenza nasceva dal fatto che i locali erano adibiti a laboratorio di marmi (sculture e lavorazioni di pregio), a testimoniare la presenza dell'attività lavorativa sono rimasti all'interno vari utensili e marchingegni, nonché una notevole quantità di scarti di lavorazione del marmo (mamettola) che hanno notevolmente innalzato la quota originaria del solaio di calpestio (vedi foto) e dell'area esterna lato mare

Interventi di recupero strutturale (concessionati con deposito al Genio Civile al prot num 406 del 18/06/2009)

Di particolare fattura sono le arcate in mattoni pieni di sostegno ai solai del piano 1° realizzate in legno e mezzane di cotto, purtroppo una precedente opera di consolidamento (maldestramente eseguita) ha deturpato il disegno dell'orditura del solaio del locale lato mare (vedi foto), pertanto è stato necessario procedere a realizzare un'orditura in legno con travi principali e tavolato al fine di mascherare il solaio esistente, mentre nel locale lato monti è stata fatta un' accurata pulizia del solaio esistente al fine di recuperarlo

Per quanto riguarda le murature perimetrali sono stati completamente asportati gli intonaci al fine di verificarne la consistenza, e realizzati di nuovi con malta a base calce laddove il disegno murario della pietra non risultava di pregevole fattura

Realizzata una consistente operazione di consolidamento delle fondazioni al fine di preservarle dall'umidità, mettendo in opera un collegamento di fondazione in c.a opportunamente isolato dal terreno tramite un vespaio areato realizzato con solaio tipo "igloo" in pvc, tale intervento consiste nell'asportare tutto il materiale accumulato in

eccesso all'interno dei locali dove si svolgeva l'attività di lavorazione marmi, oltre ad una porzione di circa 50,0 cm al fine di posizionare la nuova fondazione

Oltre alle opere sopra citate sono stati realizzati due soppalchi in acciaio e rivestiti in legno all'interno dei locali, tali soppalchi hanno la duplice funzione di aumentare la superficie a disposizione e di rinforzare la struttura del fabbricato coprendo la funzione di catena di collegamento alle murature con altezza superiore a 6,0 ml

Interventi di recupero funzionale:

All'interno dei due locali distinti e separati sono stati realizzati due nuovi alloggi (vedi disegni) costituiti nelle seguenti modalità

lato monti cottura-soggiorno-sala pranzo e w c al piano terra, collegati funzionalmente a mezzo di scala interna al soppalco dove è situata la zona notte,

lato mare cottura-soggiorno-sala pranzo, oltre a w c e Rip al piano terra, collegati funzionalmente a mezzo di scala interna al soppalco dove è situata la zona notte

Ogni alloggio ha a disposizione una corte esterna dove è stato realizzato un pergolato al fine di integrare la struttura esistente con le pertinenze esterne

Scopo della ristrutturazione è stato recuperare il fabbricato nella sua forma senza snaturarne i contenuti, quindi modificarne solo la distribuzione interna dei locali mantenendo inalterati i prospetti esterni, eliminate solo le superfetazioni delle parti esterne (vedi foto) in modo da ricomporre esteticamente il fabbricato

Le condizioni statiche dell'edificio erano da considerarsi buone per quanto riguarda le murature, così anche per i solai, escluso per il solaio del piano terra che poggiava direttamente sul terreno il quale, è stato demolito e ricostruito come specificato precedentemente

Realizzate nuove partizioni interne con elementi in laterizio intonacate con malta bastarda e finitura ad arenino, sostituiti gli infissi interni realizzati in ferro anticato verniciato color opaco con oscuranti interni e mantenuti i profili delle facciate, gli infissi sono corredati di doppio vetro ai fini del risparmio energetico

Coerenza architettonica degli interventi:

Si dichiara che gli interventi sono compatibili alla destinazione dell'immobile, e per quanto riguarda la compatibilità con gli elementi di pregio presenti all'interno dell'immobile, che sono state adottate tutte le precauzioni al fine di mantenere inalterato il disegno delle

facciate, inoltre le modifiche apportate internamente al fabbricato non riguardano nessun elemento di pregio artistico o architettonico

È stato costituito inoltre un nuovo sopraluce al fine di garantire coerenza architettonica ed integrità alla facciata esistente dell'edificio

L'insieme delle opere ha mirato a mantenere l'intervento di ristrutturazione all'interno di un ambito architettonico-conservativo congruo all'intorno esistente, sollevando l'edificio da un degrado conservativo ormai in avanzato stato, con il rifacimento della facciate e degli intonaci (vedi relazione fotografica in allegato)

Situazione urbanistica dell'immobile:

L'intervento di ristrutturazione e cambio di destinazione d'uso dell'immobile sopradescritto risulta concesso inizialmente con Dichiarazione di Inizio Attività n 209/09 di cui al Vs protocollo n 23083/1629 del 23/05/2009

L'ultimo stato legittimato relativo all'immobile risulta la conformità rispetto al deposito di variante, relativo al Nulla Osta per la "Tutela dei valori storici ed architettonici" di cui al Vs protocollo generale n 26351 et 101/2010-1575 depositato in data 27/05/2010 dove sono state concesse piccole variazioni in merito all'intervento di cui all'oggetto le stesse riguardano l'unità lato mare, con diversa composizione dello spazio di pertinenza esterna del fabbricato, con lo spostamento e la variazione dell'area adibita a giardino, sono presenti variazioni planimetriche del pergolato e delle sue pertinenze

L'immobile non ha subito interventi successivi che riguardassero ulteriori varianti agli elaborati tecnici depositati, di cui si allega comunque ulteriore copia esplicativa

Le opere strutturali risultano ultimate in data 10/03/2010 e collaudate con relativa relazione di fine lavori depositata in data 25/03/2010 di cui al prot Originale dell'Ufficio Regionale per la Tutela del Territorio della Prov Di Massa-Carrara del 406/09

Risulta a tal fine sanzione amministrativa ai sensi dell'art. 57 e art.46/47 del R.E.C.

Scia 209/09 di cui si allega ricevuta di pagamento.

Carrara li 16/12/2013

in fede

Il Te

Architetto
MARCHI
Davide



Carrara 16 12 13

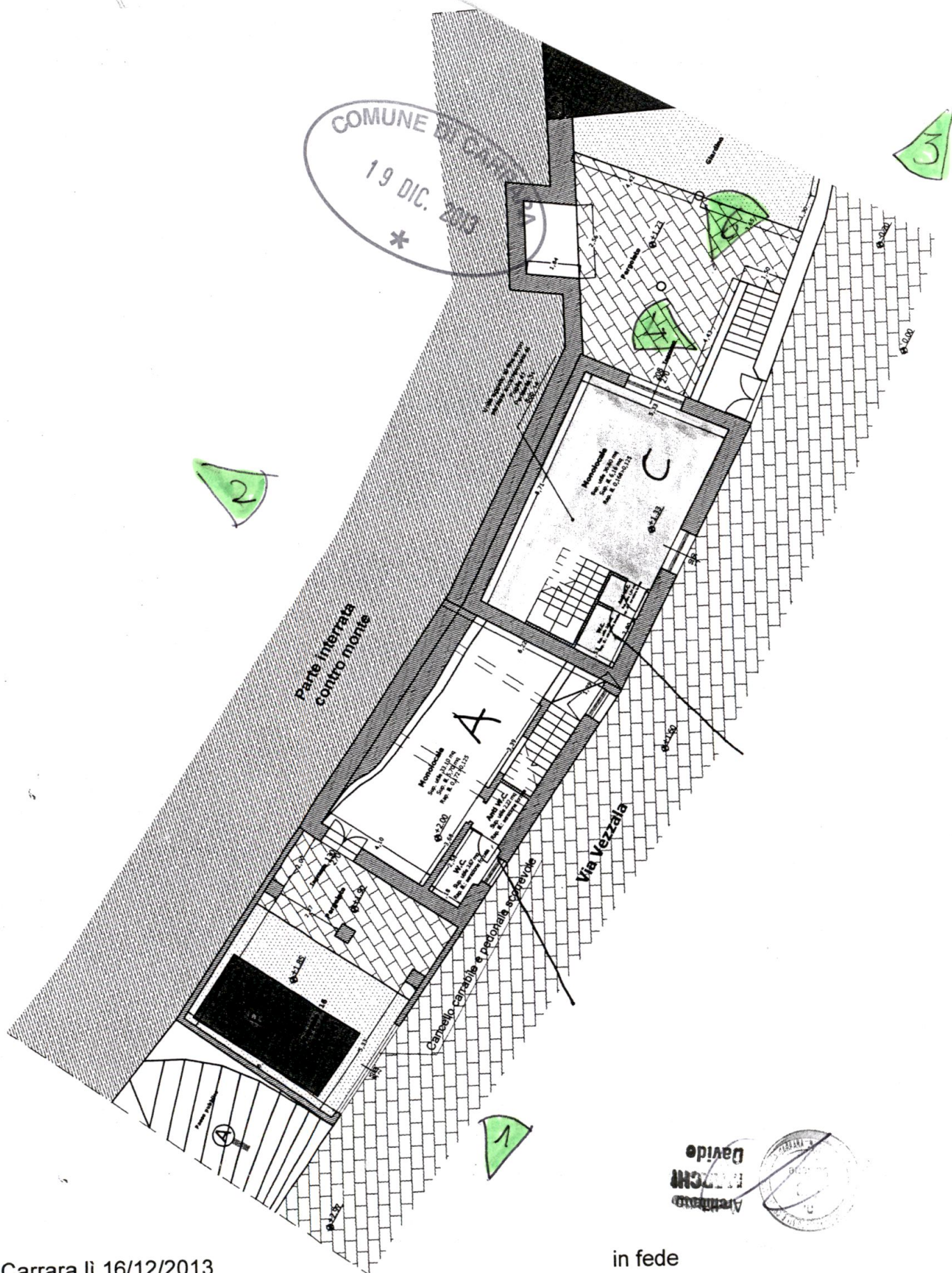
Davide Marchi architetto
Iscritto all'ordine degli architetti di Massa Carrara n. 487
c f MRCDVD74E05B832X

con studio in Carrara (MS) via Acquafiora n 1

oggetto: Ristrutturazione e cambio di destinazione
fabbricato sito in Carrara (MS), Via Vezzala n° 17/19
proprietà società MBA srl, censito catastalmente al
Foglio 41/ mapp 31/ Sub 16 et 14 N C E U
Foglio 41/ mapp 516 N T C

*R e l a z i o n e f o t o g r a f i c a
r e l a t i v a a l l a f i n e
d e i l a v o r i d e l l a D . I . A .
n ° 2 0 9 / 0 9 d e l 2 3 / 0 5 / 2 0 0 9
L . R . 0 1 / 2 0 0 5 a r t . 8 1 c o m m a 3*





Carrara li 16/12/2013

in fede

Il Tecnico



Architetto
MARCHI
Davide



COMUNE DI CARPI
19 DIC. 2013
*

Scatto (1)



Architetto
F.lli
Davide

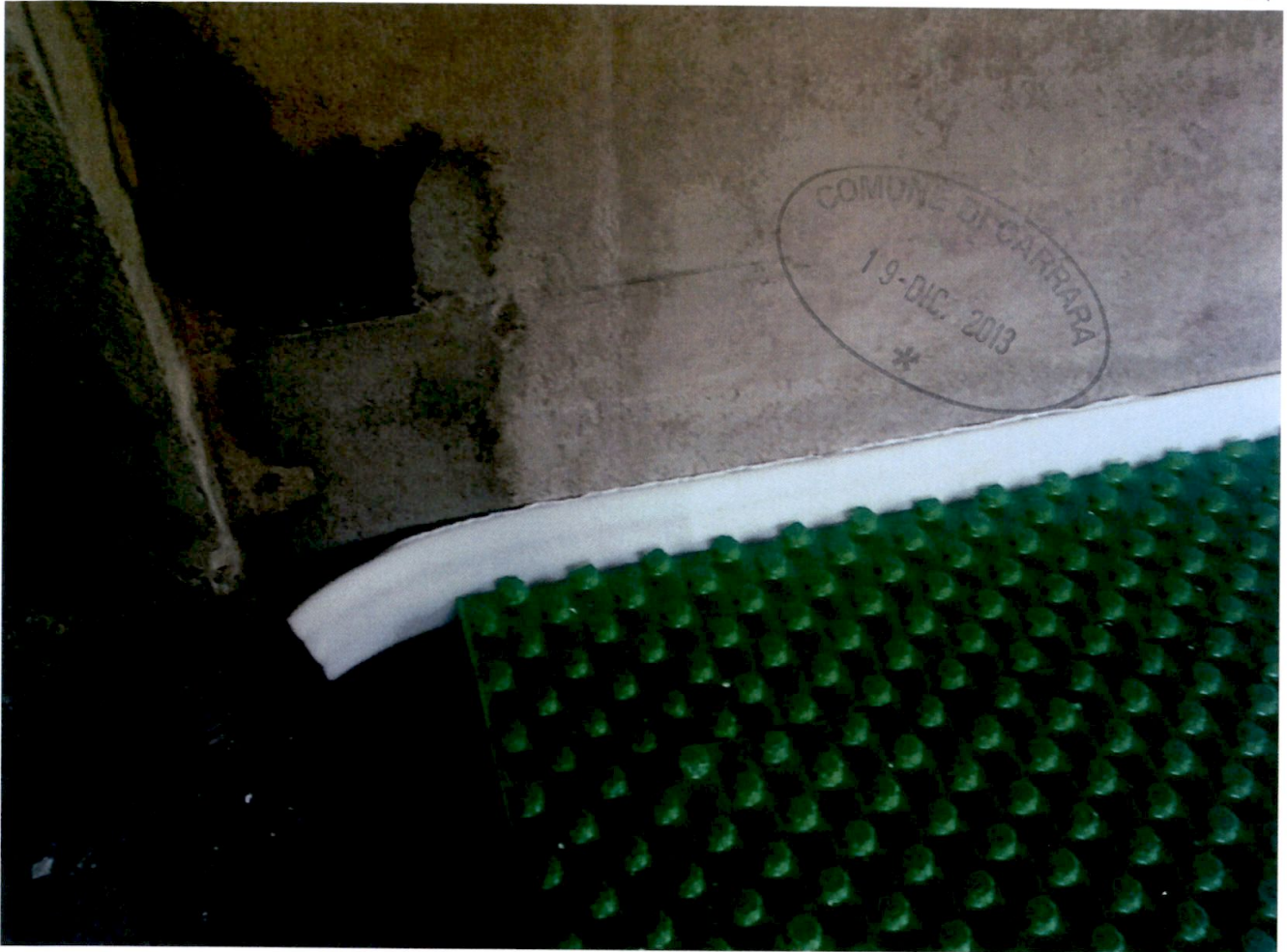
Scatto (2)

SCATTO INTERNO
(CANTIERE)



SCATTO (3) COMPARAZIONE

IMPIANTI



SCATTO 4

SCATTA 5



SCATTA 6



COMUNE DI CARRARA

Decorato di medaglia d'oro al merito civile

CODICE FISCALE e PARTITA IVA 00079450458

Data 19/12/13

Buono d'incasso N 7.367

Impegno

Sig

M.B.A. SRI IMMOBILIARE

Ind

Si riceve la somma di € 60,00 per quanto sopra indicato

C Cau	C Cap	Descrizione	Importo
1		30105700100 DIRITTI DI SEGRETARIA DI C	60,00

TOTALE

Importo 60,00
Lire 116.176

€ sessanta/00 = ...
MARCHE URB

IL CASSIERE

L'ECONOMO

PER QUIETANZA DELLA SOMMA DI LIRE

€

IL CREDITORE

**MODELLO UNICO INFORMATICO DI AGGIORNAMENTO DEGLI ATTI CATASTALI
ACCERTAMENTO DELLA PROPRIETA' IMMOBILIARE URBANA**

mod D1

Quadro B Dichiarazione di variazione presentata ai sensi dell'art. 20 del RDL 13 aprile 1939, n. 652									
Tipo Mappale n	del	Unita'	a destinazione ordinaria	n	1	Unita' in soppressione	n	1	
			speciale e particolare	n		in variazione	n		
			beni comuni non censibili	n		in costituzione	n	1	
Causali Variazione della destinazione (da MAGAZZINO a CIVILE ABITAZIONE)									
Data in cui la variazione si è verificata (ultimazione dei lavori) 10/12/2013									
Documenti allegati	Mod 1N parte I	n	1	Mod 2N parte I	n	planimetrie	n	1	
	Mod 1N parte II	n	1	Mod 2N parte II	n	pagine elaborato planimetrico	n	1	
Preallineamento	Vulture	n		Variazioni	n	Accatastamenti	n		
	Unita' afferenti con intestati	n		Unita' afferenti	n				

Quadro U Unità Immobiliari																	
Riferimenti Catastali						Utilità Comuni Censibili				Dati di Classamento Proposti							
N	Part spec	Oper	Sez	Foglio	Particella Sub	Op	Sez	Foglio	Particella Sub	Z C	Cat	Cl	Cons	Superf cat.	Rendita	1N/2N	Plan
	Indirizzo										Piano			Scala	Interno	Lotto	Edificio
1		S		41	31	1											
2	via vezzala 17	C		41	31	16				001	A/3	2	2	98	113,62	SI	SI
											T						

Quadro D Note Relative al Documento e Relazione Tecnica
firma la sig ra mazzanti paola in qualita' di amministratore delegato della m b a immobiliare srl con sede a massa

- Dichiaro di non essere nella condizione di sospensione o revoca dell'esercizio della professione - Dichiaro di effettuare la presentazione del presente atto su incarico di MAZZANTI PAOLA quale soggetto obbligato, residente in MASSA (MS) - PZZA LIBERAZIONE n 00007 c a p 54100 - Dichiaro che il presente modello unico informatico di aggiornamento degli atti catastali è conforme ai documenti cartacei in originale sottoscritti da me medesimo e dal soggetto obbligato Il Tecnico Arch ANDREONI MARCO ALBO DEGLI ARCHITETTI DELLA PROVINCIA DI MASSA n 387 Codice Fiscale NDRMRC72D24B8320
--

Riservato all'Ufficio	Data _____	Protocollo _____
Verifica eseguita in data	Eseguita la registrazione	Notifica eseguita in data
_____	_____	_____
_____	_____	_____
l'incaricato	l'incaricato	l'incaricato

ACCERTAMENTO DELLA PROPRIETA' IMMOBILIARE URBANA
DICHIARAZIONE DI FABBRICATO URBANO A DESTINAZIONE ORDINARIA

mod INB - parte I

A Riferimenti Catastali del Fabbricato C T Sez _____ foglio <u>41</u> ple <u>31</u> _____ C E U Sez _____ foglio <u>41</u> ple <u>31</u> _____ B Riferimenti Temporal del Fabbricato Anno _____ Di costruzione <u>antec 1942</u> Di ristrutturazione totale <u>2013</u> C Elementi Descrittivi del Fabbricato 1 POSIZIONE RISPETTO AI FABBRICATI CIRCOSTANTI ☐ Isolato ☒ Contiguo ☐ A schiera Fa parte di un complesso immobiliare ☒ NO ☐ SI Se SI specificare _____ fabbricati n _____ 2 DESTINAZIONE E NUMERO DI U I IN CUI E' SUDDIVISO IL FABBRICATO ☒ Abitazioni n <u>6</u> ☐ Negozi n _____ ☐ Laboratori n _____ ☒ Magazzini n <u>2</u> ☐ Uffici n _____ ☐ Box, posto auto n _____ ☐ Autorimesse collettive n _____ ☐ Locali per attività sportive n _____ ☐ Unità immobiliari censibili nel gruppo 'B' n _____ 3 IL FABBRICATO SI ARTICOLA IN N <u>2</u> SCALE CON ACCESSO ☒ Unico Esterno ☐ Plurimo Esterno ☐ Dal cortile Interno 4 CARATTERISTICHE DIMENSIONALI DEL FABBRICATO Piani fuori terra n <u>3</u> Ovvero minimo _____ Massimo _____ Piani entro terra n _____ Ovvero minimo _____ Massimo _____ 5 DENSITA' FONDIARIA Rapporto tra volume fuori terra ed area del lotto _____ Rapporto tra volume entro terra ed area del lotto _____ 6 CORPI ACCESSORI n 1 n 2 n 3 n 4 Piani fuori terra n _____ n _____ n _____ n _____ Piani entro terra n _____ n _____ n _____ n _____ 7 IL FABBRICATO E' CON CORTILE INTERNO ☒ NO ☐ SI	D Destinazione degli Spazi ad Uso Comune 1 DESTINAZIONE DEGLI SPAZI COPERTI DEL FABBRICATO Guardiola ☐ Alloggio custode ☐ Sala riunioni (m² _____) ☐ Atrio (m² _____) ☐ Porticato - Piloty (m² _____) ☐ Lavatoio (m² _____) ☐ Piscina (m² _____) ☐ Altra destinazione _____ ☐ 2 DESTINAZIONE DEGLI SPAZI SCOPERTI NEL FABBRICATO Terrazza (m² _____) ☐ Cortile e camminamenti (m² _____) ☐ Verde (m² _____) ☐ Parcheggio auto (posti n _____) ☐ Tennis (campi n _____) ☐ Piscina (m² _____) ☐ Altra destinazione _____ ☐ E Posizione del Fabbricato TIPI DI AFFACCIO PREVALENTE <table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="4" style="text-align: center;">FACCIATA</th> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">(*) n</th> <th style="text-align: center;">1</th> <th style="text-align: center;">n 2</th> <th style="text-align: center;">n 3</th> <th style="text-align: center;">n 4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Su strada larga oltre 10 metri</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td>Su strada larga fino 10 metri</td> <td style="text-align: center;">☒</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☒</td> </tr> <tr> <td>Su piazza, largo o simile</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td>Su distacco con fabbricato per abitazioni</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td>Su distacco con fabbricato ad uso diverso</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td>Su verde pubblico</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td>Su verde privato parco, giardino, attività agricola</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☒</td> <td style="text-align: center;">☒</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td>Altro _____</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td>Facciata in aderenza</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> </tbody> </table> (*) Dell' accesso principale		FACCIATA				(*) n	1	n 2	n 3	n 4	Su strada larga oltre 10 metri	☐	☐	☐	☐	Su strada larga fino 10 metri	☒	☐	☐	☒	Su piazza, largo o simile	☐	☐	☐	☐	Su distacco con fabbricato per abitazioni	☐	☐	☐	☐	Su distacco con fabbricato ad uso diverso	☐	☐	☐	☐	Su verde pubblico	☐	☐	☐	☐	Su verde privato parco, giardino, attività agricola	☐	☒	☒	☐	Altro _____	☐	☐	☐	☐	Facciata in aderenza	☐	☐	☐	☐
	FACCIATA																																																							
(*) n	1	n 2	n 3	n 4																																																				
Su strada larga oltre 10 metri	☐	☐	☐	☐																																																				
Su strada larga fino 10 metri	☒	☐	☐	☒																																																				
Su piazza, largo o simile	☐	☐	☐	☐																																																				
Su distacco con fabbricato per abitazioni	☐	☐	☐	☐																																																				
Su distacco con fabbricato ad uso diverso	☐	☐	☐	☐																																																				
Su verde pubblico	☐	☐	☐	☐																																																				
Su verde privato parco, giardino, attività agricola	☐	☒	☒	☐																																																				
Altro _____	☐	☐	☐	☐																																																				
Facciata in aderenza	☐	☐	☐	☐																																																				

ACCERTAMENTO DELLA PROPRIETA' IMMOBILIARE URBANA
DICHIARAZIONE DI FABBRICATO URBANO A DESTINAZIONE ORDINARIA

mod 1NB - parte I

F Caratteristiche Costruttive del Fabbricato 1 STRUTTURE PORTANTI VERTICALI Muratura ☒ Cemento armato ☐ Ferro ☐ Prefabbricate ☐ Altre o tipiche del luogo _____ ☐ 2 COPERTURA A terrazza praticabile ☐ A terrazza non praticabile ☐ A tetto ☒ 3 TAMPONATURE Muratura ☒ Muratura con intercapedine isolante ☐ Pannelli prefabbricati ☐ Facciate continue in vetro e metallo ☐ Altro o tipiche del luogo _____ ☐	I Finiture delle Parti Esterne del Fabbricato 1 TIPO PREVALENTE DI FINITURA ESTERNA facc princ / altre Integgiatura ☒ ☒ Resino-plastica ☐ ☐ Piastrelle di klinker, cotto o simili ☐ ☐ Marmo o pietra naturale ☐ ☐ Pannelli in metallo, materiali plastici ☐ ☐ Legno ☐ ☐ Solo intonaco ☐ ☐ Altre o tipiche del luogo _____ ☐ ☐ 2 SERRAMENTI ESTERNI DEGLI ACCESSI AL FABBRICATO portone / altri accessi Legno ☐ ☐ Metallo ☒ ☒ Altro _____ ☐ ☐ 3 FINITURE DI PARTICOLARE PREGIO Indicare eventuali finiture di carattere ornamentale _____
G Dotazioni di Impianti nel Fabbricato IMPIANTO Idrico ☐ Elettrico ☐ Gas ☐ Telefonico ☐ Fognario ☐ Riscaldamento centralizzato ☐ Acqua Calda centralizzata ☐ Condizionamento centralizzato ☐ Citofonico ☐ Video - Citofono ☐ Antenna TV centralizzata ☐ Ascensore (impianti n _____) ☐ Montacarichi ☐ Altro _____ ☐ Fonti energetiche alternative _____ ☐	L Finiture delle Parti interne del Fabbricato 1 TIPO PREVALENTE DI PAVIMENTAZIONE DI ATRIO E SCALE atrio scale Marmo o pietra naturale ☐ ☐ Piastrelle in ceramica, cotto gres e simili ☐ ☐ Moquette e altri tessuti ☐ ☐ Materiali plastici e simili ☐ ☐ Legno ☐ ☐ Altro o tipiche del luogo _____ ☐ ☐ 2 TIPO PREVALENTE DI FINITURA DELLE PARETI DI ATRIO E SCALE Idropittura ☐ ☐ Resino - plastica ☐ ☐ Smalto ☐ ☐ Laminati plastici ☐ ☐ Legno ☐ ☐ Marmo ☐ ☐ Altro o tipiche del luogo _____ ☐ ☐
H Recinzioni INDICARE LA PRESENZA DI RECINZIONI Muratura ☐ Metalli lavorati ☐ Maglie metalliche ☐ Elementi prefabbricati ☐ Altro _____ ☐	M Vincoli Artistici e Storici L'IMMOBILE E' SOGGETTO A VINCOLI ARTISTICI O STORICI AI SENSI DELLA LEGGE 1/6/1939/ N 1089 NO ☒ SI ☐ Specificare il tipo di vincolo _____
IL TECNICO data _____ Firma e timbro _____	IL DICHIARANTE data _____ firma _____
Riservato all' Ufficio Partita n _____ Prot n _____ Busta n _____ L'incaricato _____	

ACCERTAMENTO DELLA PROPRIETA' IMMOBILIARE URBANA
DICHIARAZIONE DI UNITA' IMMOBILIARE A DESTINAZIONE ORDINARIA

mod 1NB - parte II

A Riferimenti Catastali dell' Unità Immobiliare			
Sezione	Foglio	Particella	Subalterno
	41	31	16

B Riferimenti Temporal	
Anno	
Di costruzione	antec 1942
Di ristrutturazione totale	2013

C Dati Metrici dell' Unità Immobiliare	
C/1 UNITA' IMMOBILIARE CENSIBILE NEL GRUPPO 'A' E 'B'	
☒ Abitazioni o uffici privati ☐ Alloggi collettivi, uffici pubblici, scuole o istituti di cultura	
1 VANI PRINCIPALI	
Camere, cucina, stanze, ecc	n 1 sup utile m ² 33
2 ACCESSORI DIRETTI	
Bagni, W C	n 1 sup utile m ² 3
Corridoi, ripostigli, ecc	n 1 sup utile m ² 2
SUPERFICIE LORDA (relativa ai punti 1 e 2) m ² 66	
3 ACCESSORI INDIRETTI	
Accessori complementari, cantine, soffitte, lavanderie e simili	n 1 sup lorda m ² 63
4 DIPENDENZE ESCLUSIVE	
Balconi, terrazzi, portici	sup lorda m ²
5 PERTINENZE SCOPERTE ESCLUSIVE	
Giardino, cortile	sup lorda m ²
Piscina, tennis,	sup m ²
Parcheggio auto per posti	numero 1
6 DATI RELATIVI ALL'ALTEZZA	
Altezza media U I U	cm 285
Superficie dei vani principali ed accessori diretti aventi altezze medie inferiori a centimetri 230	m ²
7 PER LE U I CENSIBILI NEL GRUPPO 'B' INTEGRARE CON LE SEGUENTI INFORMAZIONI	
Piani fuori terra	n m ³
Piani entro terra	n m ³

C Dati Metrici dell' Unità Immobiliare	
C/2 UNITA' IMMOBILIARE CENSIBILE NEL GRUPPO 'C' (Commerciale ed usi diversi da quelli indicati nel prospetto C/1)	
1 LOCALI PRINCIPALI	
Piano	lordi m ² di cui utili m ²
2 LOCALI ACCESSORI DIRETTI	
Piano	lordi m ² di cui utili m ²
3 LOCALI ACCESSORI INDIRETTI	
Piano	lordi m ² di cui utili m ²
Piano	lordi m ² di cui utili m ²
4 DIPENDENZE ESCLUSIVE	
Balconi, terrazzi, portici	sup lorda m ²
5 PERTINENZE SCOPERTE ESCLUSIVE	
Superficie lorda	m ²
Parcheggio auto per posti	numero
6 IL LOCALE HA ACCESSO CARRABILE	
Il locale ha accesso carrabile	SI ☐ NO ☐
7 DATI RELATIVI ALL'ALTEZZA	
Altezza media dei locali principali	cm
Superficie dei locali principali ed accessori diretti aventi altezze medie inferiori a cm 230	m ²

D Dotazioni Tecnologiche dell' Unità Immobiliare	
IMPIANTO AUTONOMO	
Riscaldamento	☐
Acqua calda	☐
Condizionamento	☐
Citofonico	☐
Video - citofonico	☐
Ascensore ad uso esclusivo	☐
Ascensore (impianti n)	☐
Ascensore di servizio	☐
Montacarichi	☐
Altro	☐

ACCERTAMENTO DELLA PROPRIETA' IMMOBILIARE URBANA
DICHIARAZIONE DI UNITA' IMMOBILIARE A DESTINAZIONE ORDINARIA

mod INB - parte II

E Caratteristiche Costruttive di Finitura				F Destinazione d'uso e Osservazioni	
1 TIPO PREVALENTE DI PAVIMENTAZIONE				1 DESTINAZIONE D'USO	
	Camere o stanze	Cucina o bagno	Altri accessori	ABITAZIONE DI TIPO ECONOMICO	
Marmo o pietra naturale	☐	☐	☐		
Piastrelle in ceramica, cotto o gres	☐	☐	☐		
Piastrelle in scaglie marmo	☐	☐	☐		
Moquette o simili	☐	☐	☐		
Gomme o sintetici	☐	☐	☐		
Parquet	☐	☐	☐		
Altro _____	☐	☐	☐		
2 TIPO PREVALENTE DI INFISSI INTERNI				2 OSSERVAZIONI RELATIVE AL VALORE ED AL CLASSAMENTO PROPOSTO	
		Porte d'ingresso	Porte interne		
Legno		☐	☐		
Legno tamburato		☐	☐		
Metallo		☐	☐		
Altro _____		☐	☐		
IL TECNICO				Riservato all'Ufficio	
IL DICHIARANTE				Prot n _____ Partita n _____	
data _____				Busta n _____	
Firma e timbro _____ Firma _____				L' incaricato _____	

ACQUISIZIONE DATI METRICI - CALCOLO DELLE SUPERFICI CATASTALI

Unità immobiliare n° 2								
Sezione	Foglio	41	Particella	31	Subalterno	16		
Tipologia			Altezza	Tipologia		Altezza	Tipologia	Altezza
Ambiente	Superficie	< 150 cm	Ambiente	Superficie	< 150 cm	Ambiente	Superficie	< 150 cm
A	66		B	63				

LEGENDA - Decodifica Tipologie di Ambiente previsti

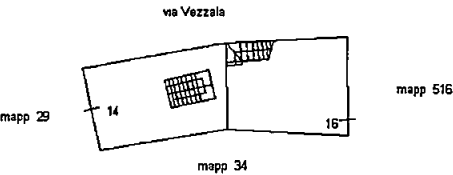
- A - Vani aventi funzione principale / accessori a diretto servizio dei principali Per le categorie C/1 e C/6 i vani aventi funzione principale saranno indicati con A1, i vani accessori a diretto servizio con A2
- B - Vani accessori a indiretto servizio della tipologia A qualora comunicanti
- C - Vani accessori a indiretto servizio della tipologia A qualora non comunicanti
- D - Balconi, terrazzi e simili comunicanti con i vani della tipologia A
- E - Balconi, terrazzi e simili non comunicanti con i vani della tipologia A
- F - Aree scoperte o assimilabili

ELABORATO PLANIMETRICO	
Compilato da Andreoni Marco	
Iscritto all'albo Architetti	
Prov Massa	N 387

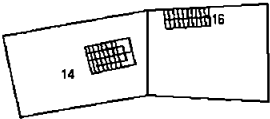
Agenzia delle Entrate
CATASTO FABBRICATI
Ufficio Provinciale di
Massa

Comune di Carrara		Protocollo n	del
Sezione	Foglio 41	Particella 31	Tipo Mappale n
Dimostrazione grafica dei subalterni			Scala 1 500

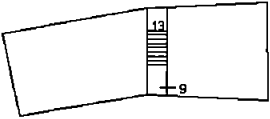
ELABORATO PLANIMETRICO PARZIALE



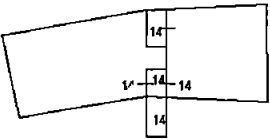
PIANO TERRA



PIANO SOPPALCATO



PIANO PRIMO



PIANO SECONDO



Agenzia delle Entrate
CATASTO FABBRICATI
 Ufficio Provinciale di
Massa

Dichiarazione protocollo n _____ del _____
 Planimetria di u 1 u 1 in Comune di Carrara
 Via Vezzala

civ 17

Identificativi Catastali
 Sezione _____
 Foglio 41
 Particella 31
 Subalterno 16

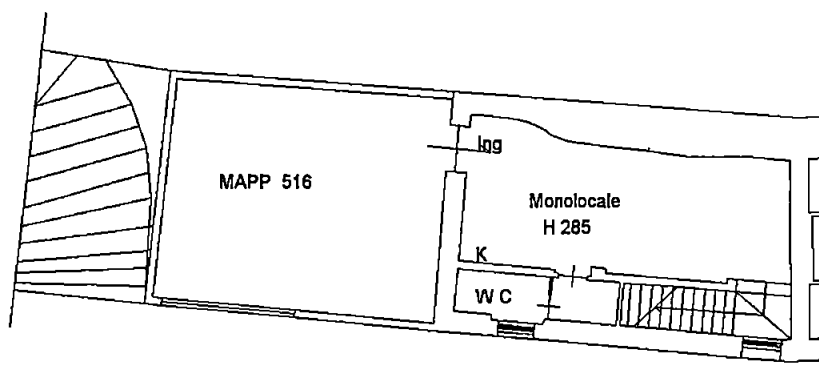
Compilata da
Andreoni Marco
 Iscritto all'albo
Architetti

Prov Massa

N 387

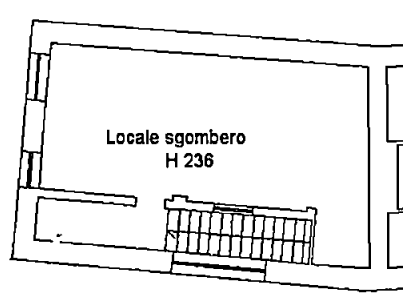
Scheda n 1

Scala 1 200



Via Vezzala

Pianta piano terra



Pianta piano soppalcato



Catasto Fabbricati

Protocollo n MS0057889	Comune di CARRARA (Codice I6AG)	Unità a destinazione ordinaria n 1	Ditta n 1 di 1
Codice di Risccontro 000AG0302	Tipo Mappale n -	Unità a dest speciale e particolare n -	Unità in variazione n -
		Beni Comuni non Censibili n -	Unità in costituzione n 1
			Unità in soppressione n 1
Motivo della variazione VARIAZIONE DELLA DESTINAZIONE DA MAGAZZINO A CIVILE ABITAZIONE			

UNITA' IMMOBILIARI

Identificativo catastale							Dati di classamento proposti					
Prog	Op	Sez UR	Foglio	Numero	Sub	Ubicazione	ZC	Cat	Cl	Cons	Sup Cat	Rendita
1	S		41	31	8							-
2	C		41	31	14	VIA VEZZALA n 17, p T-1	001	A03	02	3	93	170,43

12877/2010
12877/2010

[Signature]

AGENZIA DEL TERRITORIO
MASSA
CARRARA
UFF. PROV. C

ACCERTAMENTO DELLA PROPRIETA' IMMOBILIARE URBANA

mod D1

Quadro B Dichiarazione di variazione presentata ai sensi dell'art. 20 del RDL 13 aprile 1939, n. 652									
Tipo Mappale n	del	Unita'	a destinazione ordinaria	n	1	Unita' in soppressione	n	1	
			speciale e particolare	n		in variazione	n		
			beni comuni non censibili	n		in costituzione	n	1	
Causali	Variazione della destinazione (da MAGAZZINO a CIVILE ABITAZIONE)								
Data in cui la variazione si è verificata (ultimazione dei lavori) 28/05/2010									
Documenti allegati	Mod 1N parte I	n	1	Mod 2N parte I	n	planimetrie	n	1	
	Mod 1N parte II	n	1	Mod 2N parte II	n	pagine elaborato planimetrico	n	1	
Preallineamento	Volture	n		Variazioni	n	Accatastamenti	n		
	Unita' afferenti con intestati	n		Unita' afferenti	n				

Quadro U Unita' Immobiliari																		
Riferimenti Catastali						Utilita' Comuni Censibili				Dati di Classamento Proposti								
N	Part spec	Oper	Sez	Foglio	Particella Sub	Op	Sez	Foglio	Particella Sub	Z C	Cat	CI	Cons	Superf cat	Rendita	1N/2N	Plan	
Indirizzo										Piano			Scala	Interno	Lotto	Edificio		
1		S		41	31	8												
2		C		41	31	14				001	A/3	2	3	93	170,43	SI	SI	
via vezzala 17										T-1								

Quadro D | Note Relative al Documento e Relazione Tecnica

firma la sig ra mazzanti paola in qualita' di amministratore delegato della m b a immobiliare s r l.
con sede a massa

Il Dichiarante **MAZZANTI PAOLA**
Residente in **MASSA (MS) - P ZA LIBERAZIONE n 7 c.a.p 54100**

Il Tecnico **Arch ANDREONI MARCO**
ALBO DEGLI ARCHITETTI DELLA PROVINCIA DI MASSA n 387
Codice Fiscale **NDRMRC72D24B8320**

(firma)

Architetto
ANDREONI MARCO
(timbro e firma)

Riservato all'Ufficio
Verifica eseguita in data

Data _____
Eseguita la registrazione
57883

Protocollo _____
Notifica eseguita in data _____

l'incaricato

l'incaricato

l'incaricato

04 GIU 2010

ACCERTAMENTO DELLA PROPRIETA' IMMOBILIARE URBANA
DICHIARAZIONE DI FABBRICATO URBANO A DESTINAZIONE ORDINARIA

mod 1NB - parte I

A | Riferimenti Catastali del Fabbricato

C T Sez _____ foglio 41 ple 31 _____

C E U Sez _____ foglio 41 ple 31 _____

B | Riferimenti Temporal del Fabbricato

Anno _____

Di costruzione antec 1942 Di ristrutturazione totale 2010

C | Elementi Descrittivi del Fabbricato

1 POSIZIONE RISPETTO AI FABBRICATI CIRCOSTANTI

☒ Isolato ☐ Contiguo ☐ A schiera

Fa parte di un complesso immobiliare ☒ NO ☐ SI

Se SI specificare _____ fabbricati n _____

2 DESTINAZIONE E NUMERO DI U I IN CUI E' SUDDIVISO IL FABBRICATO

☒ Abitazioni n 5 ☐ Negozi n _____

☐ Laboratori n _____ ☒ Magazzini n 3

☐ Uffici n _____ ☐ Box, posto auto n _____

☐ Automezze collettive n _____

☐ Locali per attività sportive n _____

☐ Unità immobiliari censibili nel gruppo 'B' n _____

3 IL FABBRICATO SI ARTICOLA IN N 2 SCALE CON ACCESSO

☒ Unico Esterno ☐ Plurimo Esterno ☐ Dal cortile Interno

4 CARATTERISTICHE DIMENSIONALI DEL FABBRICATO

Piani fuori terra n 3 Ovvero minimo _____ Massimo _____

Piani entro terra n _____ Ovvero minimo _____ Massimo _____

5 DENSITA' FONDIARIA

Rapporto tra volume fuori terra ed area del lotto _____

Rapporto tra volume entro terra ed area del lotto _____

6 CORPI ACCESSORI n 1 n 2 n 3 n 4

Piani fuori terra n _____ n _____ n _____ n _____

Piani entro terra n _____ n _____ n _____ n _____

7 IL FABBRICATO E' CON CORTILE INTERNO ☒ NO ☐ SI

D | Destinazione degli Spazi ad Uso Comune

1 DESTINAZIONE DEGLI SPAZI COPERTI DEL FABBRICATO

Guardiola ☐

Alloggio custode ☐

Sala riunioni (m² _____) ☐

Atrio (m² _____) ☐

Porticato - Piloty (m² _____) ☐

Lavatoio (m² _____) ☐

Piscina (m² _____) ☐

Altra destinazione _____ ☐

2 DESTINAZIONE DEGLI SPAZI SCOPERTI NEL FABBRICATO

Terrazza (m² _____) ☐

Cortile e camminamenti (m² _____) ☐

Verde (m² _____) ☐

Parcheggio auto (posti n _____) ☐

Tennis (campi n _____) ☐

Piscina (m² _____) ☐

Altra destinazione _____ ☐

E | Posizione del Fabbricato

TIPI DI AFFACCIO PREVALENTE

	FACCIATA			
(*) n	1	2	3	4
Su strada larga oltre 10 metri	☐	☐	☐	☐
Su strada larga fino 10 metri	☒	☐	☐	☒
Su piazza, largo o simile	☐	☐	☐	☐
Su distacco con fabbricato per abitazioni	☐	☐	☐	☐
Su distacco con fabbricato ad uso diverso	☐	☐	☐	☐
Su verde pubblico	☐	☐	☐	☐
Su verde privato parco, giardino, attività agricola	☐	☒	☒	☐
Altro	☐	☐	☐	☐
Facciata in aderenza	☐	☐	☐	☐

(*) Dell' accesso principale

ACCERTAMENTO DELLA PROPRIETA' IMMOBILIARE URBANA
DICHIARAZIONE DI FABBRICATO URBANO A DESTINAZIONE ORDINARIA

mod 1NB - parte I

F Caratteristiche Costruttive del Fabbricato	I Finiture delle Parti Esterne del Fabbricato
1 STRUTTURE PORTANTI VERTICALI	1 TIPO PREVALENTE DI FINITURA ESTERNA facc princ / altre
Muratura ☒	Tinteggiatura ☒ ☒
Cemento armato ☐	Resino-plastica ☐ ☐
Ferro ☐	Piastrelle di klinker, cotto o simili ☐ ☐
Prefabbricate ☐	Marmo o pietra naturale ☐ ☐
Altre o tipiche del luogo ☐	Pannelli in metallo, materiali plastici ☐ ☐
2 COPERTURA	Legno ☐ ☐
A terrazza praticabile ☐	Solo intonaco ☐ ☐
A terrazza non praticabile ☐	Altre o tipiche del luogo ☐ ☐
A tetto ☒	2 SERRAMENTI ESTERNI DEGLI ACCESSI AL FABBRICATO portone / altri accessi
3 TAMPONATURE	Legno ☐ ☐
Muratura ☒	Metallo ☒ ☒
Muratura con intercapedine isolante ☐	Altro ☐ ☐
Pannelli prefabbricati ☐	3 FINITURE DI PARTICOLARE PREGIO
Facciate continue in vetro e metallo ☐	Indicare eventuali finiture di carattere
Altro o tipiche del luogo ☐	ornamentale _____
G Dotazioni di Impianti nel Fabbricato	L Finiture delle Parti interne del Fabbricato
IMPIANTO	1 TIPO PREVALENTE DI PAVIMENTAZIONE DI ATRIO E SCALE atrio scale
Idrico ☐	Marmo o pietra naturale ☐ ☐
Elettrico ☐	Piastrelle in ceramica, cotto gres e simili ☐ ☐
Gas ☐	Moquette e altri tessuti ☐ ☐
Telefonico ☐	Materiali plastici e simili ☐ ☐
Fognario ☐	Legno ☐ ☐
Riscaldamento centralizzato ☐	Altro o tipiche del luogo ☐ ☐
Acqua Calda centralizzata ☐	2 TIPO PREVALENTE DI FINITURA DELLE PARETI DI ATRIO E SCALE
Condizionamento centralizzato ☐	Idropittura ☐ ☐
Citofonico ☐	Resino - plastica ☐ ☐
Video - Citofono ☐	Smalto ☐ ☐
Antenna TV centralizzata ☐	Laminati plastici ☐ ☐
Ascensore (impianti n _____) ☐	Legno ☐ ☐
Montacarichi ☐	Marmo ☐ ☐
Altro _____ ☐	Altro o tipiche del luogo ☐ ☐
Fonti energetiche alternative _____ ☐	M Vincoli Artistici e Storici
H Recinzioni	L'IMMOBILE E' SOGGETTO A VINCOLI ARTISTICI O STORICI
INDICARE LA PRESENZA DI RECINZIONI	AI SENSI DELLA LEGGE 1/6/1939/ N 1089 NO ☒ SI ☐
Muratura ☐	Specificare il tipo di vincolo _____
Metalli lavorati ☐	
Maglie metalliche ☐	
Elementi prefabbricati ☐	
Altro _____ ☐	
IL TECNICO	IL DICHIARANTE
data _____	data _____
Firma e timbro _____	firma _____
	Riservato all' Ufficio Partita n _____
	Prot n _____ Busta n _____
	L'incaricato _____

ACCERTAMENTO DELLA PROPRIETA' IMMOBILIARE URBANA
DICHIARAZIONE DI UNITA' IMMOBILIARE A DESTINAZIONE ORDINARIA

mod 1NB - parte II

A Riferimenti Catastali dell' Unità Immobiliare			
Sezione	Foglio	Particella	Subalterno
	41	31	14

B Riferimenti Temporal	
Anno	
Di costruzione	antec. 1942
Di ristrutturazione totale	2010

C Dati Metrici dell' Unità Immobiliare	
C/1 UNITA' IMMOBILIARE CENSIBILE NEL GRUPPO 'A' E 'B'	
☒ Abitazioni o uffici privati ☐ Alloggi collettivi, uffici pubblici, scuole o istituti di cultura	
1 VANI PRINCIPALI	
Camere, cucina, stanze, ecc	n 2 sup utile m² 36
2 ACCESSORI DIRETTI	
Bagni, W C	n 1 sup utile m² 4
Corridoi, ripostigli, ecc	n sup utile m²
SUPERFICIE LORDA (relativa ai punti 1 e 2) m² 62	
3 ACCESSORI INDIRETTI	
Accessori complementari, cantine, soffitte, lavanderie e simili	n 1 sup lorda m² 67
4 DIPENDENZE ESCLUSIVE	
Balconi, terrazzi, portici	sup lorda m²
5 PERTINENZE SCOPERTE ESCLUSIVE	
Giardino, cortile	sup lorda m²
Piscina, tennis,	sup m²
Parcheggio auto per posti	numero
6 DATI RELATIVI ALL'ALTEZZA	
Altezza media U I U	cm 290
Superficie dei vani principali ed accessori diretti aventi altezze medie inferiori a centimetri 230 m²	
7 PER LE U I CENSIBILI NEL GRUPPO 'B' INTEGRARE CON LE SEGUENTI INFORMAZIONI	
Piani fuori terra	n m³
Piani entro terra	n m³

C Dati Metrici dell' Unità Immobiliare	
C/2 UNITA' IMMOBILIARE CENSIBILE NEL GRUPPO 'C' (Commerciale ed usi diversi da quelli indicati nel prospetto C/1)	
1 LOCALI PRINCIPALI	
Piano	lordi m² di cui utili m²
2 LOCALI ACCESSORI DIRETTI	
Piano	lordi m² di cui utili m²
3 LOCALI ACCESSORI INDIRETTI	
Piano	lordi m² di cui utili m²
Piano	lordi m² di cui utili m²
4 DIPENDENZE ESCLUSIVE	
Balconi, terrazzi, portici	sup lorda m²
5 PERTINENZE SCOPERTE ESCLUSIVE	
Superficie lorda	m²
Parcheggio auto per posti	numero
6 IL LOCALE HA ACCESSO CARRABILE	
Il locale ha accesso carrabile	SI ☐ NO ☐
7 DATI RELATIVI ALL'ALTEZZA	
Altezza media dei locali principali	cm
Superficie dei locali principali ed accessori diretti aventi altezze medie inferiori a cm 230 m²	

D Dotazioni Tecnologiche dell' Unità Immobiliare	
IMPIANTO AUTONOMO	
Riscaldamento	☐
Acqua calda	☐
Condizionamento	☐
Citofonico	☐
Video - citofonico	☐
Ascensore ad uso esclusivo	☐
Ascensore (impianti n)	☐
Ascensore di servizio	☐
Montacarichi	☐
Altro	☐

**ACCERTAMENTO DELLA PROPRIETA' IMMOBILIARE URBANA
DICHIARAZIONE DI UNITA'IMMOBILIARE A DESTINAZIONE ORDINARIA**

mod 1NB - parte II

E Caratteristiche Costruttive di Finitura	F Destinazione d'uso e Osservazioni																																																				
1 TIPO PREVALENTE DI PAVIMENTAZIONE <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;"></th> <th style="width: 15%; text-align: center;">Camere o stanze</th> <th style="width: 15%; text-align: center;">Cucina o bagno</th> <th style="width: 30%; text-align: center;">Altri accessori</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Marmo o pietra naturale</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td>Piastrelle in ceramica, cotto o gres</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td>Piastrelle in scaglie marmo</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td>Moquette o simili</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td>Gomme o sintetici</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td>Parquet</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td>Altro _____</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> </tbody> </table> 2 TIPO PREVALENTE DI INFISSI INTERNI <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;"></th> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 15%; text-align: center;">Porte d'ingresso</th> <th style="width: 35%; text-align: center;">Porte interne</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Legno</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td>Legno tamburato</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td>Metallo</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> <tr> <td>Altro _____</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> <td style="text-align: center;">☐</td> </tr> </tbody> </table>		Camere o stanze	Cucina o bagno	Altri accessori	Marmo o pietra naturale	☐	☐	☐	Piastrelle in ceramica, cotto o gres	☐	☐	☐	Piastrelle in scaglie marmo	☐	☐	☐	Moquette o simili	☐	☐	☐	Gomme o sintetici	☐	☐	☐	Parquet	☐	☐	☐	Altro _____	☐	☐	☐			Porte d'ingresso	Porte interne	Legno	☐	☐	☐	Legno tamburato	☐	☐	☐	Metallo	☐	☐	☐	Altro _____	☐	☐	☐	1 DESTINAZIONE D'USO <u>ABITAZIONE DI TIPO ECONOMICO</u> 2 OSSERVAZIONI RELATIVE AL VALORE ED AL CLASSAMENTO PROPOSTO
	Camere o stanze	Cucina o bagno	Altri accessori																																																		
Marmo o pietra naturale	☐	☐	☐																																																		
Piastrelle in ceramica, cotto o gres	☐	☐	☐																																																		
Piastrelle in scaglie marmo	☐	☐	☐																																																		
Moquette o simili	☐	☐	☐																																																		
Gomme o sintetici	☐	☐	☐																																																		
Parquet	☐	☐	☐																																																		
Altro _____	☐	☐	☐																																																		
		Porte d'ingresso	Porte interne																																																		
Legno	☐	☐	☐																																																		
Legno tamburato	☐	☐	☐																																																		
Metallo	☐	☐	☐																																																		
Altro _____	☐	☐	☐																																																		
IL TECNICO data _____ Firma e timbro _____	IL DICHIARANTE data _____ Firma _____																																																				
Riservato all'Ufficio Prot n _____ Partita n _____ Busta n _____ L' incaricato _____																																																					

ACQUISIZIONE DATI METRICI - CALCOLO DELLE SUPERFICI CATASTALI

Unita' immobiliare n 2								
Sezione	Foglio 41	Particella 31	Subalterno 14					
Tipologia	Altezza		Tipologia	Altezza		Tipologia	Altezza	
Ambiente	Superficie	< 150 cm	Ambiente	Superficie	< 150 cm	Ambiente	Superficie	< 150 cm
A	62		B	67				

LEGENDA - Decodifica Tipologie di Ambiente previsti

- A - Vani aventi funzione principale / accessori a diretto servizio dei principali. Per le categorie C/1 e C/6 i vani aventi funzione principale saranno indicati con A1, i vani accessori a diretto servizio con A2
- B - Vani accessori a indiretto servizio della tipologia A qualora comunicanti
- C - Vani accessori a indiretto servizio della tipologia A qualora non comunicanti
- D - Balconi, terrazzi e simili comunicanti con i vani della tipologia A
- E - Balconi, terrazzi e simili non comunicanti con i vani della tipologia A
- F - Aree scoperte o assimilabili

ACCERTAMENTO DELLA PROPRIETA' IMMOBILIARE URBANA
ELENCO DEI SUBALTERNI ASSEGNATI

Elenco Subalterni

Comune CARRARA		Sezione	Foglio 41	Particella 31		Tipo mappale del
Sub	UBICAZIONE via/piazza	n° ci	Piani	Scala	Int	DESCRIZIONE
1	VEZZALA	17B	T			LOCALE DI DEPOSITO
3	VEZZALA	19	1			ABITAZIONE DI TIPO POPOLARE
5	VEZZALA	19	1			ABITAZIONE DI TIPO POPOLARE
6	VEZZALA	31	T			ABITAZIONE DI TIPO POPOLARE
7	VEZZALA	31	T			ABITAZIONE DI TIPO POPOLARE
8						SOPPRESSO
9	BRUNO CONTI	19	1			ABITAZIONE DI TIPO POPOLARE
10	VEZZALA	31	2			BCNC AI SUB 6-7-11-12
11	VEZZALA	31	2			LOCALI DI DEPOSITO
12	VEZZALA	31	2			LOCALI DI DEPOSITO
13	VEZZALA	31	T-1-2			BCNC AI SUB 1-14-9
14	via vezzala	17	T-1			ABITAZIONE DI TIPO ECONOMICO
Protocollo _____ data _____						
IL TECNICO Arch ANDREONI MARCO						
ALBO DEGLI ARCHITETTI DELLA PROVINCIA DI MASSA n 387						
Codice Fiscale NDRMRC72D24B8320						
_____ firma e timbro						

ELABORATO PLANIMETRICO

Elaborato da
 Andreoni Marco
 Iscritto all'albo
 Architetti

Prov Massa

N 387

Agenzia del Territorio
CATASTO FABBRICATI
 Ufficio Provinciale di
 Massa

Comune di Carrara

Sezione Foglio 41

Particella 31

Protocollo n

del

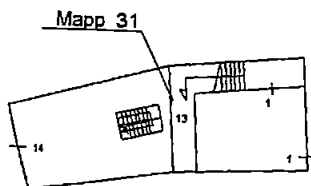
Tipo Mappale n

del

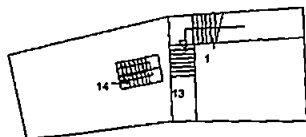
Dimostrazione grafica dei subalterni

Scala 1 500

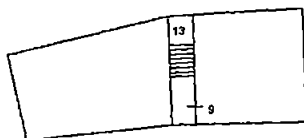
Elaborato Parziale



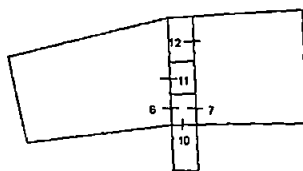
Pieno Terra



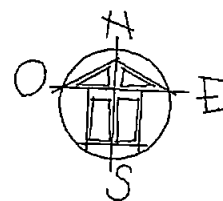
Pieno Soppalcato



Pieno Primo



Pieno Secondo



Agenzia del Territorio
CATASTO FABBRICATI
Ufficio Provinciale di
Massa

Dichiarazione protocollo n _____ del _____
Planimetria di u 1 u in Comune di Carrara
Via Vezzala

civ 17

Identificativi Catastali

Sezione
Foglio 41
Particella 31
Subalterno 14

Compilata da
Andreoni Marco
Iscritto all'albo
Architetti

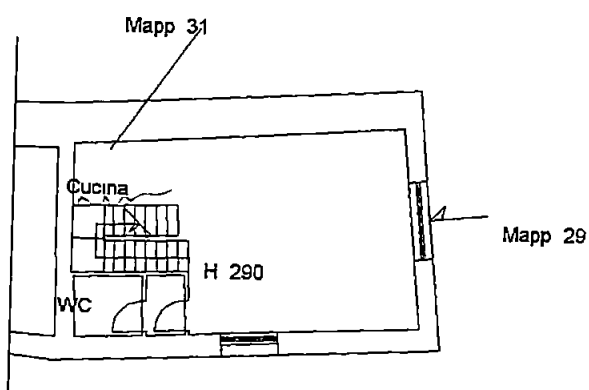
Prov Massa

N 387

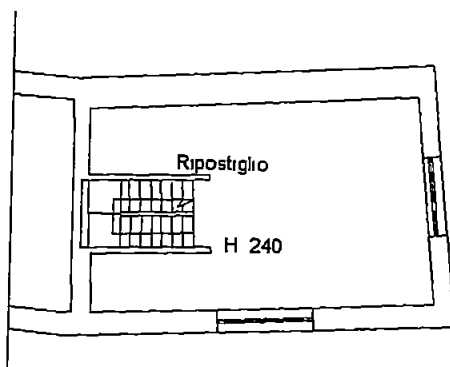
Scheda n 1

Scala 1 200

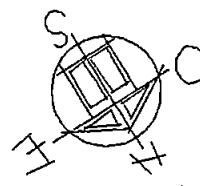
Mapp 30



piano terra



piano soppalcato



LEGGE 9 gennaio 1991, n. 10

RELAZIONE TECNICA

DLgs 29 dicembre 2006, n. 311 - ALLEGATO E

COMMITTENTE	<i>M B A IMMOBILIARE</i>
EDIFICIO	<i>EDIFICIO MULTIFAMILIARE</i>
INDIRIZZO	<i>VIA VEZZALA, 17 CARRARA - (MS)</i>
COMUNE	<i>CARRARA</i>
INTERVENTO	<i>Installazione di nuovi impianti termici in edifici esistenti e sostituzione infissi</i>

- Relazione Tecnica - DLgs 29 dicembre 2006, n. 311 - Allegato E
- Allegati

Rif **09_28 MBA IMMOBILIARE- Via Vezzala E01**

15/05/09

COLLEGIO DEI PERITI INDUSTRIALI
DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI
MASSA CARRARA
Guastini Per. Ind. Andrea
N° 179

P.I. Guastini Andrea
Via Fivizzano 54, Loc Avenza - Carrara (MS)

LEGGE 9 gennaio 1991, n. 10

**RELAZIONE TECNICA DI CUI ALL'ART 28 DELLA LEGGE 09.01.91 N 10
ATTESTANTE LA RISPONDENZA-ALLE PRESCRIZIONI IN MATERIA DI CONTENIMENTO
DEL CONSUMO ENERGETICO DEGLI EDIFICI**

DLgs 29 dicembre 2006, n. 311 - ALLEGATO E

1. INFORMAZIONI GENERALI

Comune di CARRARA Provincia MS

Progetto per la realizzazione di (specificare il tipo di opere)

EDIFICIO MULTIFAMILIARE

Sito in (specificare l'ubicazione o, in alternativa indicare che è da edificare nel terreno di cui si riportano gli estremi del censimento al Nuovo Catasto Territoriale)

VIA VEZZALA, 17 CARRARA - (MS)

D I A _____ del _____

Classificazione dell'edificio (o del complesso di edifici) in base alla categoria di cui all'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, per edifici costituiti da parti appartenenti a categorie differenti, specificare le diverse categorie

E 1 (1)

Numero delle unità abitative 2

Committenti M B A IMMOBILIARE
PIAZZA LIBERAZIONE, 17 CARRARA - MS

Progettisti dell'isolamento termico GUASTINI ANDREA
Albo PERITI INDUST Pr MS N Iscr 179

Progettisti degli impianti termici GUASTINI ANDREA
Albo PERITI INDUST Pr MS N Iscr 179

Direttori lavori dell'isolamento termico MARCHI DAVIDE
Albo ARCHITETTI Pr MASSA N Iscr 478

Direttori lavori degli impianti termici MARCHI DAVIDE
Albo ARCHITETTI Pr MASSA N Iscr 478

L'edificio (o il complesso di edifici) rientra tra quelli di proprietà pubblica o adibiti ad uso pubblico ai fini dell'articolo 5, comma 15, del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412 (utilizzo delle fonti rinnovabili di energia) e dell'Allegato I, comma 14 del decreto legislativo

☐ Sì ☒ No

2. FATTORI TIPOLOGICI DELL'EDIFICIO (O DEL COMPLESSO DI EDIFICI)

Gli elementi tipologici forniti, al solo scopo di supportare la presente relazione tecnica, sono i seguenti

☒ Piante di ciascun piano degli edifici con orientamento e indicazione d'uso prevalente dei singoli locali

☐ Prospetti e sezioni degli edifici con evidenziazione dei sistemi di protezione solare

☐ Elaborati grafici relativi ad eventuali sistemi solari passivi specificatamente progettati per favorire lo sfruttamento degli apporti solari

3. PARAMETRI CLIMATICI DELLA LOCALITA'

Gradi giorno (della zona d'insediamento, determinati in base al DPR 412/93) 1601 GG

Temperatura minima di progetto (dell'aria esterna secondo norma UNI 5364 e successivi aggiornamenti) 0 °C

4. DATI TECNICI E COSTRUTTIVI DELL'EDIFICIO (O DEL COMPLESSO DI EDIFICI) E DELLE RELATIVE STRUTTURE

Volume degli ambienti climatizzati al lordo delle strutture che li delimitano (V) 784,25 m³

Superficie esterna che delimita il volume (S) 449,68 m²

Rapporto S/V 0,57 l/m

Superficie utile dell'edificio 137,7 m²

Valore di progetto della temperatura interna 20 °C

Valore di progetto dell'umidità relativa interna 65 %

5. DATI RELATIVI AGLI IMPIANTI

5.1 Impianti termici

a) Descrizione impianto

Tipologia

Impianto termico per singole unit  immobiliari destinato al riscaldamento degli ambienti ed alla produzione di acqua calda sanitaria

Sistemi di generazione

Generatore di calore di tipo caldaia a condensazione

Sistemi di termoregolazione

Termoregolazione climatica con sonda esterna agente sulla temperatura di mandata + cronotermostati ambiente agenti sulle valvole di zona

Sistemi di contabilizzazione dell'energia termica

Assenti

Sistemi di distribuzione del vettore termico

Distribuzione a collettori

Sistemi di ventilazione forzata tipologie

Assenti

Sistemi di accumulo termico tipologie

Assenti

Sistemi di produzione e di distribuzione dell'acqua calda sanitaria

Produzione istantanea mediante caldaia combinata (riscaldamento + acqua calda sanitaria)

Durezza dell'acqua di alimentazione dei generatori di calore per potenza installata $\geq$ a
350 kW

Gradi Francesi

b) Specifiche dei generatori di energia

GENERATORE 1

Quantità 1 Uso Riscald +ACS

Marca - Mod generatore IMMERGAS VICTRIX MINI 24

Potenza termica utile nominale Pn 24 kW Fluido termovettore Acqua

Marca - Mod bruciatore _____

Potenza elettrica bruciatore Pbr 20 W Combustibile Metano

Rendimento termico utile (*)	100% Pn	30% Pn
Valore di progetto (%)	107,70	107,70
(dichiarato dal costruttore del generatore)		
Valore minimo (%)	91,78	97,78
(prescritto dal regolamento)		
Verifica (positiva-negativa)	Positiva	Positiva

(*) Nel caso di generatori ad aria calda indicare il rendimento di combustione per il solo 100% Pn
Nel caso di pompe di calore i rendimenti utili al 100%Pn ed al 30%Pn non sono richiesti

GENERATORE 2

Quantità 1 Uso Riscald +ACS

Marca - Mod generatore IMMERGAS VICTRIX MINI 24

Potenza termica utile nominale Pn 24 kW Fluido termovettore Acqua

Marca - Mod bruciatore _____

Potenza elettrica bruciatore Pbr 20 W Combustibile Metano

Rendimento termico utile (*)	100% Pn	30% Pn
Valore di progetto (%)	107,70	107,70
(dichiarato dal costruttore del generatore)		
Valore minimo (%)	91,78	97,78
(prescritto dal regolamento)		
Verifica (positiva-negativa)	Positiva	Positiva

(*) Nel caso di generatori ad aria calda indicare il rendimento di combustione per il solo 100% Pn
Nel caso di pompe di calore i rendimenti utili al 100%Pn ed al 30%Pn non sono richiesti

Per gli impianti termici con o senza produzione di acqua calda sanitaria, che utilizzano, in tutto o in parte, macchine diverse dai generatori di calore convenzionali, quali ad esempio macchine frigorifere, pompe di calore, gruppi di cogenerazione di energia termica ed elettrica, le prestazioni delle macchine diverse dai generatori di calore sono fornite indicando le caratteristiche normalmente utilizzate per le specifiche apparecchiature, applicando, ove esistenti, le vigenti norme tecniche

c) Specifiche relative ai sistemi di regolazione dell'impianto termico

Tipo di conduzione prevista ☒ continua con attenuazione notturna ☐ intermittente

Altro _____

Sistema di telegestione dell'impianto termico, se esistente (descrizione sintetica delle funzioni)

Sistema di regolazione climatica in centrale termica (solo per impianti centralizzati)

Centralina climatica

Marca - modello _____

Descrizione sintetica delle funzioni

Numero dei livelli di programmazione della temperatura nelle 24 ore _____ 0

Organi di attuazione

Marca - modello _____

Descrizione sintetica delle funzioni

Regolatori climatici delle singole zone o unità immobiliari (descrizione sintetica delle funzioni)

Centralina climatica (Immergas Comando Remoto Digitale + sonda esterna) che regola la temperatura di mandata in funzione della temperatura esterna

Numero di apparecchi _____ 2 (uno per unità immobiliare)

Numero dei livelli di programmazione della temperatura nelle 24 ore _____

Dispositivi per la regolazione automatica della temperatura ambiente nei singoli locali o nelle singole zone, ciascuna avente caratteristiche di uso ed esposizioni uniformi (descrizione sintetica dei dispositivi)

Cronotermostato ambiente programmabile settimanalmente agente sulla valvola di zona con azione ON-OFF

Numero di apparecchi _____ 4 (due per unità immobiliare)

d) Dispositivi per la contabilizzazione del calore nelle singole unità immobiliari (solo per impianti centralizzati)

Uso climatizzazione

Numero di apparecchi _____

Marca - Modello _____

Descrizione _____

Uso acqua calda sanitaria

Numero di apparecchi _____

Marca - Modello _____

Descrizione _____

e) Terminali di erogazione dell'energia termica

Numero di apparecchi _____

Tipo panelli radianti

Potenza termica nominale vedi elenco allegato (rif. n.) _____

f) Condotti di evacuazione dei prodotti della combustione

Il dimensionamento è stato eseguito secondo _____

Allegato _____

			CANALE DA FUMO				CAMINO		
N	Combustibile	Pot Pn (kW)	Materiale e forma	Ø o lato (mm)	Lung (m)	Alt (m)	Materiale e forma	Ø o lato (mm)	Alt. (m)
1	METANO	24					polipropilene/circolare	60	9
1	METANO	24					polipropilene/circolare	60	9

g) Sistemi di trattamento dell'acqua (tipo di trattamento)

h) Specifiche dell'isolamento termico della rete di distribuzione

Tipologia Polietilene espanso a celle chiuse

Conduttività termica 0,04 W/mK Spessore Vedi tav. RSC01

i) Specifiche della pompa di circolazione

Pompe

			PUNTO DI LAVORO		
N	Circuito	Marca - Modello - Velocità	G (kg/h)	ΔP (daPa)	Potenza (kW)
2	caldaia	Compreso in caldaia	800	25	0,078

j) Impianti solari termici

Descrizione e caratteristiche tecniche

Vedi allegati

k) Schemi funzionali degli impianti termici

tavola RSC01

5.2 Impianti fotovoltaici

Descrizione e caratteristiche tecniche

Schemi funzionali

5.3 Altri impianti

Ventilatori

N	Circuito	Marca - Modello - Velocità	PUNTO DI LAVORO		
			G (m³/h)	ΔP (daPa)	Potenza (kW)

Altre apparecchiature e sistemi

6. PRINCIPALI RISULTATI DEI CALCOLI DELLA ZONA : ZONA 1

a) Involucro edilizio e ricambi d'aria

Caratteristiche termiche dei componenti opachi dell'involucro edilizio

Cod.	Descrizione	Trasmittanza W/m^2K	Valore limite W/m^2K	Verifica
P1	PAVIMENTO CONTROTERRA	0,305	0,410	Positiva

Caratteristiche termiche degli elementi divisorii tra alloggi o unità immobiliari confinanti

Cod	Descrizione	Trasmittanza W/m^2K	Valore limite W/m^2K	Verifica
M4	MURO DIVISORIO CM 50	0,629	0,800	Positiva
P2	PAVIMENTO SOPPALCO	0,662	0,800	Positiva

NOTA Viene riportato il valore di trasmittanza termica media, comprensiva del contributo di ponti termici e di strutture oggetto di riduzione di spessore, come indicato all'Allegato I, commi 2 lettere a), b) e c) del DLgs 311/06

Caratteristiche igrometriche e di massa superficiale dei componenti opachi dell'involucro edilizio

Cod	Descrizione	Verifica igrometrica	Massa superficiale kg/m^2	Valore limite kg/m^2	Verifica
M4	MURO DIVISORIO CM 50	Positiva	1095	-	-
P1	PAVIMENTO CONTROTERRA	Positiva	768	-	-
P2	PAVIMENTO SOPPALCO	Positiva	300	230	Positiva

Caratteristiche termiche delle chiusure trasparenti comprensive degli infissi

Cod	Descrizione	Trasmittanza W/m^2K	Valore limite W/m^2K	Verifica
F1	FIN VETRO DOPPIO SERR. METALL 130x230	2,010	2,800	Positiva
F2	FIN VETRO DOPPIO SERR. METALL 100x225	2,080	2,800	Positiva
F4	FIN VETRO DOPPIO SERR. METALL 130x100	2,030	2,800	Positiva
F5	FIN VETRO DOPPIO SERR. METALL 100x100	2,100	2,800	Positiva
F6	FIN VETRO DOPPIO SERR. METALL 260x95 (mediato)	1,980	2,800	Positiva

Caratteristiche termiche centrali dei vetri

Cod.	Descrizione	Trasmittanza W/m ² K	Valore limite W/m ² K	Verifica
F1	FIN VETRO DOPPIO SERR METALL 130x230	1,810	2,100	Positiva
F2	FIN VETRO DOPPIO SERR METALL 100x225	1,810	2,100	Positiva
F4	FIN VETRO DOPPIO SERR METALL 130x100	1,810	2,100	Positiva
F5	FIN VETRO DOPPIO SERR METALL 100x100	1,810	2,100	Positiva
F6	FIN VETRO DOPPIO SERR METALL 260x95 (mediato)	1,810	2,100	Positiva

Classe di permeabilità all'aria dei serramenti esterni

Valutazione dell'efficacia dei sistemi schermanti delle superfici vetrate

Attenuazione dei ponti termici (provvedimenti e calcoli)

Numeri di ricambi d'aria (media nelle 24 ore)

N	Zona	Valore di progetto UNI (h ⁻¹)	Valore minimo imposto da norme (h ⁻¹)
	tutte	0,5	0,5

Portata d'aria di ricambio

N	Per ventilazione meccanica controllata G (m ³ /h)	Attraverso apparecchi di recupero (m ³ /h)	Rendimento (%)
---	---	--	-------------------

b) Valori dei rendimenti medi stagionali di progetto

Rendimento di regolazione	85,7	%
Rendimento di distribuzione	96	%
Rendimento di emissione	97	%
Rendimento di produzione	100,3	%
Rendimento globale medio stagionale di progetto	80	%
Rendimento globale medio stagionale minimo imposto dal regolamento	77,35	%
Verifica (positiva/negativa)	Positiva	

c) Indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale

Metodo di calcolo adottato (indicazione obbligatoria)

UNI EN 832, UNI 10348 e Raccom CTI R03/3

Rapporto S/V	0,56	l/m
Valore di progetto	186,3	kWh/(m ² anno)
Valore limite	NR*	kWh/(m ² anno)
Verifica (positiva/negativa)	NR*	
(*) Verifica non richiesta secondo le indicazioni di cui all'Allegato I del DLgs 311/06		
Fabbisogno di combustibile	1314,7	Nm ³ Metano
Fabbisogno di energia elettrica da rete	389,8	kWhe
Fabbisogno di energia elettrica da produzione locale	0	kWhe

d) Indice di prestazione energetica normalizzato per la climatizzazione invernale

Valore di progetto (trasformazione del corrispondente dato calcolato al punto c) **64,07** kJ/(m³GG)

e) Indice di prestazione energetica per la produzione di acqua calda

Fabbisogno di combustibile	179,7	Nm ³ Metano
Fabbisogno di energia elettrica da rete *	---	kWhe
Fabbisogno di energia elettrica da produzione locale	0	kWhe

(*) Trattandosi di impianto termico con produzione combinata di acqua calda sanitaria, il fabbisogno di energia elettrica è già compreso nel valore di cui al precedente punto c)

f) Impianti solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria

Percentuale di copertura del fabbisogno annuo

g) Impianti fotovoltaici

Percentuale di copertura del fabbisogno annuo

0

6. PRINCIPALI RISULTATI DEI CALCOLI DELLA ZONA ZONA 2

a) Involucro edilizio e ricambi d'aria

Caratteristiche termiche dei componenti opachi dell'involucro edilizio

Cod.	Descrizione	Trasmittanza W/m ² K	Valore limite W/m ² K	Verifica
P1	PAVIMENTO CONTROTERRA	0,305	0,410	Positiva

Caratteristiche termiche degli elementi divisori tra alloggi o unità immobiliari confinanti

Cod	Descrizione	Trasmittanza W/m ² K	Valore limite W/m ² K	Verifica
M4	MURO DIVISORIO CM 50	0,629	0,800	Positiva
P2	PAVIMENTO SOPPALCO	0,662	0,800	Positiva

NOTA Viene riportato il valore di trasmittanza termica media, comprensiva del contributo di ponti termici e di strutture oggetto di riduzione di spessore, come indicato all'Allegato I, commi 2 lettere a), b) e c) del DLgs 311/06

Caratteristiche igrometriche e di massa superficiale dei componenti opachi dell'involucro edilizio

Cod	Descrizione	Verifica igrometrica	Massa superficiale kg/m ²	Valore limite kg/m ²	Verifica
M4	MURO DIVISORIO CM 50	Positiva	1095	-	-
P1	PAVIMENTO CONTROTERRA	Positiva	768	-	-
P2	PAVIMENTO SOPPALCO	Positiva	300	230	Positiva

Caratteristiche termiche delle chiusure trasparenti comprensive degli infissi

Cod.	Descrizione	Trasmittanza W/m ² K	Valore limite W/m ² K	Verifica
F3	FIN VETRO DOPPIO SERR METALL 208x360	1,920	2,800	Positiva
F6	FIN VETRO DOPPIO SERR METALL 260x95 (mediato)	1,980	2,800	Positiva

Caratteristiche termiche centrali dei vetri

Cod	Descrizione	Trasmittanza W/m ² K	Valore limite W/m ² K	Verifica
F3	FIN VETRO DOPPIO SERR METALL 208x360	1,810	2,100	Positiva
F6	FIN VETRO DOPPIO SERR METALL 260x95 (mediato)	1,810	2,100	Positiva

Classe di permeabilità all'aria dei serramenti esterni

Valutazione dell'efficacia dei sistemi schermanti delle superfici vetrate

Attenuazione dei ponti termici (provvedimenti e calcoli)

Numeri di ricambi d'aria (media nelle 24 ore)

N	Zona	Valore di progetto UNI (h ⁻¹)	Valore minimo imposto da norme (h ⁻¹)
	<i>Soggiorno, cucina, soppalco</i>	<i>0,5</i>	<i>0,5</i>
	<i>Bagno</i>	<i>4</i>	<i>4</i>

Portata d'aria di ricambio

N	Per ventilazione meccanica controllata G (m³/h)	Attraverso apparecchi di recupero (m³/h)	Rendimento (%)
---	--	---	-------------------

b) Valori dei rendimenti medi stagionali di progetto

Rendimento di regolazione	88,2	%
Rendimento di distribuzione	96	%
Rendimento di emissione	97	%
Rendimento di produzione	100,4	%
Rendimento globale medio stagionale di progetto	82,5	%
Rendimento globale medio stagionale minimo imposto dal regolamento	77,35	%
Verifica (positiva/negativa)	Positiva	

c) Indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale

Metodo di calcolo adottato (indicazione obbligatoria)

UNI EN 832, UNI 10348 e Raccom CTI R03/3

Rapporto S/V	0,59	l/m
Valore di progetto	218,5	kWh/(m²anno)
Valore limite	NR*	kWh/(m²anno)
Verifica (positiva/negativa)	NR*	
(*) Verifica non richiesta secondo le indicazioni di cui all'Allegato I del DLgs 311/06		
Fabbisogno di combustibile	1422,3	Nm³ Metano
Fabbisogno di energia elettrica da rete	393,5	kWhe
Fabbisogno di energia elettrica da produzione locale	0	kWhe

d) **Indice di prestazione energetica normalizzato per la climatizzazione invernale**

Valore di progetto (trasformazione del corrispondente dato calcolato al punto c) 73,22 kJ/(m³GG)

e) **Indice di prestazione energetica per la produzione di acqua calda**

Fabbisogno di combustibile 171,5 Nm³ Metano

Fabbisogno di energia elettrica da rete * --- kWhe

Fabbisogno di energia elettrica da produzione locale 0 kWhe

(*) Trattandosi di impianto termico con produzione combinata di acqua calda sanitaria, il fabbisogno di energia elettrica è già compreso nel valore di cui al precedente punto c)

f) **Impianti solari termici per la produzione di acqua calda sanitaria**

Percentuale di copertura del fabbisogno annuo _____

g) **Impianti fotovoltaici**

Percentuale di copertura del fabbisogno annuo 0

7. ELEMENTI SPECIFICI CHE MOTIVANO EVENTUALI DEROGHE A NORME FISSATE DALLA NORMATIVA VIGENTE

Nei casi in cui la normativa vigente consente di derogare ad obblighi generalmente validi in questa sezione vanno adeguatamente illustrati i motivi che giustificano la deroga nel caso specifico

Motivazione

8. VALUTAZIONI SPECIFICHE PER L'UTILIZZO DELLE FONTI RINNOVABILI DI ENERGIA

Indicare le tecnologie che, in sede di progetto, sono state valutate ai fini del soddisfacimento del fabbisogno energetico mediante ricorso a fonti rinnovabili di energia o assimilabili

9. DOCUMENTAZIONE ALLEGATA (elenco indicativo)

N 1 piante di ciascun piano degli edifici con orientamento e indicazione d'uso prevalente dei singoli locali

Rif TAV. RSC01

N _____ prospetti e sezioni degli edifici con evidenziazione di eventuali sistemi di protezione solare (completi di documentazione relativa alla marcatura CE)

Rif _____

N _____ elaborati grafici relativi ad eventuali sistemi solari passivi specificatamente progettati per favorire lo sfruttamento degli apporti solari

Rif _____

N 1 schemi funzionali degli impianti contenenti gli elementi di cui all'analoga voce del paragrafo "Dati relativi agli impianti"

Rif tavola RSC01

N 3 tabelle con indicazione delle caratteristiche termiche, termoigrometriche e massa efficace dei componenti opachi dell'involucro edilizio

Rif _____

N 6 tabelle con indicazione delle caratteristiche termiche dei componenti finestrati dell'involucro edilizio e loro permeabilità all'aria

Rif _____

N _____ tabelle con l'elenco dei terminali di erogazione suddivisi per potenza termica nominale

Rif _____

N _____ tabelle indicanti i provvedimenti ed i calcoli per l'attenuazione dei ponti termici

Rif _____

N _____ tabelle indicanti la valutazione dell'efficacia dei sistemi schermanti delle superfici vetrate

Rif _____

I calcoli e le documentazioni che seguono sono disponibili ai fini di eventuali verifiche da parte dell'ente di controllo presso i progettisti

☒ documentazione relativa al rendimento utile dei generatori di calore

☒ calcolo delle potenze di progetto dei locali

☒ calcolo di H_t , H_v , H_g , H_a , H_u

☒ calcolo di Q_l (perdite), Q_s (apporti solari), Q_i (apporti interni) mensili

☒ calcolo di Q_h (energia utile), mensile - stagionale secondo UNI EN 832

☒ calcolo dei rendimenti emissione, regolazione, distribuzione, produzione

☒ calcolo di Q (energia primaria), mensile - stagionale secondo UNI 10348 e Raccomandazioni CTI R - 03/3

☒ calcolo del fabbisogno annuo di energia primaria di progetto

☒ calcolo del fabbisogno di energia primaria limite

☐ calcolo di dimensionamento dei camini secondo norma

10 DICHIARAZIONE DI RISPONDENZA

Il sottoscritto ANDREA GUASTINI
NOME COGNOME
iscritto a PERITI INDUSTRI MS 179
ALBO - ORDINE O COLLEGIO DI APPARTENENZA PROV N. ISCRIZIONE

essendo a conoscenza delle sanzioni previste dall'articolo 15, commi 1 e 2, del decreto legislativo di attuazione della direttiva 2002/91/CE

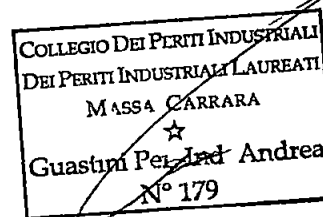
dichiara

sotto la propria personale responsabilità che

- a) il progetto relativo alle opere di cui sopra è rispondente alle prescrizioni contenute nel decreto attuativo della direttiva 2002/91/CE,
- b) i dati e le informazioni contenuti nella relazione tecnica sono conformi a quanto contenuto o desumibile dagli elaborati progettuali

Data, 15/05/09

Il progettista _____
TIMBRO



FIRMA

CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

secondo UNI EN 832 - UNI 6946 - UNI EN ISO 13788 - UNI 10351 - UNI 10355

Tipo di struttura **MURO DIVISORIO CM 50**

Codice struttura

M4

N	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno verso l'esterno)	s [mm]	λ [W/mK]	C [W/m²K]	ρ [kg/m³]	$\delta a \times 10^{12}$ [kg/msPa]	$\delta u \times 10^{12}$ [kg/msPa]	R [m²K/W]
1	Intonaco di calce e sabbia	20	0,800	40,000	1600	20,000	33,333	0,025
2	Mur mista (pietra-later) pareti esterne (um 1 5%)	460	1,800	3,913	2200	4,000	4,000	0,256
3	Intonaco di calce e sabbia	20	0,800	40,000	1600	20,000	33,333	0,025
4	Fibre minerali feldspatiche - Pannello rigido	30	0,038	1 267	100	200,000	200,000	0,789
5	Muratura in laterizio pareti interne (um 0 5%)	80	0,360	4,500	1000	28,571	28,571	0,222
6	Intonaco di calce e sabbia	10	0,800	80,000	1600	20,000	33,333	0,012

Conduttanza unitaria
superficiale interna

7,692

Resistenza unitaria
superficiale interna

0,130

Spessore totale [mm]

620

Conduttanza unitaria
superficiale esterna

7,692

Resistenza unitaria
superficiale esterna

0,130

Massa superficiale [kg/m²]

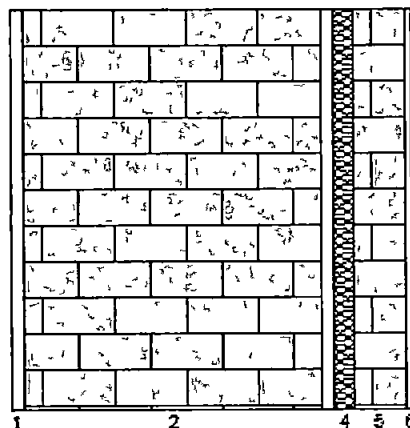
1095

TRASMITTANZA
TOTALE [W/m²K]

0,629

RESISTENZA TERMICA
TOTALE [m²K/W]

1,590

**VERIFICA TERMOIGROMETRICA**

Condizioni al contorno

CONDIZIONE	Ti [°C]	Pi [Pa]	Te [°C]	Pe [Pa]
Invernale (gennaio)	20,0	1519	20,0	788
Estiva (luglio)	23,5	1881	23,5	1915

- ☒ La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale
La differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a 615 [Pa]
- ☐ La struttura è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale La quantità stagionale di condensato è pari a _____ [g/m²]
Tale quantità può reevaporare durante la stagione estiva
- ☒ La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa superficiale
La differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a 722 [Pa]

Simbologia

s Spessore dello strato
 λ Conduttività
 C Conduttanza
 ρ Massa volumica

δa Permeabilità al vapore nell'intervallo 0-50%
 δu Permeabilità al vapore nell'intervallo 50-95%
 R Resistenza termica dello strato

Ti Temperatura interna
 Te Temperatura esterna
 Pi Pressione parziale interna
 Pe Pressione parziale esterna

CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

secondo UNI EN 832 - UNI 6946 - UNI EN ISO 13788 - UNI 10351 - UNI 10355

Tipo di struttura **PAVIMENTO CONTROTERRA**

Codice struttura

PI

N	DESCRIZIONE STRATO (dall'alto verso il basso)	s [mm]	λ [W/mK]	C [W/m²K]	ρ [kg/m³]	$\delta a \times 10^{12}$ [kg/msPa]	$\delta u \times 10^{12}$ [kg/msPa]	R [m²K/W]
1	Piastrelle in ceramica	10	1,000	100	2300	1,000	1,000	0,010
2	Caldana additivata per pannelli	60	1,000	16,667	1800	6,667	6,667	0,060
3	Polistirene espanso + polietilene reticolato per CALORE	30	0,030	1,000	34	2,857	6,667	1,000
4	C l s cell autoc esp in luogo (par scantin)	70	0,320	4,571	800	28,571	50,000	0,219
5	Impermeabilizzazione in asfalto	4	0,700	175	2100	0,004	0,004	0,006
6	Massetto ripartitore in calcestruzzo con rete	60	1,490	24,833	2200	2,857	2,857	0 040
7	Aria non ventilata (fl ascend)	100	0,625	6,250	0	2000,000	2000,000	0,160
8	C l s di sabbia e ghiaia pareti esterne	200	1,670	8,350	2200	2 000	3,333	0,120

Conduzzanza unitaria
superficiale interna

5,882

Resistenza unitaria
superficiale interna

0,170

Spessore totale [mm]

534

Conduzzanza unitaria
superficiale esterna

22,636

Resistenza unitaria
superficiale esterna

0,044

Massa superficiale [kg/m²]

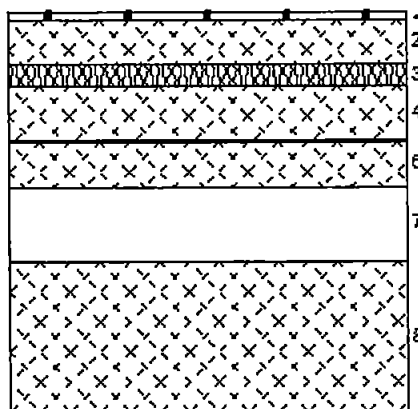
768

TRASMITTANZA
TOTALE [W/m²K]

0,547

RESISTENZA TERMICA
TOTALE [m²K/W]

1,828

**VERIFICA TERMOIGROMETRICA**

Condizioni al contorno

CONDIZIONE	Ti [°C]	Pi [Pa]	Te [°C]	Pe [Pa]
Invernale (gennaio)	20,0	1519	14,7	1672
Estiva (luglio)	23 5	1881	14,7	1672

- ☐ La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale
La differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a _____ [Pa]
- ☒ La struttura è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale La quantità stagionale di condensato è pari a 1 [g/m²]
Tale quantità può rievaporare durante la stagione estiva
- ☒ La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa superficiale
La differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a 666 [Pa]

Simbologia

s Spessore dello strato
 λ Conduzzività
 C Conduzzanza
 ρ Massa volumica

δa Permeabilità al vapore nell'intervallo 0-50%
 δu Permeabilità al vapore nell'intervallo 50-95%
 R Resistenza termica dello strato

Ti Temperatura interna
 Te Temperatura esterna
 Pi Pressione parziale interna
 Pe Pressione parziale esterna

CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO

secondo UNI EN 832 - UNI 6946 - UNI EN ISO 13788 - UNI 10351 - UNI 10355

Tipo di struttura **PAVIMENTO SOPPALCO**

Codice struttura

P2

N	DESCRIZIONE STRATO (dall'alto verso il basso)	s [mm]	λ [W/mK]	C [W/m²K]	ρ [kg/m³]	$\delta a \times 10^{-12}$ [kg/msPa]	$\delta u \times 10^{-12}$ [kg/msPa]	R [m²K/W]
1	Piastrelle in ceramica	10	1,000	100	2300	1,000	1,000	0,010
2	Caldana additivata per pannelli	60	1,000	16,667	1800	6 667	6,667	0 060
3	Polistirene espanso per CALORE	30	0 029	0,967	35	2,000	5,000	1,034
4	Massetto ripartitore in calcestruzzo con rete	40	1 490	37,250	2200	2,857	2,857	0,027
5	Mezzane in cotto	40	1,000	25,000	2000	0,004	0,004	0 040

Spessore totale [mm]

180

Massa superficiale [kg/m²]

300

Conduttanza unitaria
superficiale interna

5,882

Conduttanza unitaria
superficiale esterna

5,882

TRASMITTANZA
TOTALE [W/m²K]

0,662

Resistenza unitaria
superficiale interna

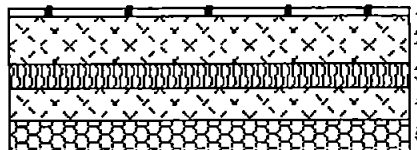
0,170

Resistenza unitaria
superficiale esterna

0,170

RESISTENZA TERMICA
TOTALE [m²K/W]

1,511

**VERIFICA TERMOIGROMETRICA**

Condizioni al contorno

CONDIZIONE	T _i [°C]	P _i [Pa]	T _e [°C]	P _e [Pa]
Invernale (gennaio)	20,0	1519	20,0	788
Estiva (luglio)	23,5	1881	23,5	1915

- ☒ La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale
La differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a 615 [Pa]
- ☐ La struttura è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale La quantità stagionale di condensato è pari a _____ [g/m²]
Tale quantità può neevaporare durante la stagione estiva
- ☒ La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa superficiale
La differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a 722 [Pa]

Simbologia

s Spessore dello strato
 λ Conduttività
 C Conduttanza
 ρ Massa volumica

δa Permeabilità al vapore nell'intervallo 0-50%
 δu Permeabilità al vapore nell'intervallo 50-95%
 R Resistenza termica dello strato

T_i Temperatura interna
 T_e Temperatura esterna
 P_i Pressione parziale interna
 P_e Pressione parziale esterna

**CARATTERISTICHE TERMICHE
DEI COMPONENTI FINESTRATI DELL' INVOLUCRO**
secondo UNI EN 832 - UNI EN ISO 10077 e UNI 6946

Tipo componente FIN VETRO DOPPIO SERR METALL 130x230

Codice componente F1

Nr	Ag m ²	Af m ²	Lg m	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	Ui W/mK	Uw W/m ² K
1	2,13	0,86	12,36	1,81	2,45	0,08	2,324

Resistenza unitaria
superficiale interna

0,138

Conduttanza unitaria
superficiale interna

7,27

Resistenza unitaria
superficiale esterna

0,046

Conduttanza unitaria
superficiale esterna

21,86

Si considera inoltre presente per 12 ore/giorno
una resistenza unitaria addizionale di 0,16 m²K/W

**RESISTENZA TERMICA
TOTALE (m²K/W)**

0,50

**TRASMITTANZA
TOTALE (W/m²K)**

2,01

Considerando inoltre 7,20 m di ponte termico con KI = 0,15 W/mK
si ottiene

**RESISTENZA TERMICA
TOTALE (m²K/W)**

0,42

**TRASMITTANZA
TOTALE (W/m²K)**

2,37

Simbologia

Ag Area del vetro
Af Area del telaio
Lg Perimetro della superficie vetrata
Ug Trasmittanza termica centrale dell elemento vetrato
Uf Trasmittanza termica del telaio
Ui Trasmittanza lineica (nulla in caso di vetro singolo)
Uw Trasmittanza termica totale del serramento

**CARATTERISTICHE TERMICHE
DEI COMPONENTI FINESTRATI DELL' INVOLUCRO**
secondo UNI EN 832 - UNI EN ISO 10077 e UNI 6946

Tipo componente FIN VETRO DOPPIO SERR METALL 100x225

Codice componente F2

Nr	Ag m²	Af m²	Lg m	Ug W/m²K	Uf W/m²K	UI W/mK	Uw W/m²K
1	1,52	0,73	11,16	1,81	2,45	0,08	2,414

Resistenza unitaria
superficiale interna

0,138

Conduttanza unitaria
superficiale interna

7,27

Resistenza unitaria
superficiale esterna

0,046

Conduttanza unitaria
superficiale esterna

21,86

Si considera inoltre presente per 12 ore/giorno
una resistenza unitaria addizionale di 0,16 m²K/W

**RESISTENZA TERMICA
TOTALE (m²K/W)**

0,48

**TRASMITTANZA
TOTALE (W/m²K)**

2,08

Considerando inoltre 6,50 m di ponte termico con KI = 0,15 W/mK
si ottiene

**RESISTENZA TERMICA
TOTALE (m²K/W)**

0,40

**TRASMITTANZA
TOTALE (W/m²K)**

2,51

Simbologia

Ag Area del vetro
Af Area del telaio
Lg Perimetro della superficie vetrata
Ug Trasmissione termica centrale dell' elemento vetrato
Uf Trasmissione termica del telaio
UI Trasmissione termica lineica (nulla in caso di vetro singolo)
Uw Trasmissione termica totale del serramento

**CARATTERISTICHE TERMICHE
DEI COMPONENTI FINESTRATI DELL' INVOLUCRO**
secondo UNI EN 832 - UNI EN ISO 10077 e UNI 6946

Tipo componente FIN VETRO DOPPIO SERR METALL 208x360

Codice componente F3

Nr	Ag m²	Af m²	Lg m	Ug W/m²K	Uf W/m²K	U _l W/mK	U _w W/m²K
1	3,87	1,12	15,80	1,81	2,45	0,08	2,206

Resistenza unitaria
superficiale interna

0,138

Conduttanza unitaria
superficiale interna

7,27

Resistenza unitaria
superficiale esterna

0,046

Conduttanza unitaria
superficiale esterna

21,86

Si considera inoltre presente per 12 ore/giorno
una resistenza unitaria addizionale di 0,16 m²K/W

**RESISTENZA TERMICA
TOTALE (m²K/W)**

0,52

**TRASMITTANZA
TOTALE (W/m²K)**

1,92

Considerando inoltre 8,96 m di ponte termico con K_I = 0,15 W/mK
si ottiene

**RESISTENZA TERMICA
TOTALE (m²K/W)**

0,46

**TRASMITTANZA
TOTALE (W/m²K)**

2,19

Simbologia

Ag Area del vetro
Af Area del telaio
Lg Perimetro della superficie vetrata
Ug Trasmittanza termica centrale dell' elemento vetrato
Uf Trasmittanza termica del telaio
U_l Trasmittanza lineica (nulla in caso di vetro singolo)
U_w Trasmittanza termica totale del serramento

**CARATTERISTICHE TERMICHE
DEI COMPONENTI FINESTRATI DELL' INVOLUCRO**
secondo UNI EN 832 - UNI EN ISO 10077 e UNI 6946

Tipo componente FIN VETRO DOPPIO SERR METALL 130x100

Codice componente F4

Nr	Ag m ²	Af m ²	Lg m	Ug W/m ² K	Uf W/m ² K	U _l W/mK	U _w W/m ² K
1	0,88	0,42	5,48	1,81	2,45	0,08	2,353

Resistenza unitaria
superficiale interna

0,138

Conduttanza unitaria
superficiale interna

7,27

Resistenza unitaria
superficiale esterna

0,046

Conduttanza unitaria
superficiale esterna

21,86

Si considera inoltre presente per 12 ore/giorno
una resistenza unitaria addizionale di 0,16 m²K/W

**RESISTENZA TERMICA
TOTALE (m²K/W)**

0,49

**TRASMITTANZA
TOTALE (W/m²K)**

2,03

Considerando inoltre 4,60 m di ponte termico con K_I = 0,15 W/mK
si ottiene

**RESISTENZA TERMICA
TOTALE (m²K/W)**

0,39

**TRASMITTANZA
TOTALE (W/m²K)**

2,56

Simbologia

Ag Area del vetro
Af Area del telaio
Lg Perimetro della superficie vetrata
Ug Trasmittanza termica centrale dell' elemento vetrato
Uf Trasmittanza termica del telaio
U_l Trasmittanza lineica (nulla in caso di vetro singolo)
U_w Trasmittanza termica totale del serramento

**CARATTERISTICHE TERMICHE
DEI COMPONENTI FINESTRATI DELL' INVOLUCRO**
secondo UNI EN 832 - UNI EN ISO 10077 e UNI 6946

Tipo componente FIN VETRO DOPPIO SERR METALL 100x100

Codice componente F5

Nr	Ag m²	Af m²	Lg m	Ug W/m²K	Uf W/m²K	U _l W/mK	U _w W/m²K
1	0,63	0,37	4,88	1,81	2,45	0,08	2,436

Resistenza unitaria
superficiale interna

0,138

Conduttanza unitaria
superficiale interna

7,27

Resistenza unitaria
superficiale esterna

0,046

Conduttanza unitaria
superficiale esterna

21,86

Si considera inoltre presente per 12 ore/giorno
una resistenza unitaria addizionale di 0,16 m²K/W

RESISTENZA TERMICA
TOTALE (m²K/W)

0,48

TRASMITTANZA
TOTALE (W/m²K)

2,10

Considerando inoltre 4,00 m di ponte termico con K_l = 0,15 W/mK
si ottiene

RESISTENZA TERMICA
TOTALE (m²K/W)

0,37

TRASMITTANZA
TOTALE (W/m²K)

2,70

Simbologia

Ag	Area del vetro
Af	Area del telaio
Lg	Perimetro della superficie vetrata
Ug	Trasmittanza termica centrale dell' elemento vetrato
Uf	Trasmittanza termica del telaio
U _l	Trasmittanza lineica (nulla in caso di vetro singolo)
U _w	Trasmittanza termica totale del serramento

**CARATTERISTICHE TERMICHE
DEI COMPONENTI FINESTRATI DELL' INVOLUCRO**
secondo UNI EN 832 - UNI EN ISO 10077 e UNI 6946

Tipo componente FIN VETRO DOPPIO SERR METALL 260x95 (mediato) Codice componente F6

Nr	Ag m²	Af m²	Lg m	Ug W/m²K	Uf W/m²K	U _l W/mK	U _w W/m²K
1	1,85	0,62	9,42	1,81	2,45	0,08	2,275

Resistenza unitaria
superficiale interna

0,138

Conduttanza unitaria
superficiale interna

7,27

Resistenza unitaria
superficiale esterna

0,046

Conduttanza unitaria
superficiale esterna

21,86

Si considera inoltre presente per 12 ore/giorno
una resistenza unitaria addizionale di 0,16 m²K/W

**RESISTENZA TERMICA
TOTALE (m²K/W)**

0,51

**TRASMITTANZA
TOTALE (W/m²K)**

1,98

Considerando inoltre 7,10 m di ponte termico con K_I = 0,15 W/mK
si ottiene

**RESISTENZA TERMICA
TOTALE (m²K/W)**

0,41

**TRASMITTANZA
TOTALE (W/m²K)**

2,41

Simbologia

Ag Area del vetro
Af Area del telaio
Lg Perimetro della superficie vetrata
Ug Trasmittanza termica centrale dell' elemento vetrato
Uf Trasmittanza termica del telaio
U_l Trasmittanza lineica (nulla in caso di vetro singolo)
U_w Trasmittanza termica totale del serramento