

**COMUNE DI CARRARA**

Decreto di Medaglia d'Oro al Merito Civile

Settore Urbanistica e S.U.A.P.

Spazio riservato al protocollo generale	prof. <u>2902-15.0.09</u> Spazio riservato al Settore ASSEGNATA AL RESPONSABILE S. <u>PAOLO</u> DIRIGENTE LI _____ D.I.A. n° _____
---	---

COMUNE DI CARRARA 12 SET. 2009 Cat. <u>U</u> Clab. <u>3</u> Prot. n° <u>42992</u>

DENUNCIA DI INIZIO ATTIVITA'
(art. 77, comma 6, L.R. 03/01/05 n° 1)

☒ **Edilizia Privata** ☐ **Sportello Unico Attività Produttive (S.U.A.P.)**☐ Variante ai sensi dell'art.142, c.1, L.R. n.1/05 alla D.I.A. n° _____ in data _____☐ Variante ai sensi dell'art.84 c.3, L.R. n.1/05 alla D.I.A. n° _____ in data _____**Al Dirigente del Settore Urbanistica e S.U.A.P. del Comune di Carrara**

Il sottoscritto PAOLO TERMINE
nome *cognome*
nato a LA SPEZIA Provincia SP il 0/8 - 0/5 - 1/9/4/8
residente in CARRARA Provincia MS in via VENEZIA
n. 17 C.A.P. 54033 telefono _____ fax _____
e-mail _____ Codice Fiscale TRM PLA 48E08 E463J

La sottoscritta LAURA FRANCESCA TERMINE
nome *cognome*
nata a SARZANA Provincia SP il 0/3 - 1/0 - 1/9/6/4
residente in GROSSETO Provincia GR in via CASALECCL- VIA ROAMGANA
n. 30 C.A.P. 58100 telefono _____ fax _____
e-mail _____ Codice Fiscale TRM LFR 64R43 I4490

per conto : ☒ proprio;
☐ proprio e dei soggetti indicati nell'allegato A che si allega alla presente denuncia;
☐ della ditta : _____

con sede in _____ Provincia _____ in via/piazza _____

n. _____ C.A.P. _____ telefono _____ fax _____

e-mail _____ Codice Fiscale _____

che rappresenta in qualità di : _____
specificare: amministratore, legale rappresentante, procuratore ecc.

Codice Fiscale _____ Partita IVA _____

con l'impegno comunque a comunicare immediatamente ogni variazione in proposito,

DENUNCIA

a norma della vigente legislazione in materia urbanistica ed edilizia ed ai sensi e per gli effetti della L.R. 03/01/05 n° 1, l'inizio dell'attività relativa alle seguenti opere: *(descrizione sintetica dell'intervento)*
FRAZIONAMENTO DI UN APPARTAMENTO PER LA CREAZIONE DI 3 UNITÀ MONOLOCALI,

da realizzarsi sull'immobile posto in Via _____ **VENEZIA**

n. 17 località MARINA DI CARRARA, con estremi di identificazione catastale:

Catasto terreni sezione foglio particella

Catasto fabbricati Sezione foglio 101 particella 757 sub 16

e con destinazione d'uso (*barrare la casella che interessa*):

- | | |
|---|--|
| ☒ residenziale, | ☐ produttiva, |
| ☐ commerciale, | ☐ turistico-produttiva, |
| ☐ direzionale, | ☐ agricola, |
| ☐ artigianale, | ☐ altro |

producendo, quale parte integrante e sostanziale della presente denuncia di inizio dell'attività la seguente documentazione: (*barrare la casella che interessa*)

- ☒ relazione tecnica asseverata a firma di tecnico abilitato; (*obbligatorio*)
- ☒ elaborati di progetto completi degli stralci delle planimetrie catastali ed aerofotogrammetrica, delle piante, delle sezioni e dei prospetti (stato attuale, stato modificato e stato sovrapposto);
- ☒ documentazione fotografica con planimetria indicante i punti di scatto; (*obbligatorio*)
- ☐ relazione geologica e/o geotecnica;
- ☐ progetto ai sensi della L. 1086/71 e della L. 64/74;
- ☐ progetto ai sensi del D.M. 22 gennaio 2008 n.37;
- ☒ progetto ai sensi della L. 9.1.1991 n° 10 e del D.P.R. 26.8.1993 n° 412;
- ☒ documentazione (calcoli, verifiche, elaborati, ecc) di cui al D. L.vo n°192/05;
- ☐ attestazione ai sensi della L. 9.1.1989 n° 13 e D.P.R. 14.6.1989 n° 236;
- ☐ progetto e parere preventivo del comando Provinciale Vigili del Fuoco;
- ☐ documentazione per richiesta di parere preventivo del comando Provinciale Vigili del Fuoco;
- ☒ progetto e parere preventivo Azienda U.S.L.-G.O.N.I.P.;
- ☐ documentazione per parere preventivo Azienda U.S.L.-G.O.N.I.P.;
- ☐ progetto e parere preventivo A.R.P.A.T.;
- ☐ documentazione per richiesta parere preventivo A.R.P.A.T.;

- X quietanza n° 3783 del 09-09-09 di versamento della somma di € 25,00 presso la Tesoreria Comunale;
- X quietanza n° 3784 del 09-09-09 di versamento della somma di € 1310.19 presso la Tesoreria Comunale, a titolo di pagamento dei contributi relativi alla denuncia di inizio attività;
- ☐ altro:

DICHIARA CHE

1. il Progettista dei Lavori è:

ENRICO <i>nome</i>	PELLISTRI <i>cognome</i>
nato a <u>CARRARA</u> Provincia <u>MS</u>	il <u>1</u> <u>4</u> - <u>0</u> <u>8</u> - <u>1</u> <u>9</u> <u>8</u> <u>5</u>
residente in <u>CARRARA</u> Provincia <u>MS</u>	in via/ <u>SORGNANO</u>
n. <u>28</u> C.A.P. <u>54033</u> telefono <u>3288519268</u>	fax _____
iscritto all' collegio Professionale dei <u>GEOMETRI</u> della provincia di <u>MS</u> al n° <u>1197</u>	
con studio professionale in <u>CARRARA</u> Provincia <u>MS</u>	in via <u>SORGNANO</u>
n. <u>28</u> C.A.P. <u>54033</u> telefono _____	fax _____
e-mail <u>enrico.pellistri@libero.it</u>	Codice Fiscale <u>PLL NRC 85M14 B832R</u>

2. il Direttore dei Lavori è:

ENRICO <i>nome</i>	PELLISTRI <i>cognome</i>
3. nato a <u>CARRARA</u> Provincia <u>MS</u>	il <u>1</u> <u>4</u> - <u>0</u> <u>8</u> - <u>1</u> <u>9</u> <u>8</u> <u>5</u>
residente in <u>CARRARA</u> Provincia <u>MS</u>	in via/ <u>SORGNANO</u>
n. <u>28</u> C.A.P. <u>54033</u> telefono <u>3288519268</u>	fax _____
iscritto all' collegio Professionale dei <u>GEOMETRI</u> della provincia di <u>MS</u> al n° <u>1197</u>	
con studio professionale in <u>CARRARA</u> Provincia <u>MS</u>	in via <u>SORGNANO</u>
n. <u>28</u> C.A.P. <u>54033</u> telefono <u>3288519268</u>	fax _____
e-mail <u>enrico.pellistri@libero.it</u>	Codice Fiscale <u>PLL NRC 85M14 B832R</u>

10. per l'esecuzione delle opere in progetto il/la sottoscritto/a, consapevole che la realizzazione e/o la modifica di impianti tecnologici, ai sensi del D.M. n.37/08, oppure l'esecuzione di lavori di costruzione e/o modifica di strutture soggette ai disposti della normativa antisismica, non possono essere eseguiti direttamente dal sottoscritto denunciante, a meno che lo stesso non abbia i requisiti previsti dalla vigente normativa per l'esecuzione degli stessi: *(barrare la casella che interessa)*
- ☐ eseguirà i lavori in proprio in economia e non utilizzerà, nemmeno per l'esecuzione di singole lavorazioni, alcun lavoratore autonomo;
- ☐ eseguirà i lavori in proprio in economia mediante affidamento delle singole lavorazioni ai lavoratori autonomi di seguito elencati e pertanto allega la documentazione di cui al combinato disposto risultante dagli articoli 90 comma 9 lettere a) e b) del D. L.vo n.81/08 e 82, commi 8,9,10,11, della L.R. n.1/05:

nominativo

indirizzo

città

P.I. / C.F.

- ☐ affiderà l'esecuzione dei lavori all'impresa di seguito elencata e pertanto allega la documentazione di cui al combinato disposto risultante dagli articoli 90 comma 9 lettere a) e b) del D. L.vo n.81/08 e 82, commi 8,9,10,11, della L.R. n.1/05:

nominativo

indirizzo

città

codici di iscrizione identificativi

INPS

INAIL

CASSA EDILE

P.I. / C.F.

- X il nominativo dell'Impresa esecutrice e/o dei lavoratori autonomi sarà comunicato contestualmente alla comunicazione d'inizio dei lavori, unitamente alla relativa documentazione di cui al combinato disposto risultante dagli articoli 90 comma 9 lettere a) e b) del D. L.vo n.81/08 e 82, commi 8,9,10,11, della L.R. n.1/05;

11. l'intervento: (barrare la casella che interessa)

- X non e' soggetto all'ambito di applicazione del D.Lgs 9 aprile 2008 n.81 e successive modificazioni ed integrazioni;
- ☐ e' soggetto all'ambito di applicazione del D.Lgs 9 aprile 2008 n.81 e s. m. i. e pertanto si impegna a comunicare, prima dell'inizio dei lavori, l'avvenuta trasmissione all'Azienda U.S.L. della notifica preliminare, ai sensi dell'art. 99 del D.Lgs n° 81/08, e conseguentemente dichiara che il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori è:

nome

cognome

nato/a a _____ Provincia _____ il

--	--

 -

--	--

 -

--	--	--	--

residente in _____ Provincia _____ in via/piazza _____

n. _____ C.A.P. _____ telefono _____ fax _____

iscritto all'Albo/Collegio Professionale de... _____ della provincia di _____ al n° _____

con studio professionale in _____ Provincia _____ in via/piazza _____

n. _____ C.A.P. _____ telefono _____ fax _____

e-mail _____ Codice Fiscale _____

12. ai sensi e per gli effetti dell'art. 186 del D.Lgs 152/06, come modificato dal D.Lgs 4/08 (terre e rocce da scavo) l'intervento: (barrare la casella che interessa)

- X non prevede l'utilizzo di terre e rocce da scavo;
- ☐ le terre o rocce da scavo prodotte saranno smaltite con il trasporto delle stesse in discarica autorizzata;
- ☐ le terre o rocce da scavo prodotte saranno riutilizzate e pertanto viene prodotta la modulistica, debitamente compilata, di seguito indicata ed allegata alla presente (Modello A e Modello B):
- ☐ MOD A - relazione a firma congiunta del proprietario e del tecnico progettista, resa nei modi e nelle forme dell'art. 47 del D.P.R. 445/2000 e successive modificazioni, con la quale si dimostri quanto

prescritto dall'art. 186, comma 1, lettere a), b), c), d), e) e g) del D. Lgs. 152/06, nel testo modificato dal D. Lgs. 4/2008;

- ☐ MOD B - relazione a firma di tecnico abilitato, resa nei modi e nelle forme dell'art. 47 del D.P.R. 445/2000 e successive modificazioni, relativa al materiale da impiegare ed effettuata presso laboratori autorizzati, con la quale si attesta il rispetto di quanto richiesto alla lettera f) del suddetto art. 186;

13. le opere in progetto, ai sensi e per gli effetti dell'art. 84 comma 1 della L.R. 03/01/05 n° 1, avranno inizio non prima di venti giorni dalla data di presentazione della presente Denuncia di Inizio Attività.

Inoltre, il/i richiedente/i dichiara/no di essere a conoscenza che:

14. è obbligato a comunicare la data di inizio ed ultimazione dei lavori e che, ai sensi dell'art. 84 comma 4 della Legge Regionale n. 1/2005, la presente Denuncia di Inizio Attività è sottoposta al termine massimo di validità fissato in tre anni, decorrenti dalla data di presentazione; il termine per l'inizio dei lavori non può a pena di decadenza, essere superiore ad un anno dalla data di presentazione;

15. al termine dei lavori, ai sensi e per gli effetti dell'art.86 comma 1 della L.R. 03/01/05 n° 1, è obbligato a trasmettere sia il certificato di conformità, redatto da Professionista abilitato, che attesti la conformità dell'opera al progetto contenuto nel titolo abilitativo o nelle varianti ad esso, e sia la ricevuta dell'avvenuta presentazione della variazione catastale conseguente alle opere realizzate ovvero la dichiarazione che le stesse non hanno comportato modificazione del classamento;

16. ai sensi del disposto dell'art. 90, comma 9, lettera c) del D. Lgs. n.81/08, la mancata trasmissione documento unico di regolarità contributiva (D.U.R.C.), anche in caso di variazione dell'impresa esecutrice dei lavori, comporta la sospensione dell'efficacia del titolo abilitativo (D.I.A. o Permesso di Costruire) indipendentemente dalla notifica all'interessato dell'ordine di non effettuare l'intervento da parte del responsabile del procedimento istruttorio;

17. ai sensi e per gli effetti dell'art.86 comma 3 della L.R. 03/01/05 n° 1 e qualora ricorrano le condizioni previste dall'art.86 comma 2 della L.R. 03/01/05 n° 1, è obbligato a trasmettere la certificazione di abitabilità o di agibilità delle unità immobiliari, redatta da professionista abilitato;

18. **L'intervento progettato:** *(barrare la casella che interessa)*

- ☒ comporta la corresponsione dei contributi di cui all'art. 119 della L. R. 1/2005 e, pertanto, allega la ricevuta del versamento effettuato;
- ☐ non comporta la corresponsione dei contributi di cui all'art. 119 della L. R. 1/2005;

19. il presente titolo abilitativo non pregiudica i diritti dei terzi e comunque si solleva il Comune da ogni responsabilità nei loro confronti;

20. altro:

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

CARRARA , li 09 - 09 - 2009

Il richiedente

[Firma]

Il Progettista

(per accettazione)

[Firma]

(Timbro e Firma per esteso e leggibile)



Il Direttore dei Lavori
(per accettazione)

[Firma]

(Timbro e Firma per esteso e leggibile)

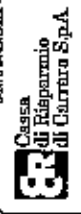


L'assuntore dei Lavori

(per accettazione)

(Timbro e Firma per esteso e leggibile)

B.G.A. - Cap. Sede legale Milano 20121, 20122, 20123
Sede legale in Carrara, Via Roma, 2
C.F. P.I. e Iva: 01501010151
Iscritta all'Albo delle Banche, con sede in Carrara, a
coordinamento della Banca di Carrara S.p.A. e appartenente
al Gruppo Banca di Carrara S.p.A. e al Gruppo Banche
Affiliate al Fondo Interbancario di Tutela dei Depositi



* * * B O L L E T T A * * *
DATA 09.09.2009
TESORERIA: FILIALE DI CARRARA

ENTE/ES NUMERO CONTO
1010/2009 3784 1

COMUNE DI CARRARA
PIAZZA II GIUGNO 2
54033 MS CARRARA

IL VERSANTE TERMINE PAOLO

HA VERSATO QUANTO SEGUE PROV. E

3570

CAUSALE DEL VERSAMENTO ONER DI URBANIZZAZIONE

RIF. 6534968 1/1/51/0

IMPORTO BOLLETTA VALUTA

1.310,124 09.09.2009

DI CONSI EURO MILLETRECENTOTRETTA

TATTI SALVI LIDERITEL DELL ENNE

Operazione n. 89015/0100952

IMPORTO

1.310,124

STASE IMPORTO RISCOSSO

1.310,124



Cassa di Risparmio di Carrara S.p.A.
Sede in Carrara, Via Roma, 4
C.F. 01517860467. Registro Imposte 01517860467
a garanzia della Cassa, soggetta a garanzia di deposito
al Gruppo Banco di Napoli S.p.A. e al Gruppo Banco di Sicilia S.p.A.
Autore di Fondo Interbancario di Titoli e di Depositi

*** B O L L E T T A ***
DATA 09.09.2009
TESORERIA: FILIALE DI CARRARA

ENFE/ES NUMERO CONTO
1010/2009 3783
1
COMUNE DI CARRARA
PIAZZA IL GIUGNO 2
54033 MS CARRARA

IL VERSANTE TERMINE PAGATO

HA VERSATO QUANTO SEGUE PROV. N.

CAUSALE DEL VERSAMENTO: DIA DIRITTI DI SEGRETERIA

RIF. 6534968 1/ 51/0
IMPORTO BOLLETTA VALUTA

25.00+09.09.2009 ES
DICONSI EURO VENTICINQUE/00
FATTI SALVI I DIRITTI DELLA ENTE

IMPORTO 25.00+

IMPORTO RISCOSSO 25.00+



LA CASSIERE

DICHIARAZIONE DI ASSEVERAMENTO

per

DENUNCIA DI INIZIO ATTIVITA'

Art.84, comma 1, L.R. 03/01/05 n° 1



Il sottoscritto ENRICO PELLISTRI
nome cognome

nato a CARRARA Provincia MS il 1 4 - 0 8 - 1 9 8 5

residente in CARRARA Provincia MS in via/ SORGNANO

n. 28 C.A.P. 54033 telefono 3288519268 fax

iscritto all' collegio Professionale dei GEOMETRI della provincia di MS al n° 1197

con studio professionale in CARRARA Provincia MS in via SORGNANO

n. 28 C.A.P. 54033 telefono fax

e-mail enrico.pellistri@libero.it Codice Fiscale PLL NRC 85M14 B832R

in qualità di **Progettista dei Lavori** di cui alla presente denuncia di inizio attività e con riferimento all'incarico progettuale ricevuto da:

PAOLO TERMINE
nome cognome

nato a LA SPEZIA Provincia SP il 0 8 - 0 5 - 1 9 4 8

residente in CARRARA Provincia MS in via VENEZIA

n. 17 C.A.P. 54033 telefono fax

e-mail Codice Fiscale TRM PLA 48E08 E463J

LAURA FRANCESCA TERMINE
nome cognome

nata a SARZANA Provincia SP il 0 3 - 1 0 - 1 9 6 4

residente in GROSSETO Provincia GR in via CASALECCI- VIA ROAMGANA

n. 30 C.A.P. 58100 telefono fax

e-mail Codice Fiscale TRM LFR 64R43 I4490



COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

Settore Urbanistica e S.U.A.P.

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità ed ai sensi e per gli effetti dell'art. 84 della L.R. 03/01/05 n° 1:

1. che le opere oggetto della presente denuncia di inizio dell'attività saranno eseguite sull'immobile
posto in Via VENEZIA n° 17 località MARINA DI CARRARA

con estremi di identificazione catastale:

Catasto terreni sezione foglio particella

Catasto fabbricati Sezione foglio 101 particella 757 sub 16

e con destinazione d'uso attuale (*barrare la casella che interessa*):

- | | | |
|--|--------------------------------------|---------------------------------------|
| ☒ residenziale | ☐ direzionale | ☐ altro: |
| ☐ produttiva | ☐ artigianale | |
| ☐ turistico produttiva | ☐ commerciale | |

e consistono in (*descrivere sommariamente l'intervento*): **FRAZIONAMENTO DI UN APPARTAMENTO PER LA CREAZIONE DI 3 UNITÀ MONOLOCALI**

X vedi relazione tecnica dettagliata che si allega alla presente (*in alternativa*).

e pertanto rientrano nella seguente tipologia d'intervento di cui all'art. 79 della L.R. 01/05:

- | | |
|--|---|
| ☐ Comma 1, lettera a) | ☐ Comma 2, lettera b) |
| ☐ Comma 1, lettera b) | ☐ Comma 2, lettera c) |
| ☐ Comma 1, lettera c) | ☒ Comma 2, lettera d) – ristrutturazione edilizia |
| ☐ Comma 1, lettera d) | ☐ Comma 2, lettera d1) |
| ☐ Comma 1, lettera e) | ☐ Comma 2, lettera d2) |
| ☐ Comma 1, lettera f) | ☐ Comma 2, lettera d3) |
| ☐ Comma 2, lettera a) | ☐ Comma 2, lettera e) |

2. che la legittimità urbanistica dell'attuale stato dei luoghi risulta:

- | | |
|--|--------------------|
| ☐ dalla realizzazione del fabbricato in data antecedente all'anno 1942, come da atto sostitutivo di notorietà allegato alla presente; | |
| ☐ dalla realizzazione del fabbricato in data antecedente al 01.09.1967, come da atto sostitutivo di notorietà allegato alla presente; | |
| ☒ dal precedente atto autorizzativo licenza edilizia di costruire n° 214 del 13-02-1965; | |
| ☐ dal precedente atto autorizzativo concessione/autorizzazione edilizia in sanatoria art. L. / n° del | |
| ☐ dalla autorizzazione edilizia | n° del |
| ☐ dalla conc. edilizia in sanatoria (ex art. 13 L. 47/85) | n° del |
| ☐ dalla autoriz. edilizia in sanatoria (ex art.13 L.47/85) | n° del |
| ☐ dalla comunicazione ex art. 26 L. 47/85 | del |
| ☐ dalla denuncia di inizio attività | del |
| ☐ dalla conc. edilizia in sanatoria (ex art.31 L.47/85) | n° del |
| ☐ dalla conc. edilizia in sanatoria (ex art.39 L.724/94) | n° del |
| ☐ dalla Autorizzazione Unica (ex D.P.R. 447/98 e s.m.i.) | n° del |

3. che per la realizzazione delle opere descritte al precedente punto 1) ricorrono le condizioni di cui all'art. 79, comma 4, della L.R. 03/01/05 n° 1 (acquisizione del preventivo atto di assenso):
☐ SI ☒ NO

4. che l'immobile/area/edificio oggetto della presente denuncia di inizio dell'attività è posto in area che il vigente Strumento Urbanistico classifica come segue:

Piano strutturale	Sistema / Sub Sistema		U.T.O.E.	
Regolamento Urbanistico	Edificio classificato	R2	Area classificata	

5. che la realizzazione delle opere descritte al precedente punto 1) ai sensi e per gli effetti del D.M. 22 gennaio 2008 n.37:

- ☐ non comporta l'installazione, la trasformazione, l'ampliamento di impianti tecnologici;
☒ comporta l'installazione, la trasformazione, l'ampliamento dei seguenti impianti tecnologici:
- ☒ di produzione, trasporto, distribuzione ed utilizzazione dell'energia elettrica;
 - ☒ radiotelevisivo ed elettronico in genere, le antenne e di protezione da scariche atmosferiche;
 - ☒ di riscaldamento e climatizzazione;
 - ☒ idrotermosanitario e di trasporto, trattamento, uso, accumulo e consumo di acqua;
 - ☒ di trasporto ed utilizzazione di gas;
 - ☐ di sollevamento di persone o cose;
 - ☐ di protezione antincendio, allegato alla presente e composto di n° tavole e di relazione tecnica;
- pertanto, ai sensi dell'art.125 del T.U.E. D.P.R. 380/01, l'intervento proposto è soggetto agli obblighi derivanti dalle leggi indicate e, quindi:
- ☒ allega i relativi progetti;
 - ☐ allega i relativi progetti, escluso quello termico, che sarà prodotto prima dell'inizio lavori;

6. che la realizzazione delle opere descritte al precedente punto 1), ai sensi e per gli effetti della L. 9.1.1991 n° 10, del D.P.R. 26.8.1993 n° 412:

- ☐ non comporta il calcolo delle dispersioni termiche ed il progetto di contenimento dei consumi energetici;
☒ comporta il calcolo delle dispersioni termiche ed il progetto di contenimento dei consumi energetici, con le necessarie verifiche, e pertanto:
- ☒ allega alla presente la documentazione progettuale, relazione e schemi grafici, redatta da professionista abilitato;
 - ☐ si impegna ad inoltrare il progetto suddetto al Settore Urbanistica e S.U.A.P. contestualmente alla comunicazione di inizio dei lavori;

7. che la realizzazione delle opere descritte al precedente punto 1), ai sensi e per gli effetti del D. Lgs. 19 agosto 2005 n.192:

- ☐ non è compresa nell'ambito di intervento di cui al D. Lgs. n. 192/2005;
☒ è compresa nell'ambito di intervento di cui al D. Lgs. n. 192/2005, ed è richiesta una:
- ☐ applicazione integrale a tutto l'edificio;
 - ☐ applicazione integrale ma limitata al solo ampliamento dell'edificio;
 - ☐ applicazione limitata al rispetto di specifici parametri, livelli prestazionali e prescrizioni;
- e pertanto:
- ☒ allega alla presente la documentazione progettuale, relazione e schemi grafici, redatta da professionista abilitato, attestante il rispetto delle prescrizioni di cui al D. Lgs. 192/2005;
 - ☐ si impegna ad inoltrare il progetto suddetto al Settore Urbanistica e S.U.A.P. contestualmente alla comunicazione di inizio dei lavori;

8. che, ai fini dell'art. 93 del D.P.R. 380/01 e dell'art.105 L.R. n. 1/05 (Zone Sismiche), l'intervento proposto:

- ☒ non è soggetto alla disciplina sopra citata;
- ☐ è soggetto alla disciplina in materia di costruzioni in zona sismica e pertanto sarà provveduto, prima dell'inizio dei lavori strutturali, al deposito del relativo progetto all'Ufficio Tecnico del Genio Civile di Massa Carrara, presentando al Comune copia dell'attestato di deposito;

9. che, ai fini dell'eliminazione delle barriere architettoniche, l'intervento proposto rispetta le prescrizioni dell'allegato I del Regolamento Edilizio, e:

- ☐ è soggetto alle disposizioni di cui all'art 82 del D.P.R. 380/01 trattandosi di edificio o spazio pubblico, o privato aperto al pubblico, e pertanto le opere risultano conformi a quanto ivi prescritto, come da dichiarazione e schemi dimostrativi allegati alla Denuncia di Inizio Attività di cui alla presente asseverazione;
- ☐ è soggetto alle disposizioni di cui al punto precedente, e pertanto viene dimostrato il requisito della visitabilità condizionata nei casi previsti dall'art. 5.7 del D. M. 236/89;
- ☐ non è soggetto alle disposizioni di cui all'art. 82 del D.P.R. 380/01;
- ☐ è soggetto alle prescrizioni dell'art. 77 e seguenti del D.P.R. 380/01, del D.M. 236/89 e della L. R. 47/91 e successive modificazioni ed integrazioni, come da dichiarazione e schemi dimostrativi allegati alla Denuncia di Inizio Attività di cui alla presente asseverazione, e pertanto soddisfa il requisito di:
☐ accessibilità ☐ visitabilità ☐ adattabilità
- x non è soggetto alle prescrizioni dell'art. 77 e seguenti del D.P.R. 380/01, del D.M. 236/89 e della L. R. 47/91 e successive modificazioni ed integrazioni.

10. che, ai sensi dei disposti del D.Lgs n. 152/06 e successive modificazioni e integrazioni:

- ☐ le opere riguardano la disciplina di rispetto assoluto pozzi (ml 10);
- ☐ le opere riguardano la disciplina di rispetto relativo dei pozzi (ml 200);
- x le opere non riguardano le discipline di cui sopra;

11. che l'intervento:

- ☐ prevede nuove immissioni o modifiche degli allacciamenti esistenti alla pubblica fognatura, e pertanto si allega la relativa documentazione vistata dall'Ente gestore;
- x non prevede nuove immissioni o sostanziale modifica degli allacciamenti esistenti alla pubblica fognatura, e pertanto dichiara l'idoneità dei medesimi allacciamenti ai regolamenti vigenti;

12. che la realizzazione delle opere descritte al precedente punto 1):

- ☐ è relativa all'attività n° ... elencata al D.M. 16.2.1982 e pertanto è soggetta al parere preventivo del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, che si allega alla presente unitamente a n° tavole ed alla relazione tecnica, debitamente vistati;
- x non è relativa ad attività elencate al D.M. 16.2.1982, come da attestazione allegata alla presente, e pertanto non è soggetta al parere preventivo del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco;

13. che la realizzazione delle opere descritte al precedente punto 1):

- x non e' soggetto all'ambito di applicazione del D.Lgs 9 aprile 2008 n.81 e successive modificazioni ed integrazioni;
- ☐ e' soggetto all'ambito di applicazione del D.Lgs 9 aprile 2008 n.81 e s. m. i..

14. che la realizzazione delle opere descritte al precedente punto 1) comporta incremento del carico urbanistico ai sensi dell'art. 120, comma 1, della L.R. 01/05 e pertanto:

- x è soggetta al pagamento dei contributi di cui al Titolo VII della L.R. 03/01/05 n° 1, determinati come da tabelle seguenti :

VEDI TABELLA ALLEGATA

ONERI URBANIZZAZIONE SECONDARIA	TIPO DI INSEDIAMENTO	Abitazione
	TIPO DI INTERVENTO	frazionamento
	CONSISTENZA INTERVENTO (mc)	388.78
	IMPORTO UNITARIO (€/mq)	1.77
	TOTALE ONERI URBANIZZAZIONE PRIMARIA (€)	688,14 x 50%= 344.07

ONERI

TIPO DI INSEDIAMENTO

Abitazione

**URBANIZZAZIONE
SECONDARIA**

TIPO DI INTERVENTO	frazionamento
CONSISTENZA INTERVENTO (mq)	388.78
IMPORTO UNITARIO (€/mq)	4.97
TOTALE ONERI URBANIZZAZIONE SECONDARIA (€)	1932.24x50%=966.12

**CONTRIBUTO
COSTO DI
COSTRUZIONE**

TIPO DI INSEDIAMENTO	
TIPO DI INTERVENTO	
CONSISTENZA INTERVENTO (mq)	
IMPORTO UNITARIO (€/mq)	
TOTALE CONTRIBUTO COSTO DI COSTRUZIONE (€)	

TOTALI

IMPORTO TOTALE CONTRIBUTI	1310.19
Si richiede la rateizzazione dell'importo in rate n° (max n°4)	
Importo di ciascuna rata (€)	

- ☐ non comporta incremento del carico urbanistico ai sensi dell'art. 120, comma 1, della L.R. 01/05 e pertanto non è soggetta al pagamento dei contributi di cui al Titolo VII della L.R. 03/01/05 n° 1;

15. che la realizzazione delle opere descritte al precedente punto 1):

- ☐ interessano la copertura degli edifici, pertanto, ai sensi dell'art. 82 comma 16 della L. R. 1/2005 di cui al Regolamento di attuazione - D.P.G.R. n. 62/R del 23/11/2005, si allega la relativa documentazione (Elaborato grafico, Relazione Tecnica ed Attestazione di Conformità del Progettista ai sensi dell'art. 4 comma 2 del Reg.);
- x non interessano la copertura degli edifici, ovvero le opere sono di manutenzione ordinaria.

16. che la realizzazione delle opere descritte al precedente punto 1):

- ☐ sono interventi disciplinati dal Codice della Strada e pertanto sono conformi a quanto stabilito dall'Art. 22 del C.d.S. e dall'Art. 46 del Reg. di Attuazione;
- x non sono interventi disciplinati dal C.d.S.

17. che la realizzazione delle opere descritte al precedente punto 1), ai sensi dell'Art. 82, comma 5 della L.R. 01/05:

- ☐ non comportano parere discrezionale Azienda U.S.L. e pertanto allega la certificazione, ai sensi dell'art. 82 c. 5 lett. a) L.R. 01/05, che le opere sono conformi alla normativa vigente in materia igienico sanitaria;
- ☐ comportano parere discrezionale Azienda U.S.L. e pertanto allega la documentazione necessaria al rilascio del medesimo;
- x allega parere Azienda U.S.L. n° 9383 prot. 16878 del 02/09/2009

18. che la realizzazione delle opere descritte al precedente punto 1), ai sensi delle vigenti disposizioni legislative:

- x non comportano parere A.R.P.A.T.;
- ☐ comportano parere A.R.P.A.T. e pertanto allega la documentazione necessaria al rilascio del medesimo;
- ☐ comportano parere A.R.P.A.T. che si allega alla presente.

19. che, ai sensi e per gli effetti dell'art. 186 del D.Lgs 152/06, come modificato dal D.Lgs 4/08 (terre e rocce da scavo), l'intervento:

- x non prevede l'utilizzo di terre e rocce da scavo;
- ☐ le terre o rocce da scavo prodotte saranno smaltite con il trasporto delle stesse in discarica autorizzata;

- ☐ le terre o rocce da scavo prodotte saranno riutilizzate e pertanto viene prodotta la modulistica, debitamente compilata, di seguito indicata ed allegata alla presente (Modello A e Modello B):
- ☐ MOD A - relazione a firma congiunta del proprietario e del tecnico progettista, resa nei modi e nelle forme dell'art. 47 del D.P.R. 445/2000 e successive modificazioni, con la quale si dimostri quanto prescritto dall'art. 186, comma 1, lettere a), b), c), d), e) e g) del D. Lgs. 152/06, nel testo modificato dal D. Lgs. 4/2008;
- ☐ MOD B - relazione a firma di tecnico abilitato, resa nei modi e nelle forme dell'art. 47 del D.P.R. 445/2000 e successive modificazioni, relativa al materiale da impiegare ed effettuata presso laboratori autorizzati, con la quale si attesta il rispetto di quanto richiesto alla lettera f) del suddetto art. 186;

20. che l'immobile/area/edificio oggetto della presente denuncia di inizio dell'attività rientra nelle seguenti aree sottoposte ai relativi vincoli, le cui tutele risultano di competenza dell'Amministrazione Comunale e/o di altri Enti o Amministrazioni, allegando il relativo atto di assenso (comunque denominato) rilasciato dall'ente competente:

N°	DESCRIZIONE VINCOLO	SI	NO
1	Vincolo paesaggistico ambientale D.Lgs. n° 42/04- OPERE ESCLUSIVAMENTE INTERNE- NON NECESSARIO IL PARERE	x	
2	P.A.I. Piano Assetto Idrogeologico D.G.R.T. 1328/04 – P.I.E.		x
3	P.A.I. Piano Assetto Idrog. D.G.R.T. 1328/04 – P.I.M.E.		x
4	P.A.I. Piano Assetto Idrog. D.G.R.T. 1328/04 – P.F.E.		x
5	P.A.I. Piano Assetto Idrog. D.G.R.T. 1328/04 – P.F.M.E.		x
6	D.M. 21/12/99 Perimetrazione sito di bonifica di interesse nazionale della Prov. di Massa Carrara		x
7	Vincolo Idrogeologico L. 3267/23 ☐ opere soggette a dichiarazione di cui al Tit.III, art.100 Legge Forestale ☐ opere soggette ad autorizzazione di cui al Tit.III, art.101 Legge Forestale		x
8	Fascia di rispetto Autostradale (SALT)		x
9	Fascia di rispetto ferroviario (FFS)		x
10	Fascia di rispetto strada statale (ANAS)		x
11	Fascia di rispetto strada provinciale (Amministrazione Provinciale)		x
12	Vincolo Forestale (Amministrazione Provinciale)		x
13	Fascia di rispetto elettrodotto (ENEL)		x
14	Fascia di rispetto metanodotto (SNAM)		x
15	Demanio Idrico (Reg. Toscana- Genio Civile)		x

16	Demanio Marittimo (Minist. Trasp. Navig. - Capitaneria di Porto - S.O.T. Marina di Carrara)		x
17	Consorzio Zona Industriale Apuana (C.Z.I.A. Massa)		x
18	Altri		

21. che l'immobile oggetto dei lavori, riguardo alla disciplina comunale di tutela di cui all'art. 1 comma 11 delle Norme Tecniche di attuazione del Regolamento Urbanistico:

- ☐ rientra nella disciplina di tutela, e pertanto si allega il relativo atto di assenso comunale;
☒ non rientra nella disciplina di tutela.

Alla presente denuncia di inizio attività è allegata, quale parte sostanziale ed integrante, la seguente documentazione:

- ☐ documentazione di cui all'art.81 L.R.01/05;
☐ altro

ASSEVERA

ai sensi e per gli effetti dell'art. 84 comma 1 della L.R. 03/01/05 n° 1 e successive modificazioni ed integrazioni, che le opere rappresentate nel progetto di cui alla presente denuncia di inizio attività sono conformi agli strumenti urbanistici sia adottati che approvati ed ai regolamenti edilizi vigenti, nonché il rispetto delle norme di sicurezza ed igienico-sanitarie, e delle norme vigenti aventi incidenza sull'attività edilizia, di cui non è richiesto specifico atto di assenso dell'Autorità competente.

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 84 comma 5 della L.R. 03/01/05 n° 1 il sottoscritto Professionista, in ordine a tutto quanto sopra descritto ed asseverato, dichiara di essere consapevole che con la presente dichiarazione asseverata assume per sé la qualità di persona esercente un servizio di pubblica necessità ai sensi degli articoli 359 e 481 del Codice Penale, e che, pertanto, è a conoscenza delle penalità previste in caso di dichiarazioni mendaci o che affermano fatti non conformi al vero.

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

CARRARA, li 09 - 09 - 2009

Il Professionista abilitato asseverante

Enrico Pelliccioli

(Timbro e Firma per esteso e leggibile)



CALCOLO DELLA VOLUMETRIA DELL'IMMOBILE

N°	MQ	H.	MC (MQx H)
1	9.14x4.41= 40.31	3.20	128.99
2	4.10x6.90= 28.29	3.20	90.53
3	4.00x1.76= 7.04	3.20	22.53
4	4.00x4.51= 18.04	3.20	57.73
5	1.25x0.85= 1.06	3.20	3.40
6	4.99x5.36= 26.75	3.20	85.60

tot. mq 130.50

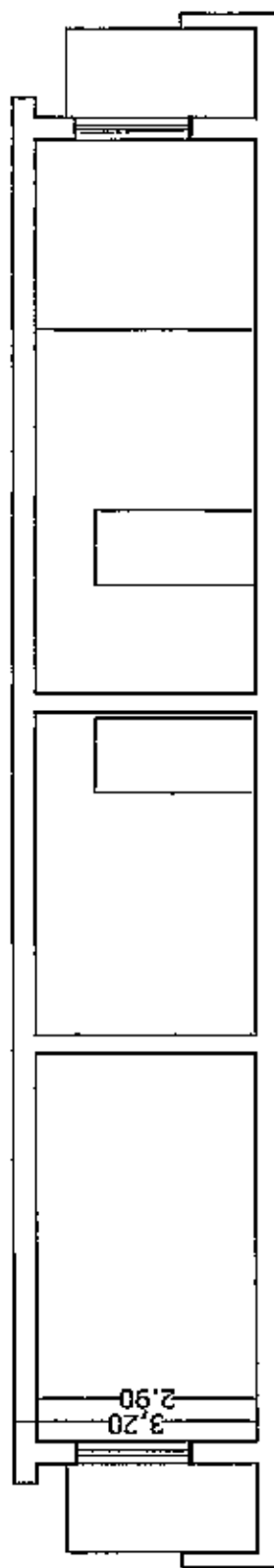
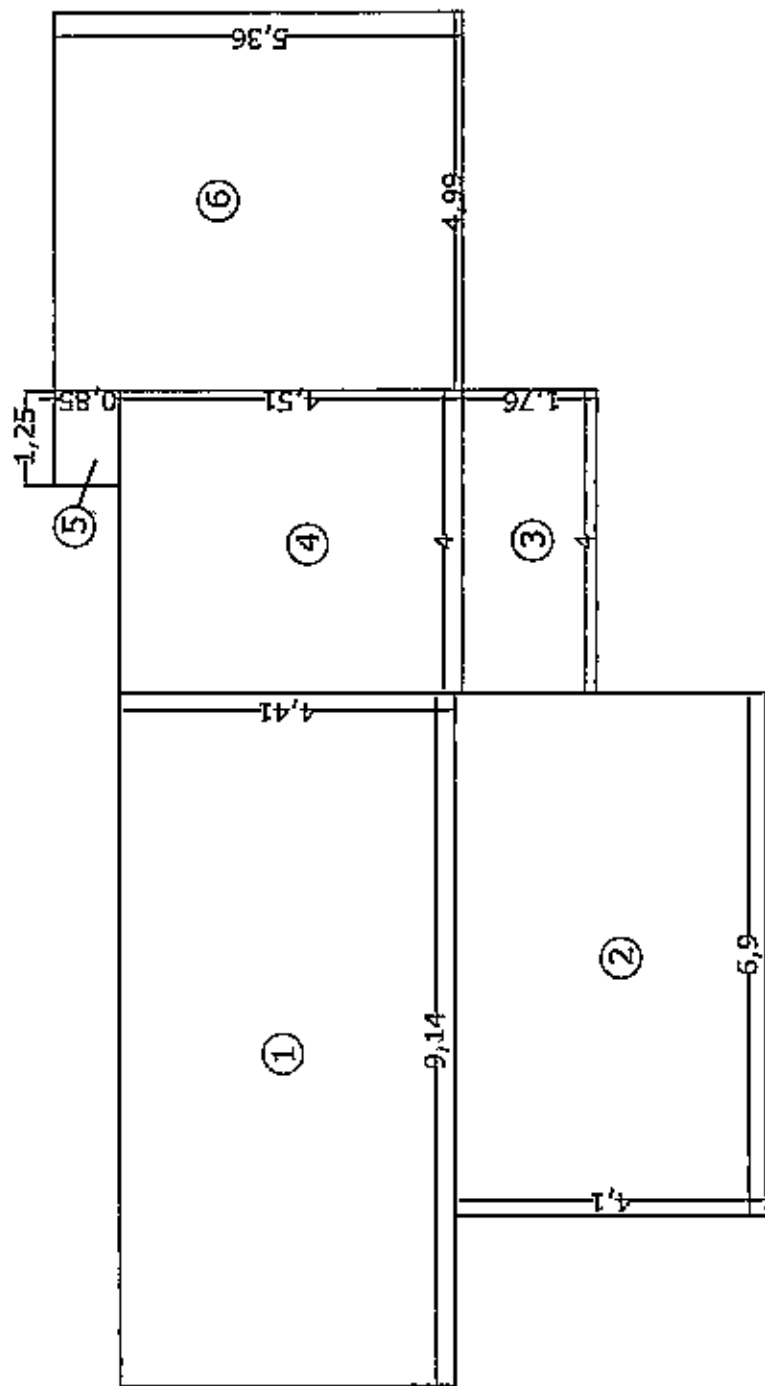
tot. mc 388.78

Urbanizzazione primaria (opere di frazionamento-riduzione 50%)-tabella OU09
 €/mc 1.77 x mc 388.78 = € 688.14 x 50%= € 344.07

Urbanizzazione secondaria (opere di frazionamento-riduzione 50%)-tabella OU09
 €/mc 4.97 x mc 388.78 = € 1932.24 x 50%= € 966.12

Totale € 1310.19

Tutto il territorio compreso tra il Centro Storico ed il Subistema agricolo delle colline, perurb. ed escluso le zone montane ed i centri storici											
OU9 anno 2009	INSEDIAMENTI RESIDENZIALI		INSEDIAMENTI TURISTICI, COMMERCIALI E DIREZIONALI		INSEDIAMENTI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI		INSEDIAMENTI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI SPECIALI		INSEDIAMENTI CENTRI COMMERCIALI ALL'INGROSSO		
	Oneri urbanizz. primaria Euro/mq	Oneri urbanizz. secondaria Euro/mq	Oneri urbanizz. primaria Euro/mq	Oneri urbanizz. secondaria Euro/mq	Oneri urbanizz. primaria Euro/mq	Oneri urbanizz. secondaria Euro/mq	Oneri urbanizz. primaria Euro/mq	Oneri urbanizz. secondaria Euro/mq	Oneri urbanizz. primaria Euro/mq	Oneri urbanizz. secondaria Euro/mq	
Interventi di restauro e ristrutturazione edilizia	1,77	4,97	2,71	1,37	4,95	4,18	5,60	4,18	8,39	2,73	
Interventi di ristrutturazione urbanistica	5,88	16,57	9,02	4,57	11,55	9,74	13,05	9,74	16,77	5,45	
Interventi di nuova edificazione con UI < 0,5 mq/mq, oppure, nel caso di ricostruzione o seguito di demolizione, senza aumento di volume	7,05	19,88	10,82	5,49	13,86	11,69	15,66	11,69	20,13	6,54	
Interventi di nuova edificazione con 0,5 mq/mq < UI < 1 mq/mq	5,88	16,57	9,02	4,57	11,55	9,74	13,05	9,74	16,77	5,45	
Interventi di nuova edificazione con UI > 1 mq/mq	5,29	14,91	8,12	4,11	10,39	8,77	11,74	8,77	15,10	4,91	



Unità abitative sottostanti



COMUNE DI CARRARA
Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile
Settore Urbanistica e S.U.A.P.

prot. n° 42991/2909
del 15/09/1909

A:
TERMINE PAOLO
VIA VENEZIA 17
54036 MARINA DI CARRARA

e, p.c.

A:
PELLISTRI GEOM. ENRICO
VIA SORGNANO 28
54033 CARRARA

OGGETTO: Attestazione di conformità mediante denuncia di inizio attività. Articolo 79 della L.R. 03/01/2005, n. 1. **Comunicazione nominativo del Responsabile del Procedimento.**

In relazione alla denuncia di inizio attività inoltrata ai sensi e per gli effetti dell'art. 79 della L.R. 3/1/05 n. 1 e pervenuta in data 15/09/1909. per la realizzazione di lavori di FRAZIONAMENTO UNITA' IMM.RE sull'immobile sito in MARINA DI CARRARA VIA VENEZIA 17 e distinto catastalmente al foglio 101 mappale/i 757/16, si comunica, in osservanza della L. 241/90, che il Responsabile del Procedimento Istruttorio è **Istr.Tec.Bombardi Geom.Davide** presso l'U.O. Edilizia Privata e che il Settore è aperto al pubblico esclusivamente il Martedì ed il Giovedì dalle ore 8.30 alle ore 12.30.

Si invita a citare nella futura corrispondenza le sottoelencate diciture: denuncia di inizio attività prot. 42991/2909 del 15/09/1909. - d.i.a. n° 370/DIA-09

Prima dell'inizio dei lavori, sull'immobile oggetto di intervento dovrà essere esposto, in modo visibile, apposito cartello indicante gli estremi identificativi della denuncia di inizio attività, del suo Titolare, del Progettista, del Direttore dei Lavori, della Ditta esecutrice e, ove prescritto, del Coordinatore per la sicurezza di cui al D. Lvo 81/08.

Dovrà inoltre essere comunicata a questo ufficio la data di ultimazione dei lavori descritti nella denuncia di inizio dell'attività, e trasmessa la certificazione di conformità dell'opera realizzata al progetto presentato, redatta da professionista abilitato, ai sensi e per gli effetti dell'art. 86 L.R. 03/01/2005 n. 1.

Carrara, 15 settembre 2009

Il Dirigente
Claudio Bacicalupi

Ann.: Ferrari Giovanna



Alla cortese attenzione del
DIRIGENTE DEL SETTORE
ASSETTO DEL TERRITORIO-URBANISTICA

OGGETTO: Lavori di FRAZIONAMENTO DI UNITÀ IMMOBILIARE PER LA CREAZIONE DI 3 MONOLOCALI

Per nome e per conto della Committenza dei lavori, Sig. Paolo TERMINE, nato La Spezia il 08-05-1948, residente in Carrara in Via Venezia n° 17 CF TRM PLA 48E08 E463J, e Sig.ra Laura Francesca TERMINE, nata a Sarzana il 03-10-1964, residente in Grosseto in Casalecci Via Romagna n°30 CF. TRM LFR 64R43 I4490, con la presente si trasmette documentazione per l'avvio di pratica DIA per le opere di cui in oggetto, da eseguirsi in appartamento sito in Marina di Carrara, Via Venezia n° 17, piano quarto fuori terra, censito al NCEU al Fg.101 Mapp. 757 Sub. 16.

Si allegano alla presente:

- n° 1 richiesta DENUNCIA INIZIO ATTIVITA', completa di quietanze di pagamento per diritti di segreteria ed oneri di urbanizzazione
- n° 1 RELAZIONE TECNICA ASSEVERATA
- n° 1 DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI NOTORIETA'
- n° 3 elaborati di progetto completi degli stralci delle planimetrie catastali ed aerofotogrammetrica, delle piante, sezione e prospetto (stato attuale, stato modificato e stato sovrapposto)
- n° 3 relazioni fotografiche con individuazione dei punti di scatto
- n° 1 relazioni tecniche dell'intervento
- n° 1 copia di Parere Azienda U.S.L. n° 9383 prot. 16878 del 02/09/2009
- n° 1 copia del PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO e IDRO-TERMICO, ai sensi del D.M. 22 gennaio 2008 n.37
- n°1 copia di progetto delle dispersioni termiche ed il progetto di contenimento dei consumi energetici, con le necessarie verifiche

La committenza

Il Tecnico
Geom. Enrico Pellistri



LEGGE 9 gennaio 1991, n. 10

RELAZIONE TECNICA

DLgs 29 dicembre 2006, n. 311 - ALLEGATO E

DPR 2 aprile 2009, n. 59



COMMITTENTE : *Sig. Paolo TERMINE*
EDIFICIO : *Appartamento attico*
INDIRIZZO : *via Venezia n°17, Marina di Carrara*
COMUNE : *CARRARA*
INTERVENTO : *Nuova installazione e ristrutturazione integrale di impianti termici*

- DPR 2 aprile 2009, n. 59
- Relazione Tecnica - DLgs 29 dicembre 2006, n. 311 - Allegato E
- Allegati

Rif: *geom.pelli.E01*

Studio di Progettazione 408
via Mazzini 11, 54033 Carrara (MS)
c.martinelli@studio408.it

LEGGE 9 gennaio 1991, n. 10

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

**DLgs 29 dicembre 2006, n. 311 - ALLEGATO E
DPR 2 aprile 2009, n. 59**

1. INFORMAZIONI GENERALI

Comune di CARRARA Provincia MS

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

Appartamento attico

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 Venezia n°17, Marina di Carrara

Concessione edilizia n. _____ 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 _____

Committenti Sig. Paolo TERMINE
Via Venezia 17

Progettisti dell'isolamento termico Martinelli Carlo
Albo: Architetti Pr. Massa Carrara N. Iscr.: 408

Progettisti degli impianti termici _____

Direttori lavori dell'isolamento termico Geom. Pellistri Enrico
Albo: Geometri Pr. Massa Carrara N. Iscr.: 1197

Direttori lavori degli impianti termici _____

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.

☐ SI ☒ 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) 369,14 m³

Superficie esterna che delimita il volume (S) 346,18 m²

Rapporto S/V 0,94 l/m

Superficie utile dell'edificio 100,35 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 unità immobiliari destinato al riscaldamento degli ambienti ed alla produzione di acqua calda sanitaria.

Sistemi di generazione

Pompe di calore elettriche aria-acqua per la climatizzazione delle singole unità immobiliari.
Generatore di calore tipo caldaia murale.

Sistemi di termoregolazione

Termoregolazione capillare per ogni singolo ambiente mediante valvole termostatiche su ogni corpo scaldante.

Sistemi di contabilizzazione dell'energia termica

assente

Sistemi di distribuzione del vettore termico

Distribuzione a collettori.

Sistemi di ventilazione forzata: tipologie

assente

Sistemi di accumulo termico: tipologie

assente

Sistemi di produzione e di distribuzione dell'acqua calda sanitaria

Produzione mediante caldaia combinata (riscaldamento + acqua calda sanitaria),
Boiler elettrico.

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	<u>1</u>	Uso	<u>Riscald.+ACS</u>
Marca - Mod. generatore	<u>IMMERGAS EOLO Mini 20</u>		
Potenza termica utile nominale	Pn <u>3,72</u> kW	Fluido termovettore	<u>Acqua</u>
Marca - Mod. bruciatore			
Potenza elettrica bruciatore	Pbr <u>41</u> W	Combustibile	<u>Metano</u>
Rendimento termico utile (*)	100% Pn	30% Pn	
Valore di progetto (%)	<u>91,00</u>	<u>88,50</u>	
(dichiarato dal costruttore del generatore)			
Valore minimo (%)	<u>85,14</u>	<u>81,71</u>	
(prescritto dal regolamento)			
Verifica (positiva-negativa)	<u>Positiva</u>	<u>Positiva</u>	

(*) 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	<u>1</u>	Uso	<u>Riscaldamento</u>
Marca - Mod. generatore	<u>Pompa di calore con inverter</u>		
Potenza termica utile nominale	Pn <u>6</u> kW	Fluido termovettore	<u>Acqua</u>
Marca - Mod. bruciatore			
Potenza elettrica bruciatore	Pbr <u>0</u> W	Combustibile	<u>Energia elettrica</u>
Rendimento termico utile (*)	100% Pn	30% Pn	
Valore di progetto (%)	--	--	
(dichiarato dal costruttore del generatore)			
Valore minimo (%)	--	--	
(prescritto dal regolamento)			
Verifica (positiva-negativa)	--	--	

- (*) 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 3

Quantità	<u>1</u>	Uso	<u>Riscaldamento</u>								
Marca - Mod. generatore	<u>Pompa di calore 3 con inverter</u>										
Potenza termica utile nominale	Pn <u>5,9</u> kW	Fluido termovettore	<u>Acqua</u>								
Marca - Mod. bruciatore											
Potenza elettrica bruciatore	Pbr <u>0</u> W	Combustibile	<u>Energia elettrica</u>								
Rendimento termico utile (*)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>100% Pn</th> <th>30% Pn</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>--</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>--</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>--</td> <td>--</td> </tr> </tbody> </table>			100% Pn	30% Pn	--	--	--	--	--	--
100% Pn	30% Pn										
--	--										
--	--										
--	--										
Valore di progetto (%) (dichiarato dal costruttore del generatore)											
Valore minimo (%) (prescritto dal regolamento)											
Verifica (positiva-negativa)											

- (*) 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)

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

Cronotermostato ambiente programmabile settimanalmente agente sulla caldaia con azione ON-OFF.

Numero di apparecchi 3

Numero dei livelli di programmazione della temperatura nelle 24 ore 3

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)

Valvole termostatiche autoazionate.

Numero di apparecchi 3

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 3

Tipo Radiatori alluminio

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

f) Condotti di evacuazione dei prodotti della combustione

Il dimensionamento è stato eseguito secondo Scheda tecnica allegata alla caldaia

Allegato Schema impianto.

N.	Combustibile	Pot Pa (kW)	CANALE DA FUMO				CAMINO		
			Materiale e forma	Ø o lato (mm)	Lung. (m)	Alt. (m)	Materiale e forma	Ø o lato (mm)	Alt. (m)
g)	Sistemi di trattamento dell'acqua (tipo di trattamento)								

h) Specifiche dell'isolamento termico della rete di distribuzione

Tipologia Resina espansa a celle chiuse

Conduttività termica 0,05 W/mK Spessore 6 mm

i) Specifiche della pompa di circolazione

Pompe

N.	Circuito	Marca - Modello - Velocità	PUNTO DI LAVORO		
			G (kg/h)	ΔP (daPa)	Potenza (kW)
j)	Impianti solari termici				

Descrizione e caratteristiche tecniche

Vedi allegati _____

k) **Schemi funzionali degli impianti termici**

Schema impianto termico allegato per Monolocale 1, Monolocale 2, Monolocale 3.

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 : Appartamento 1

a) **Involucro edilizio e ricambi d'aria**

NOTA. Viene riportato il valore di trasmittanza termica media, comprensiva del contributo di ponti termici e di strutture oggetto di riduzione di spessore.

Caratteristiche igrometriche dei componenti opachi dell'involucro edilizio

Cod.	Descrizione	Verifica igrometrica
M1	<i>muratura perimetrale</i>	NR*
M2	<i>Muro tra unità</i>	NR*
P1	<i>pavimento</i>	NR*
S1	<i>copertura</i>	NR*

(*) Verifica non richiesta secondo le indicazioni di cui all'articolo 4 del DPR 59/09

Caratteristiche di massa superficiale MS e di trasmittanza termica periodica YIE dei componenti opachi

Cod.	Descrizione	MS kg/m²	Valore limite kg/m²	YIE W/m²K	Valore limite W/m²K	Verifica
M1	<i>muratura perimetrale</i>	153	NR*	0,908	NR*	NR*
P1	<i>pavimento</i>	311	NR*	0,731	NR*	NR*
S1	<i>copertura</i>	314	NR*	0,110	NR*	NR*

(*) Verifica non richiesta secondo le indicazioni di cui all'articolo 4 del DPR 59/09

Classe di permeabilità all'aria dei serramenti esterni

0

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)
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	97	%
Rendimento di distribuzione	99	%
Rendimento di emissione	92	%
Rendimento di produzione	91,3	%
Rendimento globale medio stagionale di progetto	78	%
Rendimento globale medio stagionale minimo imposto dal regolamento	76,71	%
Verifica (positiva/negativa)	Positiva	

c) Indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale Epi

Metodo di calcolo adottato (indicazione obbligatoria) **UNI TS 11300-1, UNI TS 11300-2 e norme correlate**

Rapporto S/V	0,90	l/m
Valore di progetto Epi	202,63	kWh/(m²anno)
Valore limite	NR*	kWh/(m²anno)
Verifica (positiva/negativa)	NR*	
(*) Verifica non richiesta secondo le indicazioni di cui all'articolo 4 del DPR 59/09		
Fabbisogno di combustibile	647,3	Nm³ Metano
Fabbisogno di energia elettrica da rete	1382,242	kWhe
Fabbisogno di energia elettrica da produzione locale	0	kWhe

Indice di prestazione energetica per il raffrescamento estivo dell'involucro edilizio Epe,invol

Metodo di calcolo adottato (indicazione obbligatoria) **UNI TS 11300-1, UNI TS 11300-2 e norme correlate**

Valore di progetto Epe,invol	0,0	kWh/(m²anno)
Valore limite	NR*	kWh/(m²anno)

Verifica (positiva/negativa)

NR*

(*) Verifica non richiesta secondo le indicazioni di cui all'articolo 4 del DPR 59/09

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

Valore di progetto (trasformazione del corrispondente dato calcolato al punto c) **105,7** kJ/(m²GG)

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

Fabbisogno di combustibile **116,2** Nm³ Metano

Fabbisogno di energia elettrica da rete * **---** kWh

Fabbisogno di energia elettrica da produzione locale **0** kWh

(*) 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 : Appartamento 2

a) **Involucro edilizio e ricambi d'aria**

NOTA. Viene riportato il valore di trasmittanza termica media, comprensiva del contributo di ponti termici e di strutture oggetto di riduzione di spessore.

Caratteristiche igrometriche dei componenti opachi dell'involucro edilizio

Cod.	Descrizione	Verifica igrometrica
M1	<i>muratura perimetrale</i>	NR*
P1	<i>pavimento</i>	NR*
S1	<i>copertura</i>	NR*

(*) Verifica non richiesta secondo le indicazioni di cui all'articolo 4 del DPR 59/09

Caratteristiche di massa superficiale MS e di trasmittanza termica periodica YIE dei componenti opachi

Cod.	Descrizione	MS kg/m²	Valore limite kg/m²	YIE W/m²K	Valore limite W/m²K	Verifica
M1	<i>muratura perimetrale</i>	153	NR*	0,908	NR*	NR*
P1	<i>pavimento</i>	311	NR*	0,731	NR*	NR*
S1	<i>copertura</i>	314	NR*	0,110	NR*	NR*

(*) Verifica non richiesta secondo le indicazioni di cui all'articolo 4 del DPR 59/09

Caratteristiche termiche delle chiusure trasparenti comprensive degli infissi

Cod.	Descrizione	Trasmittanza W/m²K	Valore limite W/m²K	Verifica
F3	FIN. LEGNO 100X155	2,400	NR*	NR*

(*) Verifica non richiesta secondo le indicazioni di cui all'articolo 4 del DPR 59/09

Caratteristiche termiche centrali dei vetri

Cod.	Descrizione	Trasmittanza W/m ² K	Valore limite W/m ² K	Verifica
F3	FIN. LEGNO 100X155	2,930	NR*	NR*

(*) Verifica non richiesta secondo le indicazioni di cui all'articolo 4 del DPR 59/09

Classe di permeabilità all'aria dei serramenti esterni

0

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)
Portata d'aria di ricambio			

N.	Per ventilazione meccanica controllata G (m ³ /h)	Attraverso apparecchi di recupero (m ³ /h)	Rendimento (%)
	Valori dei rendimenti medi stagionali di progetto		
b)			

Rendimento di regolazione 97 %

Rendimento di distribuzione 100 %

Rendimento di emissione 100 %

Rendimento di produzione 96,3 %

Rendimento globale medio stagionale di progetto 78,7 %

Rendimento globale medio stagionale minimo imposto dal regolamento 77,33 %

Verifica (positiva/negativa) Positiva

c) Indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale Epi

Metodo di calcolo adottato (indicazione obbligatoria)

UNI TS 11300-1, UNI TS 11300-2 e norme correlate

Rapporto S/V 0,96 l/m

Valore di progetto Epi 218,91 kWh/(m²anno)

Valore limite NR* kWh/(m²anno)

Verifica (positiva/negativa) NR*

(*) Verifica non richiesta secondo le indicazioni di cui all'articolo 4 del DPR 59/09

Fabbisogno di combustibile	0,0	kg Gasolio
Fabbisogno di energia elettrica da rete	5117,707	kWhe
Fabbisogno di energia elettrica da produzione locale	0	kWhe

Indice di prestazione energetica per il raffrescamento estivo dell'involucro edilizio Epe,invol

Metodo di calcolo adottato (indicazione obbligatoria) UNI TS 11300-1, UNI TS 11300-2 e norme correlate

Valore di progetto Epe,invol	0,0	kWh/(m²anno)
Valore limite	NR*	kWh/(m²anno)
Verifica (positiva/negativa)	NR*	

(*) Verifica non richiesta secondo le indicazioni di cui all'articolo 4 del DPR 59/09

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

Valore di progetto (trasformazione del corrispondente dato calcolato al punto c) 117,43 kJ/(m²GG)

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

Fabbisogno di combustibile 2371,6 kWh Energia elettrica

Fabbisogno di energia elettrica da rete 0,0 kWhe

Fabbisogno di energia elettrica da produzione locale 0 kWhe

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 : Appartamento 3**

a) **Involucro edilizio e ricambi d'aria**

NOTA. Viene riportato il valore di trasmittanza termica media, comprensiva del contributo di ponti termici e di strutture oggetto di riduzione di spessore.

Caratteristiche igrometriche dei componenti opachi dell'involucro edilizio

Cod.	Descrizione	Verifica igrometrica
M1	muratura perimetrale	NR*
M2	Muro tra unità	NR*
P1	pavimento	NR*
S1	copertura	NR*

(*) Verifica non richiesta secondo le indicazioni di cui all'articolo 4 del DPR 59/09

Caratteristiche di massa superficiale MS e di trasmittanza termica periodica YIE dei componenti opachi

Cod.	Descrizione	MS	Valore	YIE W/	Valore	Verifica
------	-------------	----	--------	--------	--------	----------

		kg/m ²	limite kg/m ²	m ² K	limite W/m ² K	
M1	muratura perimetrale	153	NR*	0,908	NR*	NR*
P1	pavimento	311	NR*	0,731	NR*	NR*
S1	copertura	314	NR*	0,110	NR*	NR*

(*) Verifica non richiesta secondo le indicazioni di cui all'articolo 4 del DPR 59/09

Classe di permeabilità all'aria dei serramenti esterni

0

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)
Portata d'aria di ricambio			

N.	Per ventilazione meccanica controllata G (m ³ /h)	Attraverso apparecchi di recupero (m ³ /h)	Rendimento (%)
	Valori dei rendimenti medi stagionali di progetto		
b)			

Rendimento di regolazione 97 %

Rendimento di distribuzione 100 %

Rendimento di emissione 100 %

Rendimento di produzione 80,9 %

Rendimento globale medio stagionale di progetto 78,4 %

Rendimento globale medio stagionale minimo imposto dal regolamento 77,31 %

Verifica (positiva/negativa) Positiva

c) Indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale Epi

Metodo di calcolo adottato (indicazione obbligatoria)

UNI TS 11300-1, UNI TS 11300-2 e norme correlate

Rapporto S/V 0,98 l/m

Valore di progetto Epi 216,81 kWh/(m²anno)

Valore limite NR* kWh/(m²anno)

Verifica (positiva/negativa) NR*

(*) Verifica non richiesta secondo le indicazioni di cui all'articolo 4 del DPR 59/09

Fabbisogno di combustibile 0,0 Nm³ Metano

Fabbisogno di energia elettrica da rete 3781,27 kWh

Fabbisogno di energia elettrica da produzione locale 0 kWh

Indice di prestazione energetica per il raffrescamento estivo dell'involucro edilizio Epe,invol

Metodo di calcolo adottato (indicazione obbligatoria) **UNI TS 11300-1, UNI TS 11300-2 e norme correlate**

Valore di progetto Epe,invol 0,0 kWh/(m²anno)

Valore limite NR* kWh/(m²anno)

Verifica (positiva/negativa) NR*

(*) Verifica non richiesta secondo le indicazioni di cui all'articolo 4 del DPR 59/09

d) Indice di prestazione energetica normalizzato per la climatizzazione invernale

Valore di progetto (trasformazione del corrispondente dato calcolato al punto c) 112,93 kJ/(m³GG)

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

Fabbisogno di combustibile 2371,6 kWh Energia elettrica

Fabbisogno di energia elettrica da rete 0,0 kWh

Fabbisogno di energia elettrica da produzione locale 0 kWh

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.: Planimetria

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'analogia voce del paragrafo "Dati relativi agli impianti".
- Rif.: _____
- N. 1 _____ tabella con indicazione delle caratteristiche termiche, termoigrometriche e massa efficace dei componenti opachi dell'involucro edilizio.
- Rif.: _____
- N. 1 _____ 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.: _____

Architetto
MARTINELLI
Carlo

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 TS 11300-1

☐ calcolo dei rendimenti: emissione, regolazione, distribuzione, produzione

☐ calcolo di Q (energia primaria), mensile - stagionale secondo UNI TS 11300-2

☐ 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	<u>Carlo</u>	<u>Martinelli</u>	
	NOME	COGNOME	
iscritto a	<u>Architetti</u>	<u>Massa Carrara</u>	<u>408</u>
	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, Carrara 09/09/09

Il progettista



Architetto
MARTINELLI
Carlo

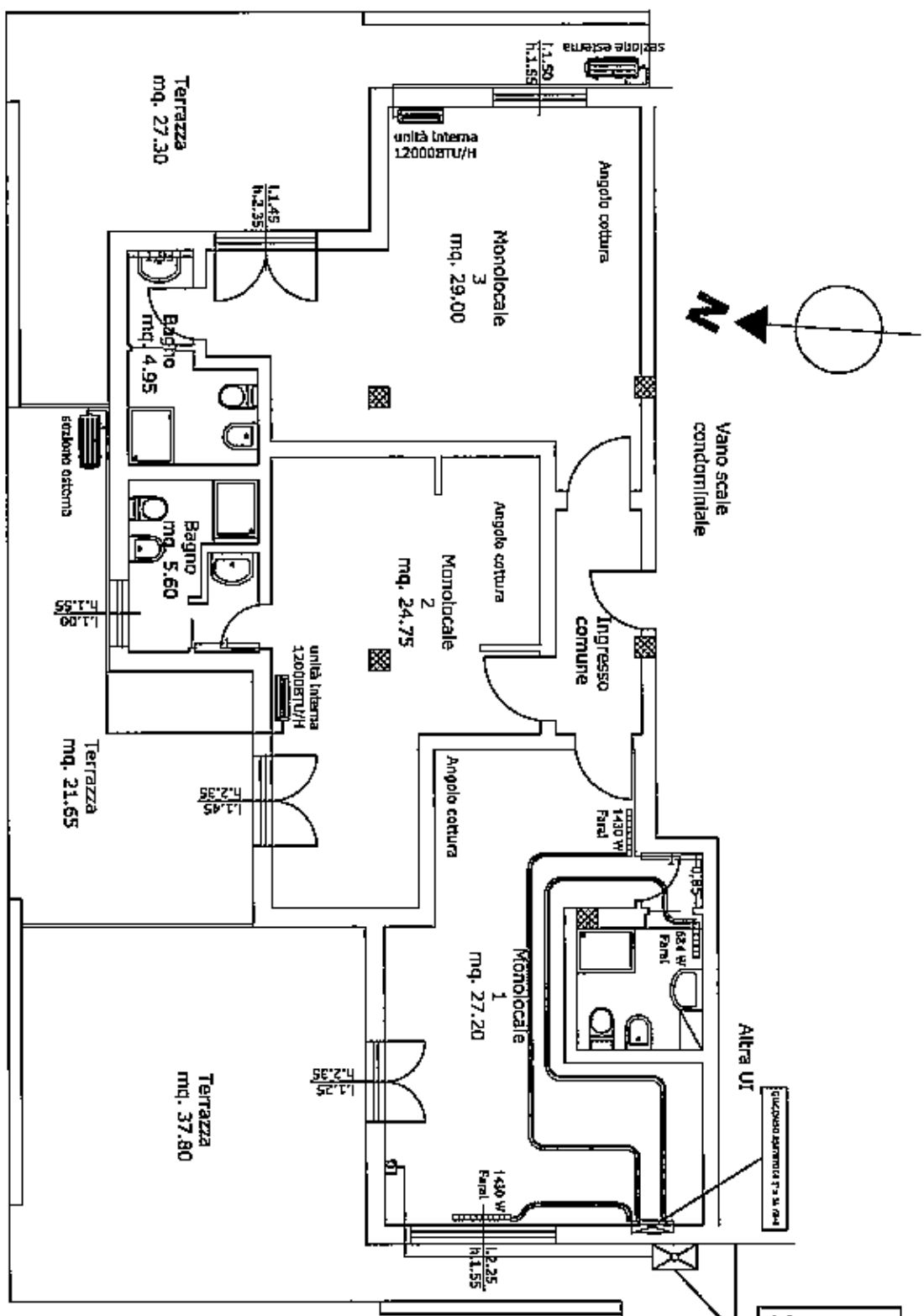
FIRMA

Il direttore dei lavori

TIMBRO

FIRMA

SCHEMA IMPIANTO TERMICO Scala 1:100

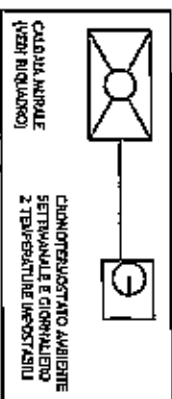


CANNA FUMARIA

Posa in opera di persona
singola e ad uso esclusivo dell'impianto termico.
Portata fino alla sommità del tetto e posizionale secondo le regole tecniche della UNI-EN 12129.

Materiale: Acciaio Inox
Sezione: Cilindrica a doppia parete con isolamento interno e recupero dell'acqua di condensato.
La tubazione di scarico fumi sarà dotata di bocchetta di ispezione per verifiche di rendimento e combustione.

Diametro esterno SCARICO FUORI: Ø60 mm (si veda scheda tecnica caldaia)



ORFABO (SERBICO)
Immersione Elettrostatica
e Serbatoi in Acciaio Inossidabile

CALCOLO DEL FABBISOGNO DI POTENZA TERMICA DELL' EDIFICIO PER RISCALDAMENTO INVERNALE

secondo UNI EN 12831

Verifica di rispondenza alla Legge 10/91 e DPR 412/93

Edificio	: Appartamento attico via Venezia 17 Marina di Carrara
Committente	: Sig. Paolo TERMINE Via Venezia 17
Progettista	: STUDIO DI PROGETTAZIONE 408 VIA MAZZINI 11

Dati climatici della località:

Comune	: CARRARA	
Provincia	: MS	
Altitudine	: 100	m slm
Gradi giorno	: 1601	
Zona climatica	: D	
Velocità max del vento	: 7,0	m/s
Temp. esterna di progetto	: 0,0	°C
Temp. interna di progetto	: 20	°C

Dati geometrici dell' edificio:

Superficie esterna	: 346,18	m²
Volume lordo	: 369,14	m³
Fattore di forma S/V	: 0,938	m²/m³

Coefficienti di esposizione:

Nord = 1,20	
Nord-Ovest = 1,15	Nord-Est = 1,20
Ovest = 1,10	Est = 1,15
Sud-Ovest = 1,05	Sud-Est = 1,10
Sud = 1,00	

POTENZA PER TRASMISSIONE

1 PROSPETTO : NORD Temp. interna = 20 °C

Strutture disperdenti	Kl W/mK	lungh. m	U W/m²K	Sup. m²	T est. °C	esp. ce	Pd W
W4 125*235			2,74	4,69	0,0	N 1,20	308
W3 155*100			2,56	2,95	0,0	N 1,20	181
W1 235*145			2,72	5,44	0,0	N 1,20	355
M1 muratura perimetrale			1,23	46,76	0,0	N 1,20	1377
Trasmissione:			Sup. =	59,84		Pt =	2221

2 PROSPETTO : EST Temp. interna = 20 °C

Strutture disperdenti	Kl W/mK	lungh. m	U W/m²K	Sup. m²	T est. °C	esp. ce	Pd W
W1 235*145			2,72	5,44	0,0	E 1,15	340
W2 150*155			2,56	4,43	0,0	E 1,15	261
M1 muratura perimetrale			1,23	17,66	0,0	E 1,15	498
Trasmissione:			Sup. =	27,53		Pt =	1099

3 PROSPETTO : OVEST Temp. interna = 20 °C

Strutture disperdenti	Kl W/mK	lungh. m	U W/m²K	Sup. m²	T est. °C	esp. ce	Pd W
W5 225*155			2,49	6,64	0,0	O 1,10	364
M1 muratura perimetrale			1,23	25,29	0,0	O 1,10	683
Trasmissione:			Sup. =	31,93		Pt =	1047

4 STRUTTURE ORIZZONTALI Temp. interna = 20 °C

Strutture disperdenti	Kl W/mK	lungh. m	U W/m²K	Sup. m²	T est. °C	esp. ce	Pd W
P1 pavimento			1,67	113,44	0,0	OR 1,00	3791
S1 copertura			0,56	113,44	0,0	OR 1,00	1264
Trasmissione:			Sup. =	226,88		Pt =	5055

Totale edificio:			Sup. (m²) =	346,18		Pt (W) =	9422
-------------------------	--	--	--------------------	---------------	--	-----------------	-------------

POTENZA PER VENTILAZIONE

Descrizione volume	T. int. °C	Volume m³	Ricambi Vol/h	Pv W
VOLUME GLOBALE	20,0	369,1	0,50	0
Totale edificio:		369,1		0

FABBISOGNI DI CALORE

FABBISOGNO per		Calcolato
Dispersioni	Pt =	9557 W
Ventilazione	Pv =	1255 W
Globale	Pg =	10812 W

RIASSUNTO DELLE DISPERSIONI DELL' EDIFICIO.

Dispersioni dei componenti finestrali.

Cod.	Descrizione	U W/m²K	Sup. tot. m²	T.est. °C	Tipo	Pd W	% Ptot
F1	FIN. LEGNO 150X155	3,44	2,33	0,0	T	184	2,0
F2	Port. FIN. LEGNO 145X235	3,40	6,82	0,0	T	544	5,8
F3	FIN. LEGNO 100X155	3,45	1,55	0,0	T	128	1,4
F4	Port. FIN. LEGNO 125X235	3,43	2,94	0,0	T	242	2,6
F5	FIN. LEGNO 225X155	3,31	3,49	0,0	T	254	2,7
Totale:			17,11 m²			1352 W	14,3

Dispersioni delle strutture.

Cod.	Descrizione	U W/m²K	Sup. tot. m²	T.est. °C	Tipo	Pd W	% Ptot
M1	muratura perimetrale	1,23	105,74	0,0	T	3023	32,0
P1	pavimento	1,67	113,44	0,0	T	3789	40,2
S1	copertura	0,56	113,44	0,0	T	1271	13,5
Totale:			332,63 m²			8083 W	85,7
Totale:			349,74 m²			9435 W	100,0

VALORI INDICE

Trasmittanza media globale	P_t	/ (	Sup.tot. x ΔT	)		
	9435	/ (	349,74 x 20	)	= 1,349	W/m²K
Valori riferiti al volume lordo di 369,1 m³						
Ricambio d' aria medio:						
P_v	/ (	0,34 x	V x ΔT) =	1255	/ (	0,34 x 369,1 x 20) = 0,500 Vol/h
Potenza volumica	=	($P_t + P_v$) / V =	(9435 + 1255)	/ 369,1	=	29,0 W/m³
Valori riferiti al volume netto di 271,0 m³						
Ricambio d' aria medio:						
P_v	/ (	0,34 x	V x ΔT) =	1255	/ (	0,34 x 271,0 x 20) = 0,681 Vol/h
Potenza volumica	=	($P_t + P_v$) / V =	(9435 + 1255)	/ 271,0	=	39,5 W/m³

CARATTERISTICHE TERMICHE DEI COMPONENTI FINESTRATI DELL' INVOLUCRO
secondo UNI EN 12831 - UNI EN ISO 10077 - UN TS 11300-1

Tipo componente: FIN. LEGNO 150X155

Codice componente: F1

Dimensioni del componente:

Larghezza 150,0 cm
Altezza 155,0 cm

Ponte termico:

Lunghezza 6,1 m
Conducibilità 0,15 W/mK

Permeabilità all' aria 0,00 m³/hm²Pa
Presenza di schermi 12 ore/gg
Resistenza schermi 0,16 m²K/W

Coefficienti:
trasmissione solare 0,7
tendaggi 0,8

Inclinazione sul piano verticale 0 gradi

Calcolo	Potenza (UNI EN 12831)	Energia (UNI/TS 11300-1)	
Adduttanza interna	8,14	7,27	W/m ² K
Adduttanza esterna	23,26	21,86	W/m ² K

TRASMITTANZE

U equivalente (senza ponte t.)

3,05

2,46

W/m²K

U equivalente (con ponte t.)

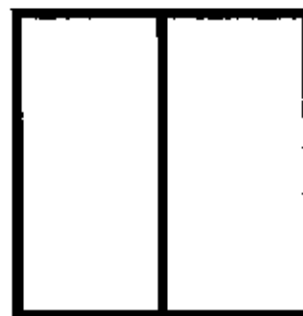
3,44

2,85

W/m²K

Telaio nr. 1:

Conduc. elemento trasp. 1,00 W/mK
Spessore vetri 4 / 4 mm
Resist. camera d'aria 0,15 m²K/W
Conduc. distanziale 0,03 W/mK
Conduc. telaio 2,20 W/m²K

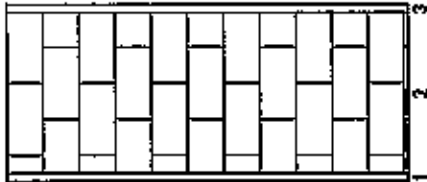


CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DEI COMPONENTI OPACHI DELL'INVOLUCRO EDILIZIO.
secondo UNI TS 11300-1 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 13788 - UNI 10351 - UNI 10355

Tipo di struttura: muratura perimetrale

N.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno verso l'esterno)	Codice struttura							R
		S	I	C	r	d	a x 10 ⁻¹²	q	
		[mm]	[W/m²K]	[W/m²K]	[kg/m³]	[kg/msPa]	[kg/msPa]	[m²K/W]	
1	Intonaco di gesso	10	0,400	40,000	1000	20,000	33,333	0,025	
2	Blocco forato	200	0,328	1,540	765	22,222	22,222	0,610	
3	Intonaco di cemento e sabbia	10	1,000	100	1800	20,000	33,333	0,010	

Spessore totale [mm]	220	Conduttanza unitaria superficiale interna	Resistenza unitaria superficiale interna	0,130
Massa superficiale [kg/m²]	153	Conduttanza unitaria superficiale esterna	Resistenza unitaria superficiale esterna	0,044
Trasmittanza periodica [W/m²K]	0,812	TRASMITTANZA TOTALE [W/m²K]	RESISTENZA TERMICA TOTALE [m²K/W]	0,819



Condizioni al contorno

CONDIZIONE	Ti [°C]	Pi [Pa]	Te [°C]	Pe [Pa]
Invernale (gennaio)	20,0	1519	6,6	788
Estate (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 195 (Pa)
- ☐ La struttura è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale. La quantità stagionale di condensato è pari a _____ [g/m²]
Tale quantità può evaporare 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 _____ [Pa]

Simbologia

s	Spessore dello strato	d s	Permeabilità al vapore nell'intervallo 0-50%	Ti	Temperatura interna
I	Conducibilità	d u	Permeabilità al vapore nell'intervallo 50-95%	Te	Temperatura esterna
C	Conduttanza	R	Resistenza termica dello strato	Pi	Pressione parziale interna
r	Massa volumica			Pe	Pressione parziale esterna

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'
DPR 28 dicembre 2000, n° 445

Il sottoscritto Paolo TERMINE, nato La Spezia il 08-05-1948, residente in Carrara in Via Venezia n° 17 – CF. TRM PLA 48E08 E463J, nella sua qualità di proprietario per ½

La sottoscritta Laura Francesca TERMINE, nata a Sarzana il 03-10-1964, residente in Grosseto in Casalecci Via Romagna n°30 CF. TRM LFR 64R43 I449O, nella sua qualità di proprietaria per ½

DICHIARANO

- ai fini della titolarità di cui all'art. 11 del D.P.R. 06.06.2001 n° 380 e s.m.i., di avere la disponibilità dell'immobile ad uso RESIDENZIALE, sito in MARINA DI CARRARA via VENEZIA 17, censito in catasto nel fg. n° 101, con il mapp. N 757, sub. n°16, in qualità di PROPRIETARI;
- che il fabbricato di cui sopra è stato realizzato con licenza edilizia n. 214 del 13-02-1965 e da tale data non ha subito trasformazioni che abbiano richiesto atti amministrativi.

I sottoscritti consapevoli delle sanzioni penali a cui può andare incontro nel caso di affermazioni mendaci e delle relative sanzioni penali di cui all'art.76 DPR 445/2000 dichiara ai sensi degli artt.46 e 47 del DPR 445/2000 che gli stati, le qualità personali e i fatti espressi nel presente atto sotto forma di dichiarazione sostitutiva corrispondono a verità

Ai sensi e per gli effetti di cui all'art.13 del Dlgs 196 del 30 giugno 2003 (Codice in materia di dati personali) dichiaro di essere informata che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa e che al riguardo mi competono tutti i diritti previsti

Ai sensi dell'art. 38 del DPR 28/12/00, n. 445:

☐ l'autocertificazione è sottoscritta dal dichiarante in presenza del dipendente addetto.

☒ l'autocertificazione è depositata, già sottoscritta dal dichiarante, insieme alla fotocopia, non autenticata, di un documento d'identità del dichiarante in corso di validità.

Carrara, 09-09-2009

Il dichiarante


Visto il documento

Il dipendente addetto
