



Geom. Del Grosso Roberto - STUDIO TECNICO - Via Lunense n.63

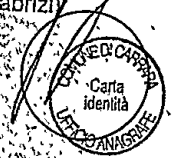
54033 Loc. Marina di Carrara (MS) – tel & fax 0585.280783 -



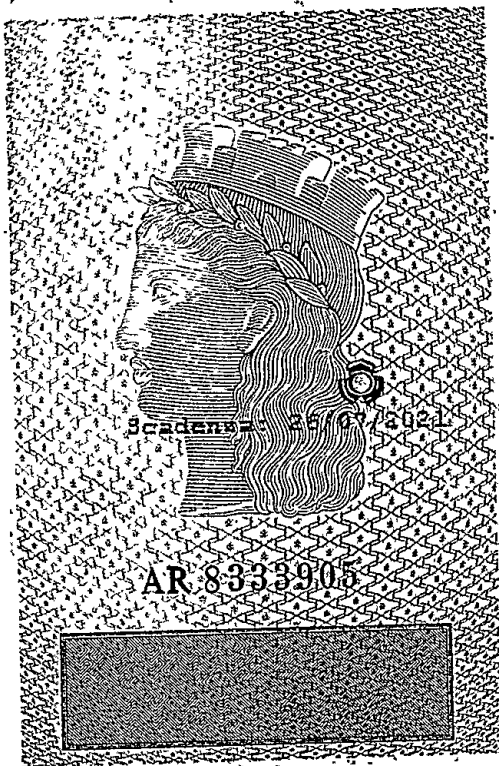
DOCUMENTI DI IDENTITA'

UBICAZIONE: Carrara (MS) località Marina di Carrara - Via Tresana n.14

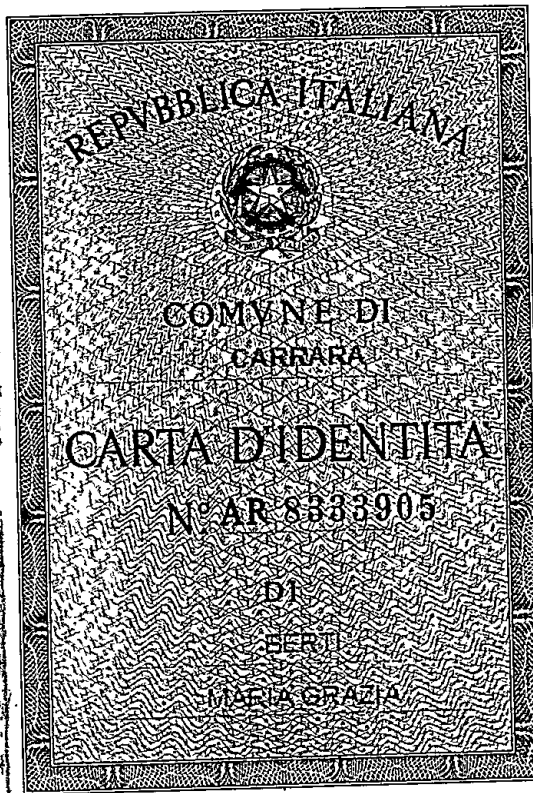
Cognome.....BERTI.....
 Nome.....MARIA GRAZIA.....
 nato il.....17/08/1959.....
 (atto n.....2004.....P.....S.....A.....)
 a.....MILANO (MI) (CI).....
 Cittadinanza.....ITALIANA.....
 Residenza.....CARRARA (MS).....
 Via.....MOLINA n.20.....
 Stato civile.....=====
 Professione.....INSEGNANTE.....
 CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI
 Statura.....1.85.....
 Capelli.....Castani-Chiaro.....
 Occhi.....Castani.....
 Segni particolari.....NESSUNO.....


 Firma del titolare: *Maria Grazia Berti*
 ...CARRARA (MS).....27/07/2011
 Impronta del Sindaco DEL SINDACO
 Funzionario incaricato
 (Dr. Franca Fabrizi)
 Imposta
 dovuta
 al Comune
 5.25


TS1
 REPUBBLICA ITALIANA
 TESSERA SANITARIA
 Codice Fiscale: BRTMGR59M57F205E Sesso: F
 Cognome: BERTI
 Nome: MARIA GRAZIA
 Data di scadenza: 13/01/2022
 Luogo di nascita: MILANO
 Data di nascita: 17/08/1959
 Dati sanitari regionali REGIONE TOSCANA

I.P.Z.S. s.p.a. - OFFICINA C.V. - ROMA



Cognome **DEL GROSSO**
 Nome **ROBERTO**
 nato il **04/06/1968**
 (alto **1,75** p **1** S **A**)
CAMAIORE (LU)
 a **ITALIANA**
 Cittadinanza **CARRARA (MS)**
 Residenza **VIA ...**
 Via **Coniugato**
 Stato civile **GEOMETRA**
 Professione
CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI
 Statura **1,75**
 Capelli **Castani**
 Occhi **Castani**
 Segni particolari

REPUBBLICA ITALIANA
COMUNE DI CARRARA
29/12/2008
ROBERTO DEL GROSSO
REG. IMBELLONARIO INCASSATO
Imposta dovuta al Comune
€ 3,22

Spedienza: 28/12/2018

AO 4514633

REPUBBLICA ITALIANA
COMUNE DI CARRARA
CARTA D'IDENTITA
N° AO 4514633
DI DEL GROSSO ROBERTO



CARTA DI IDENTITÀ / IDENTITY CARD
COMUNE DI / MUNICIPALITY
CARRARA



LAZZINI

~~CONFIDENTIAL~~

MASSIANILANO

LUOGO E DATA DI NASCITA

PLACE AND DATE OF BIRTH

CARRARA (M3) 23.05.1970

SESSO

557

11

EMISSOR: 13
 13 00 00 00

25.05.2018

FIRMA DEL TITOLARE
ALBINO DOMESTICO

STATOR

NEJ54
470

178

CITTADELLA

NATIONALITY

ГДА

SCADENZA / EXPIRY

23.05.2029

963192

COGNOME E NOME DEI GENITORI O DI CHI NE FA LEVEE
SURNAME AND NAME OF PARENTS OR LEGAL GUARDIAN

CODE RESCALE

FISCAL CODE

122MSN7DE238832V

INDIRIZZO DI RESIDENZA / RESIDENCE

VIA DOMENICO CUCCHIANI, 7 INT. 1 CHIANCIANO (FI)

ESTREMO ATTO DI NASCITA

265 H-4 E-4 1970



C<ITACA48537BJ3<<<<<<<<<<<<<
7005233M2905235ITA<<<<<<<<<<O
LAZZINI<MASSIMILIANO<<<<<<<<<

Cognome **GASPAROTTI**
Nome **MAURIZIO**
nato il **20/03/1959**
(alto **174** p. **1** s. **A**)
CARRARA (MS)
ITALIANA
Cittadinanza **CARRARA (MS)**
Residenza **MOLINA n 29**
Via
Stato civile
Professione **ARTIGIANO**
CONNOTATE E CONTRASSEGNI SALIENTI
Statura **1,82**
Capelli **Brizzolati**
Occhi **Castani Scuri**
Segni particolari



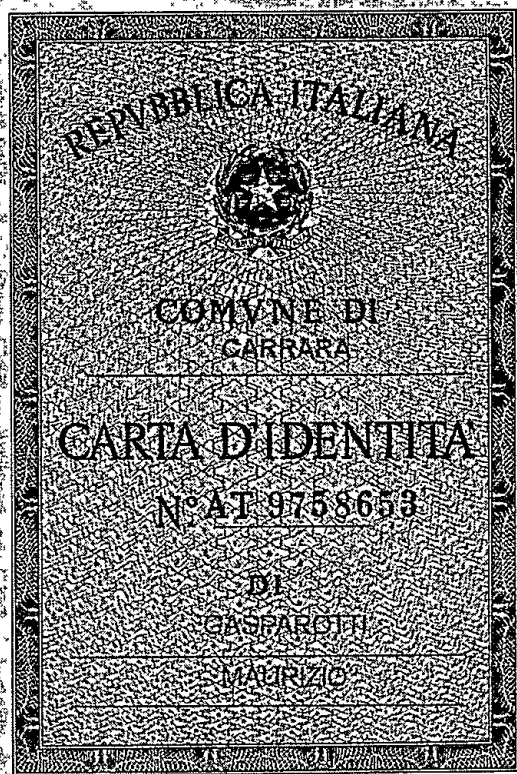
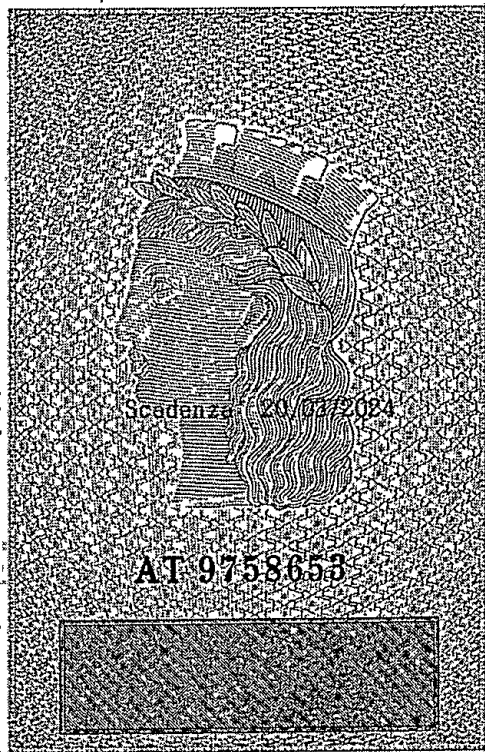
Firma del titolare
CARRARA (MS) 25/05/2013

Impressa del
indice sinistro

Esso Sia F. - 5.00
Diritti di si B. - 0.25

IL SINDACO
IL FUNZIONARIO INCARICATO
Fava Pina





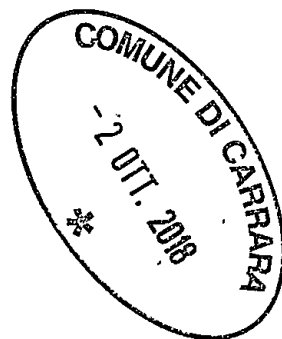
COMUNE DI CARRARA
PROVINCIA DI MASSA - CARRARA

RELAZIONE TECNICA

DI CUI AL COMMA 1 DELL'ARTICOLO 8 DEL DECRETO LEGISLATIVO 19 AGOSTO 2005, N. 192,
**ATTESTANTE LA RISPONDENZA ALLE PRESCRIZIONI IN MATERIA DI
CONTENIMENTO DEL CONSUMO ENERGETICO DEGLI EDIFICI**

Ristrutturazione importante di primo livello

(Allegato 1 DM 26 Giugno 2015)



1. INFORMAZIONI GENERALI

Edificio sito in Carrara (MS) località Marina di Carrara Via Tresana n.14

Progetto relativo a lavori di ristrutturazione e ampliamento di fabbricato ad uso residenziale

L'edificio non rientra tra quelli di proprietà pubblica o adibiti ad uso pubblico ai fini dell'articolo 5, comma 15, del D.P.R. del 26 agosto 1993, n. 412 (utilizzo delle fonti rinnovabili di energia) e dell'allegato I, comma 14 del D. Lgs. 192/2005 e s.m.i.

Classificazione dell'edificio:

- Classificazione: E1 (1)

Numero delle unità abitative:

- 2

Committente: Berti Maria Grazia, CF BRTMGR59M57F205E, nata a Milano (MI) il 17/08/1959 residente in Carrara (MS) Via Molina n.29

2. FATTORI TIPOLOGICI DELL'EDIFICIO

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

3. PARAMETRI CLIMATICI DELLA LOCALITÀ

Gradi giorno della zona d'insediamento, determinati in base al D.P.R. 412 del 26/08/93 e successive modifiche ed integrazioni: 1601 GG

Temperatura minima di progetto dell'aria esterna secondo norma UNI 5364 e successivi aggiornamenti: 0,40 °C

Temperatura massima estiva di progetto dell'aria esterna secondo norma: 32,78 °C

4. DATI TECNICI E COSTRUTTIVI DELL'EDIFICIO E DELLE RELATIVE STRUTTURE

Climatizzazione invernale

Volume delle parti di edificio climatizzate al lordo delle strutture che li delimitano (V)	356,45 m ³
Superficie disperdente che delimita il volume climatizzato (S)	315,48 m ²
Rapporto S/V	0,89 l/m
Superficie utile climatizzata dell'edificio	68,05 m ²
Valore di progetto della temperatura interna invernale	20,00 °C
Valore di progetto dell'umidità relativa interna invernale	80,00 %
Presenza sistema di contabilizzazione del calore	No
Contabilizzazione con metodo diretto	No

Climatizzazione estiva

Volume delle parti di edificio climatizzate al lordo delle strutture che li delimitano (V)	356,45 m ³
Superficie disperdente che delimita il volume climatizzato (S)	315,48 m ²
Superficie utile climatizzata dell'edificio	68,05 m ²
Valore di progetto della temperatura interna estiva	26,00 °C
Valore di progetto dell'umidità relativa interna estiva	80,00 %
Presenza sistema di contabilizzazione del freddo	No
Contabilizzazione con metodo diretto	No

Caratteristiche termiche interne delle zone:

– Unità Berti: Temperatura 20,00 °C

Informazioni generali e prescrizioni

Presenza di reti di teleriscaldamento a/raffreddamento a meno di 1000 metri: No

Adozione materiali ad alta riflettanza solare per le coperture: No

Ragioni tecnico-economiche che hanno portato al non utilizzo dei materiali riflettenti: #DATI-MANCANTI#

Adozione di tecnologie di climatizzazione passiva per le coperture: No

Ragioni tecnico-economiche che hanno portato al non utilizzo di tecnologie di climatizzazione passiva: #DATI-MANCANTI#

Adozione di misuratori di energia (energy meter): No

Adozione di sistemi di contabilizzazione diretta del calore: No

Adozione di sistemi di contabilizzazione diretta del freddo: No

5. DATI RELATIVI AGLI IMPIANTI

Impianto tecnologico destinato ai servizi di climatizzazione invernale e/o estiva e/o produzione di acqua calda sanitaria, indipendentemente dal vettore energetico utilizzato.

5.1 Impianti termici

a) Descrizione dell'impianto

Caldaia Immergas Victrix Tera Plus

b) Specifiche dei generatori di energia

Installazione di un contatore del volume di acqua calda sanitaria: No

Installazione di un contatore del volume di acqua di reintegro dell'impianto: No

Fluido termovettore: ACQUA

Valore nominale della potenza termica utile: 28,20 Kw

Combustibile utilizzato: METANO

Si allega copia scheda tecnica ufficiale della caldaia Immergas

6. PRINCIPALI RISULTATI DEI CALCOLI

Si dichiara che l'edificio oggetto della presente relazione non può essere definito "edificio ad energia quasi zero".

ZONA: Unità Berti

Ventilazione naturale (UNI/TS 11300-1 12)

Numero ricambi d'aria: 0,50 vol/h

Portata minima di progetto di aria esterna: 0,0378 mc/s

Coefficiente di dispersione termica per ventilazione (UNI/TS 11300-1)

Dispersione a volume: 1,9620 W/m³

Rendimento di regolazione (UNI/TS 11300-2)

Sistema di regolazione: Climatica + ambiente con regolatore

Tipologia di prodotto: Regolatore modulante (banda passante 1 °C)

Rendimento di emissione (UNI/TS 11300-2)

Terminale di erogazione: Radiatori su parete esterna isolata

gg H	Giorni della stagione di riscaldamento	166,00 gg
Qtr,sky	Dispersioni extra flusso verso la volta celeste	2.636,89 MJ
QH,tr	Scambio termico per trasmissione	32.182,65 MJ
QH,ve	Scambio termico per ventilazione	3.747,17 MJ
QH,ht	Scambio termico totale	35.929,81 MJ
Qsol,w	Apporti solari su elementi vetrati	6.922,63 MJ
Qint	Apporti interni	5.450,84 MJ
QH,nd,inv	Fabbisogno termico utile ideale dell'involucro per riscaldamento	23.996,22 MJ
QH,nd	Fabbisogno di energia termica utile ideale per riscaldamento	23.996,22 MJ
QW,nd	Fabbisogno energia termica utile ideale per ACS	4.021,23 MJ
Qlrh,W	Energia per ACS persa e recuperata in riscaldamento	73,15 MJ
Q'H	Fabbisogno ideale netto per riscaldamento	23.923,07 MJ
QH,I,e	Perdite di emissione per riscaldamento	739,88 MJ
QH,I,rg	Perdite di regolazione per riscaldamento	503,32 MJ
QH,d,out	Fabbisogno di energia termica in uscita alla distribuzione	25.166,28 MJ
QH,I,d	Perdite di distribuzione per riscaldamento	1.606,36 MJ

QH,gn,out	Fabbisogno di energia termica in uscita alla generazione	26.772,64 MJ
QH,gn,in	Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione	28.787,79 MJ
QH,aux,el	Energia elettrica per gli ausiliari	345,93 MJ
Ep,H,ren	Energia primaria rinnovabile per riscaldamento	162,58 MJ
Ep,H,nren	Energia primaria non rinnovabile per riscaldamento	30.901,72 MJ
Ep,H,tot	Energia primaria per riscaldamento	31.064,30 MJ
QW,l,d	Perdite di distribuzione per ACS	321,68 MJ
QW,gn,out	Fabbisogno energia termica in uscita alla generazione per ACS	4.342,91 MJ
QW,gn,in	Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione per ACS	4.491,57 MJ
QW,aux,el	Energia elettrica per gli ausiliari per ACS	346,18 MJ
QW,aux,gn,e	Energia elettrica per gli ausiliari di generazione per ACS	346,18 MJ
Ep,W,ren	Energia primaria rinnovabile per ACS	162,70 MJ
Ep,W,nren	Energia primaria non rinnovabile per ACS	5.391,21 MJ
Ep,W,tot	Energia primaria per ACS	5.553,91 MJ

GENERATORE: IMMERGAS Victrix Tera 24kW

Tipologia: CALDAIA A COMBUSTIONE STANDARD
 Potenza termica utile nominale: 24,10 kW
 Potenza termica utile a carico intermedio: 4,50 kW
 Potenza elettrica ausiliari (a carico nominale): 120 W
 Potenza elettrica ausiliari (a carico intermedio): 36 W
 Potenza elettrica ausiliari (a carico nullo): 18 W
 Rendimento utile al 100% di potenza: 0,00 %
 Rendimento utile al 30% di potenza: 0,00 %

GENERATORE: IMMERGAS Victrix Tera 24kW (copia)

Tipologia: CALDAIA A COMBUSTIONE STANDARD
 Potenza termica utile nominale: 24,10 kW
 Potenza termica utile a carico intermedio: 4,50 kW
 Potenza elettrica ausiliari (a carico nominale): 120 W
 Potenza elettrica ausiliari (a carico intermedio): 36 W
 Potenza elettrica ausiliari (a carico nullo): 18 W
 Rendimento utile al 100% di potenza: 0,00 %
 Rendimento utile al 30% di potenza: 0,00 %

DATI DEL SISTEMA EDIFICIO-IMPIANTO

Rendimento di distribuzione (UNI/TS 11300-2 Prospetti 21)

Rendimento impianto: 0,9400 %

gg H	Giorni della stagione di riscaldamento	166,00 gg
Qtr,sky	Dispersioni extra flusso verso la volta celeste	2.636,89 MJ
QH,tr	Scambio termico per trasmissione	32.182,65 MJ
QH,ve	Scambio termico per ventilazione	3.747,17 MJ
QH,ht	Scambio termico totale	35.929,81 MJ
Qsol,w	Apporti solari su elementi vetrati	6.922,63 MJ
Qint	Apporti interni	5.450,84 MJ
QH,nd,inv	Fabbisogno termico utile ideale dell'involucro per riscaldamento	23.996,22 MJ
QH,nd	Fabbisogno di energia termica utile ideale per riscaldamento	23.996,22 MJ
QW,nd	Fabbisogno energia termica utile ideale per ACS	4.021,23 MJ
Qlrh,W	Energia per ACS persa e recuperata in riscaldamento	73,15 MJ
Q'H	Fabbisogno ideale netto per riscaldamento	23.923,07 MJ
QH,I,e	Perdite di emissione per riscaldamento	739,88 MJ
QH,I,rg	Perdite di regolazione per riscaldamento	503,32 MJ
QH,d,out	Fabbisogno di energia termica in uscita alla distribuzione	25.166,28 MJ
QH,I,d	Perdite di distribuzione per riscaldamento	1.606,36 MJ
QH,gn,out	Fabbisogno di energia termica in uscita alla generazione	26.772,64 MJ
QH,gn,in	Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione	28.787,79 MJ
QH,aux,el	Energia elettrica per gli ausiliari	345,93 MJ
Ep,H,ren	Energia primaria rinnovabile per riscaldamento	162,58 MJ
Ep,H,nren	Energia primaria non rinnovabile per riscaldamento	30.901,72 MJ
Ep,H,tot	Energia primaria per riscaldamento	31.064,30 MJ
QW,I,d	Perdite di distribuzione per ACS	321,68 MJ
QW,gn,out	Fabbisogno energia termica in uscita alla generazione per ACS	4.342,91 MJ
QW,gn,in	Fabbisogno di energia in ingresso alla generazione per ACS	4.491,57 MJ
QW,aux,el	Energia elettrica per gli ausiliari per ACS	346,18 MJ
QW,aux,gn,	Energia elettrica per gli ausiliari di generazione per ACS	346,18 MJ
el		
Ep,W,ren	Energia primaria rinnovabile per ACS	162,70 MJ
Ep,W,nren	Energia primaria non rinnovabile per ACS	5.391,21 MJ
Ep,W,tot	Energia primaria per ACS	5.553,91 MJ

		Valore effettivo	Valore limite		
EpH,nd	Indice prestazione energetica dell'involucro per climatizzazione invernale	97,95	38,43	kWh/m ²	NON Verificato
EpC,nd	Indice prestazione energetica dell'involucro per climatizzazione estiva	12,25	15,54	kWh/m ²	VERIFICATO
EpGI,tot	Indice prestazione energetica globale dell'edificio, totale	149,47	79,61	kWh/m ²	NON Verificato
EtaH	Efficienza per climatizzazione invernale	0,77	0,73		VERIFICATO

EtaW	Efficienza per Acqua Calda per uso Sanitario	0,72	0,60		VERIFICATO
Ht	Coefficiente globale di scambio termico DM 26/06/2015	0,98	0,53	W/m²K	NON Verificato
Asol,est	Area solare equivalente estiva DM 26/06/2015	0,05	0,03		NON Verificato
U lim	Trasmittanze divisorii (D.M. 26/06/2015)				NON Verificato
Ms	Massa superficiale o trasmittanza periodica (DPR 59/2009, art. 4, c. 18)				NON Verificata
Cond	Verifica condense interstiziali e superficiali				VERIFICATA

Norme di riferimento

Legge 10 Gennaio 1991, n.10	Norme per l'attuazione del Piano Energetico Nazionale, in materia di uso razionale di energia e di risparmio energetico
D.P.R. 26 Agosto 1993, n.412	Norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici
D.P.R. 21 Dicembre 1999, n.551	Regolamento recanti modifiche al D.P.R. 412 del 26 agosto 1993
D.Lgs. 19 Agosto 2005, n.192	Attuazione della Direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia
D.Lgs. 29 dicembre 2006, n.311	Disposizioni correttive ed integrative al Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n.192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia
D.Lgs. 30 Maggio 2008, n.115	Attuazione della Direttiva 2006/32/CE relativa all'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e abrogazione della direttiva 93/76/CEE
Decreto 26 giugno 2015	Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici
Decreto 26 giugno 2015	Schemi e modalità di riferimento per la compilazione della relazione tecnica di progetto ai fini dell'applicazione delle prescrizioni e dei requisiti minimi di prestazione energetica negli edifici
Decreto 26 giugno 2015	Adeguamento linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici
UNI EN ISO 6946	Componenti ed elementi per edilizia. Resistenza termica e trasmittanza termica. Metodo di calcolo.
UNI 10339	Impianti aerulici ai fini del benessere. Generalità classificazione e requisiti. Regole per la richiesta di offerta.
UNI 10349	Riscaldamento e raffrescamento degli edifici. Dati climatici delle località
UNI EN ISO 13789	Prestazione termica degli edifici. Coefficiente di perdita di calore per trasmissione. Metodo di calcolo.
UNI EN ISO 10077-1	Prestazione termica di finestre, porte e chiusure. Calcolo della trasmittanza termica. Metodo semplificato.
UNI EN ISO 13370	Prestazione termica degli edifici. Trasferimento di calore attraverso il terreno. Metodi di calcolo.
UNI EN ISO 14683	Ponti termici in edilizia.
UNI EN ISO 13788	Prestazione igrometrica dei componenti e degli elementi per edilizia. Metodo di calcolo.
UNI 10351	Materiali da costruzione. Conduttività termica e permeabilità al vapore
UNI 10355	Murature e solai. Valori della resistenza termica e metodo di calcolo
UNI EN ISO 13786	Prestazione termica dei componenti per edilizia - Caratteristiche termiche dinamiche - Metodi

	di calcolo
UNI EN ISO 13790	Prestazione energetica degli edifici - Calcolo del fabbisogno di energia per il riscaldamento e il raffrescamento
UNI/TS 11300-1	Prestazioni energetiche degli edifici. Parte 1: Determinazione del fabbisogno di energia termica dell'edificio per la climatizzazione estiva ed invernale
UNI/TS 11300-2	Prestazioni energetiche degli edifici. Parte 2: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria
UNI/TS 11300-3	Prestazioni energetiche degli edifici. Parte 3: Determinazione del fabbisogno di energia primaria e dei rendimenti per la climatizzazione estiva
UNI/TS 11300-4	Prestazioni energetiche degli edifici. Parte 4: Utilizzo di energie rinnovabili e di altri metodi di generazione per la climatizzazione invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria
UNI/TS 11300-5	Prestazioni energetiche degli edifici. Parte 5: Calcolo dell'energia primaria e della quota da fonti rinnovabili
UNI/TS 11300-6	Prestazioni energetiche degli edifici. Parte 6: Determinazione del fabbisogno di energia per ascensori, scale mobili e marciapiedi mobili

7. ELEMENTI SPECIFICI CHE MOTIVANO EVANTUALI 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.

8. DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

Piante di ciascun piano degli edifici con orientamento e indicazione d'uso prevalente dei singoli locali
 Prospetti e sezioni degli edifici
 Schede tecniche infissi e caldaie

9. DICHIARAZIONE DI RISPONDENZA

Il sottoscritto Geometra Del Grosso Roberto, iscritto all'Albo dei geometri al numero 800 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 é rispondente alle prescrizioni contenute nel D. Lgs. 19 agosto 2005, n. 192 (come modificato dal D. Lgs. 29 dicembre 2006, n. 311), nel D. Lgs. 30 maggio 2008, n. 115 e nel D.P.R. 2 aprile 2009, n. 59;

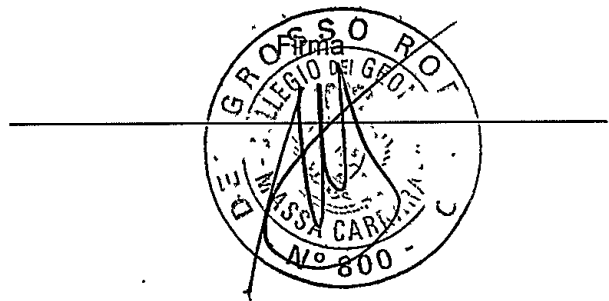
b) il progetto relativo alle opere di cui sopra rispetta gli obblighi di integrazione delle fonti rinnovabili secondo i principi minimi e le decorrenze di cui all'allegato 3, paragrafo 1, lettera c), del decreto legislativo 3 marzo 2011, n.28;

c) i dati e le informazioni contenuti nella relazione tecnica sono conformi a quanto contenuto o desumibile dagli elaborati progettuali.

Ai sensi dell'art. 15, comma 1 del D.Lgs. 192/2005 come modificato dall'art. 12 del D.L. 63/2013, la presente RELAZIONE TECNICA è resa, dal sottoscritto, in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'art. 47 del D.P.R. 445/2000.

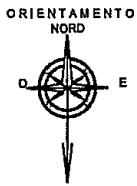
Si allega copia fotostatica del documento di identità.

Data 14 settembre 2018



VIA TRESANA - 2 OTT. 2018

COMUNE DI CARRARA



ALTRA PROPRIETA'

STRADA DI PROPRIETA' - SERVITU' DI PASSO

prato

Parcheggio
mq 38.00

MONOLOCALE
mq 32.50

K. mq 28.00

mq 4.50

MONOLOCALE
mq 51.50

mq 41.00

mq 6.00

Parcheggio
mq 64.00

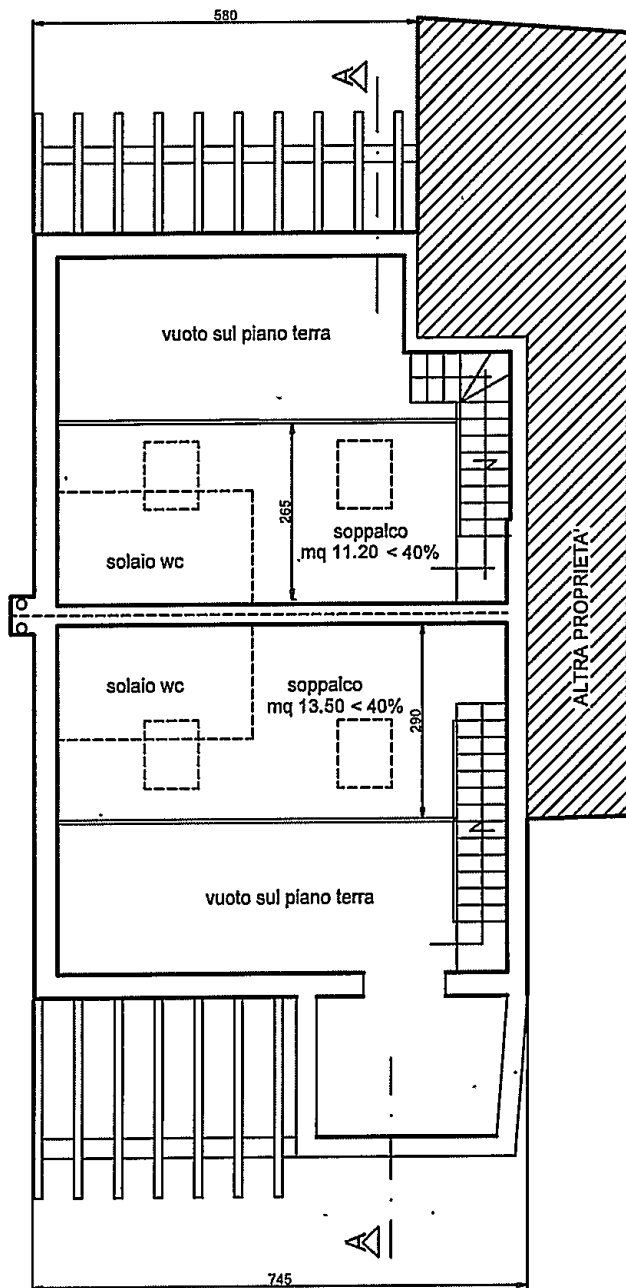
prato

ALTRA PROPRIETA'

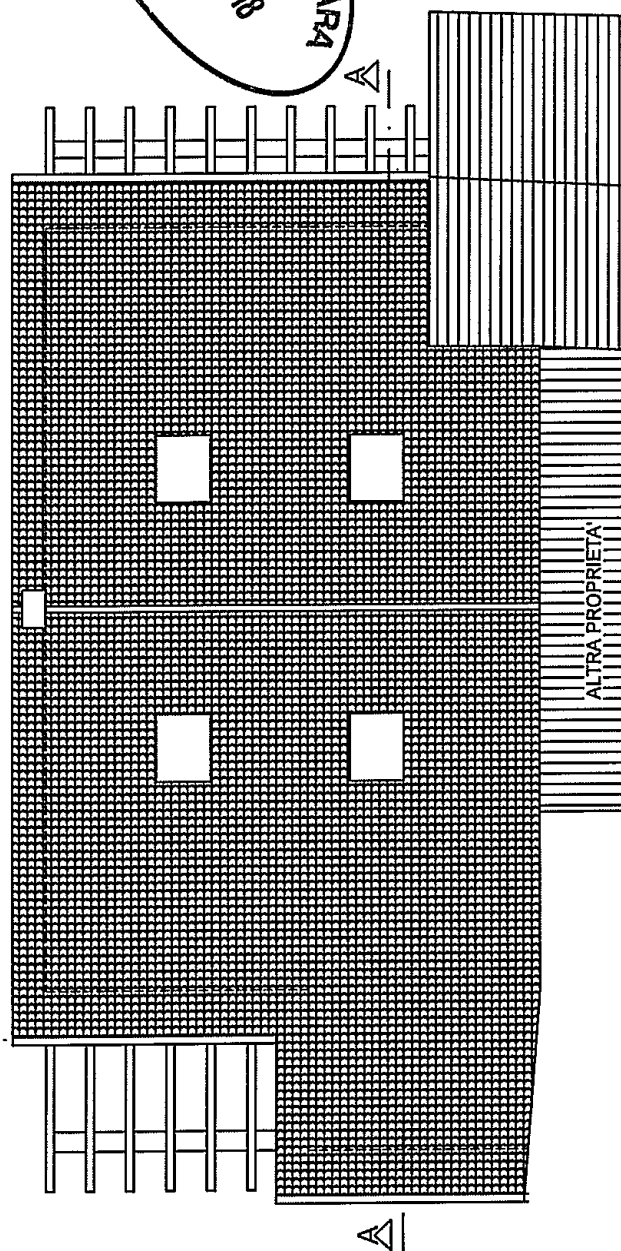
ALTRA PROPRIETA'

PIANTA PIANO TERRA

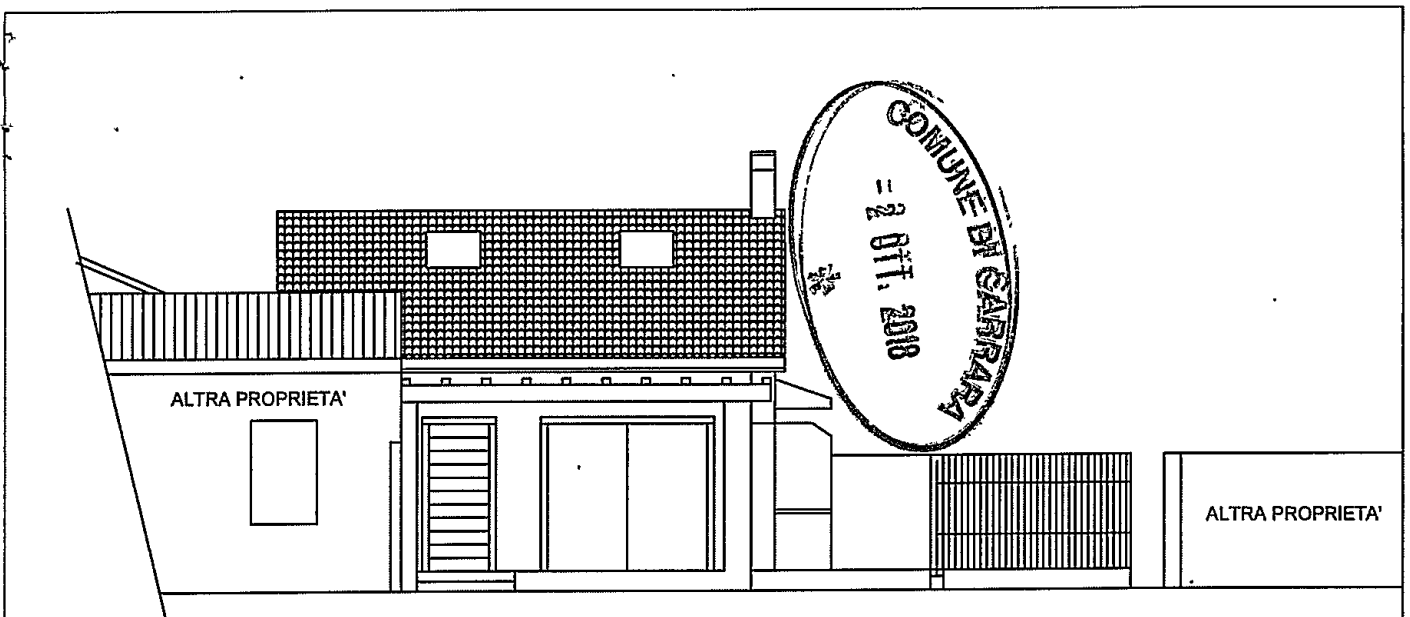
COMUNE DI CARRARA
- 2 OTT. 2018
*



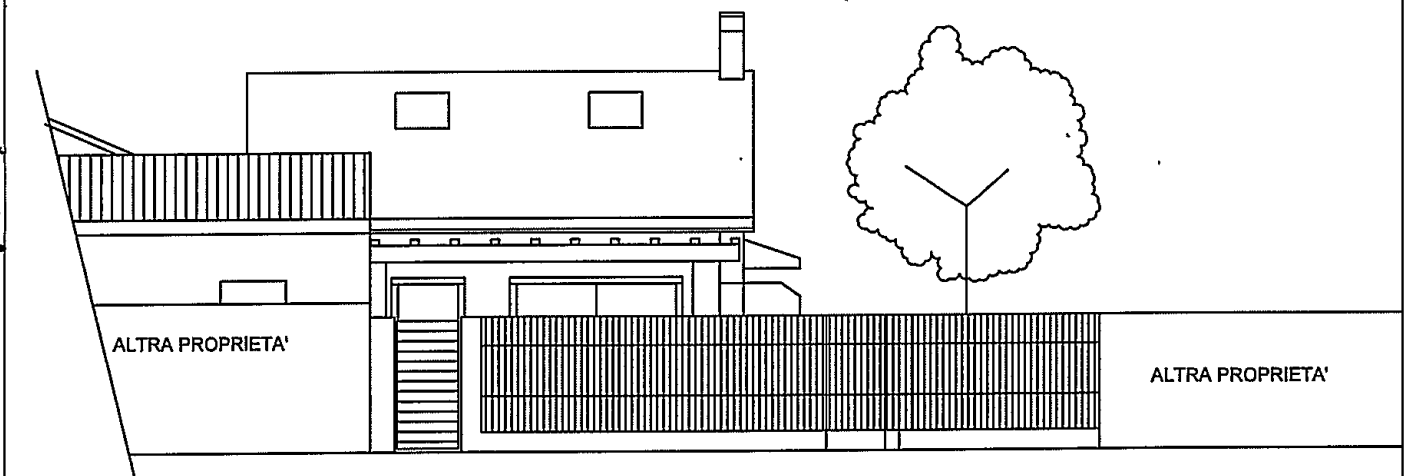
PIANTA Soppalchi



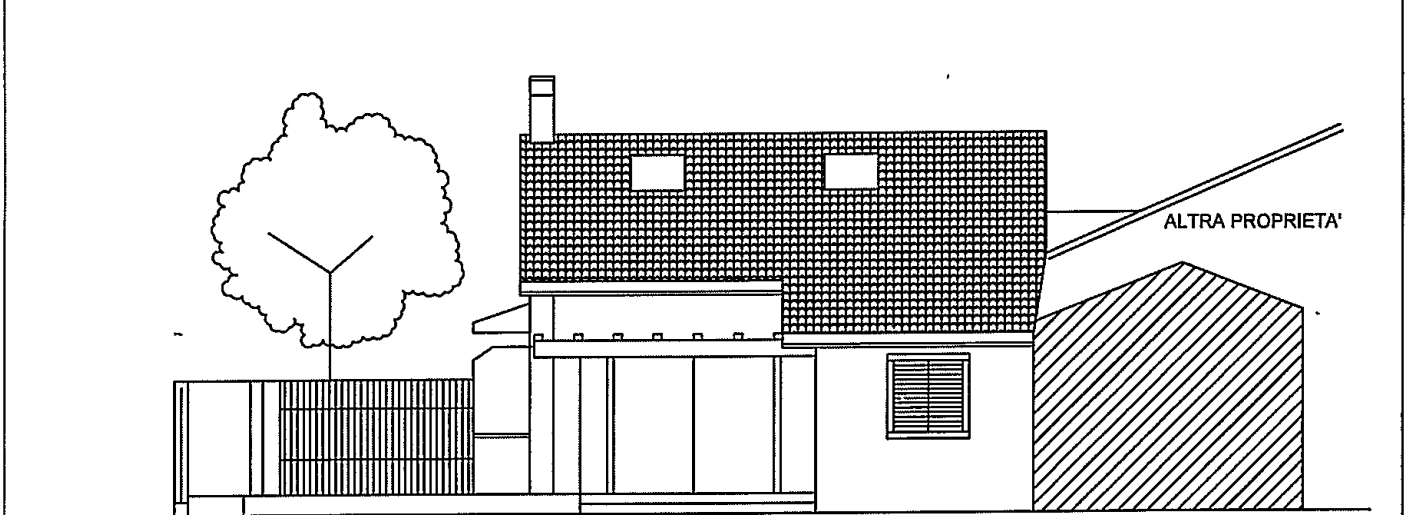
PIANTA Copertura



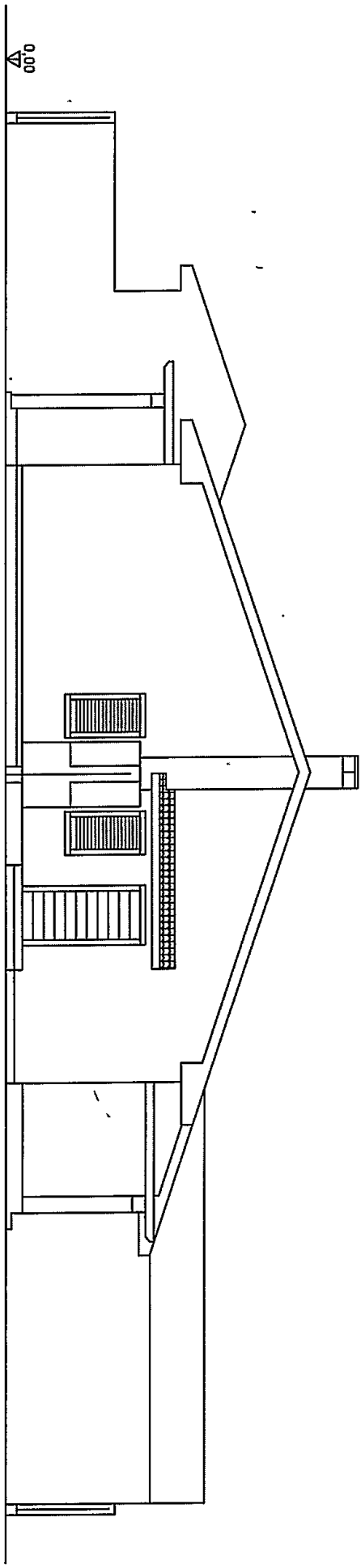
LATO NORD



LATO STRADA - RECINZIONE

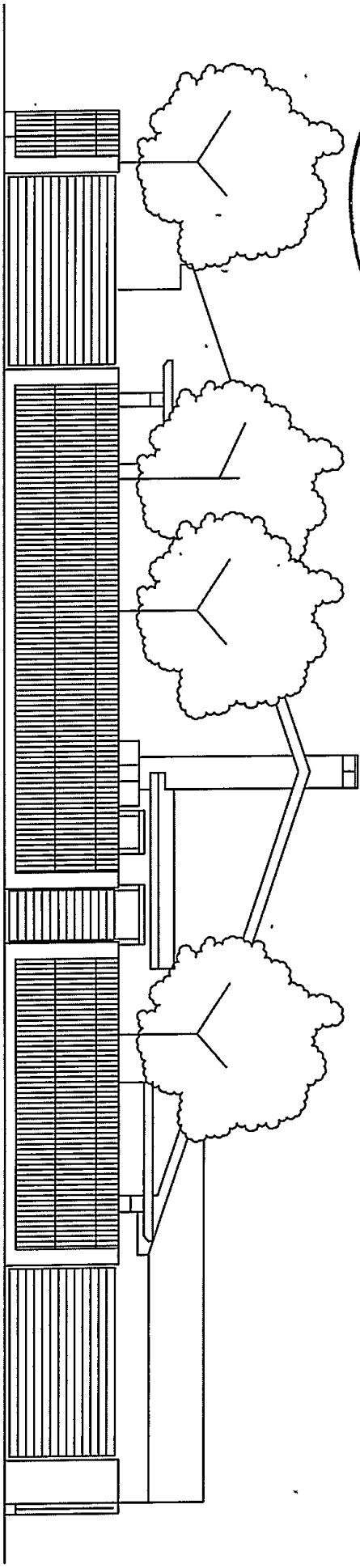
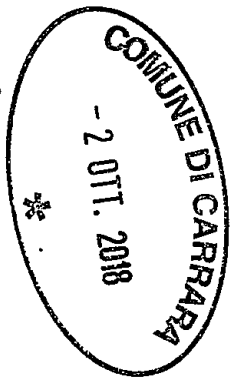


LATO SUD

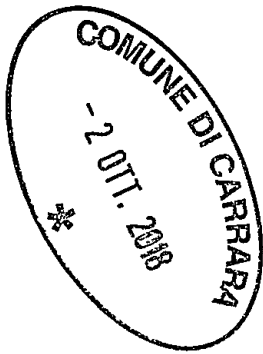


0.00

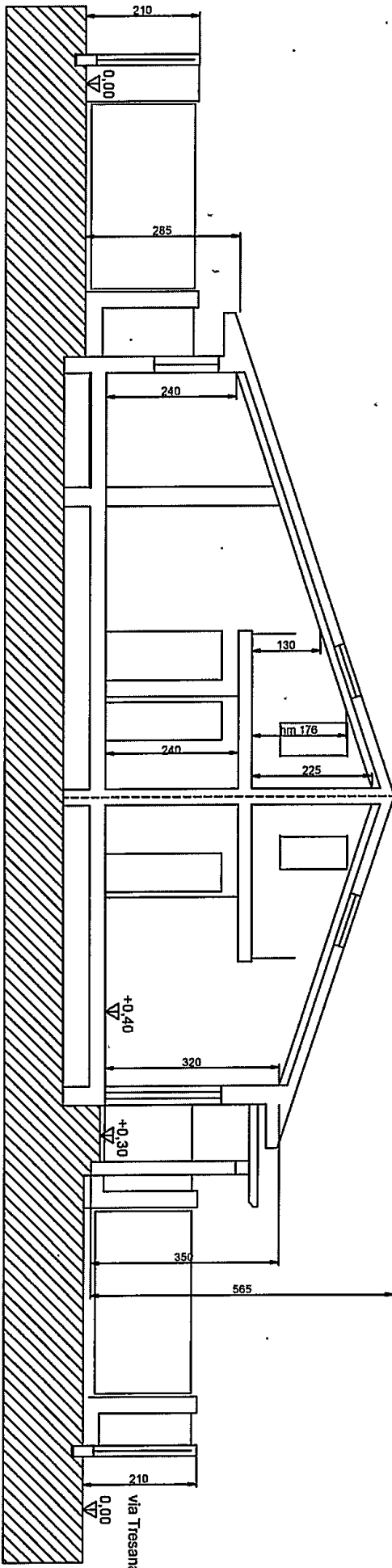
LATO OVEST



LATO STRADA PRIVATA - RECINZIONE



SEZIONE A - A



CONDENSING

 **IMMERGAS**

VICTRIX TERA VICTRIX TERA PLUS

Caldaie
a condensazione
per installazioni pensili
o da incasso

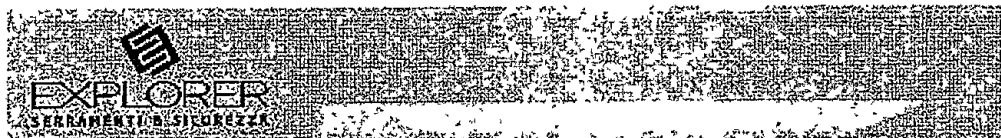


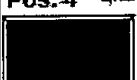
VICTRIX TERA

20

DATI TECNICI VICTRIX TERA 24

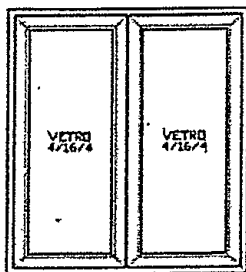
Portata termica nominale massima sanitario		kW (kcal/h)	28,8 (24.773)
Portata termica nominale massima riscaldamento		kW (kcal/h)	24,6 (21.194)
Potenza utile nominale massima sanitario		kW (kcal/h)	28,3 (24.295)
Potenza utile nominale massima riscaldamento		kW (kcal/h)	24,1 (20.717)
Portata termica nominale minima		kW (kcal/h)	4,5 (3.862)
Potenza utile nominale minima		kW (kcal/h)	4,3 (3.689)
Rendimento al 100% Pn (80/60°C)		%	97,8
Rendimento al 30% del carico (80/60°C)		%	102,3
Rendimento al 100% Pn (50/30°C)		%	106,1
Rendimento al 30% del carico (50/30°C)		%	108,3
Rendimento al 100% Pn (40/30°C)		%	108,2
Rendimento al 30% del carico (40/30°C)		%	108,3
Circuito riscaldamento			
Temperatura regolabile riscaldamento (min. / max)		°C	min. 20 - 50 / max 85
Temperatura max d'esercizio impianto		°C	90
Pressione max d'esercizio impianto		bar	3
Capacità vaso d'espansione impianto nominale / (reale)		litri	8,0 / (5,8)
Pressione precarica vaso espansione impianto		bar	1,0
Prevalenza disponibile con portata 1000 l/h		kPa (m c.a.)	26,4 (2,7)
Circuito sanitario			
Potenza termica utile produzione acqua calda		kW (kcal/h)	28,3 (24.295)
Temperatura regolabile sanitario		°C	30 - 60
Pressione minima dinamica circuito sanitario		bar	0,3
Pressione max circuito sanitario		bar	8
Prelievo min acqua calda sanitaria		litri/min	1,5
Prelievo in servizio continuo (Δt 30°C)		litri/min	13,7
Alimentazione gas			
Portata gas al bruciatore METANO (G20)	MIN - MAX	m³/h	0,48 - 2,61 (3,05 Sanit.)
Portata gas al bruciatore GPL (G31)	MIN - MAX	kg/h	0,35 - 1,91 (2,24 Sanit.)
Alimentazione elettrica		V/Hz	230 - 50
Assorbimento nominale		A	0,60
Potenza elettrica installata		W	80
Potenza assorbita dal circolatore max velocità		W	41
Potenza assorbita in stand-by		W	2
Grado di isolamento elettrico	IP		X5D
Contenuto d'acqua di caldaia		litri	2,2
Peso caldaia vuota		kg	33,6
Rendimento utile al 100 % della potenza (D. Lgs. 192/05 e successive modificazioni)			>93+2·log Pn (Pn = 24,1 kW)



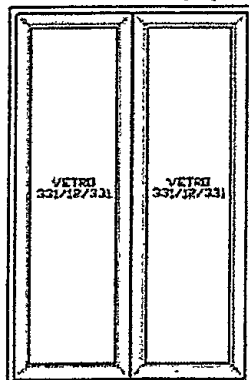
Certificazione Energetica 17279-14 ET-17279				pag. 2 / 10.11.14	
Pos. 1	Q.tà 1		Tipologia Finestra a 4 ante con apertura a ribalta Telaio/anta: 52 Highline Tel. Z PF con Telaio sotto Vetro: 28-4+15+3/3.38 Ug 1.1 gas BE- Codice famiglia CE: Typ 1.2 con SB Normativa principale: Destinazione serramento:	da 2500 x 1440 U	Tot. Serramento: 1.37 W/m ² K U Nodo: 1.20 W/m ² K U Vetro: 1.10 W/m ² K TI: 75.00 G: 0.00
			Resistenza al vento B4 Tenuta all'acqua 8A Abbattimento acustico Rw(C;Ctr)=33 (-1,-8) Trasmissione termica 1.37 W/m ² K Permeabilità all'aria 3	EN 12210 EN 12208 EN 12519 EN 10777-1 EN 12207	IFT,155 34183 IFT,155 34183 EN 14351 EN 10777-1 IFT,155 34183
Pos. 2	Q.tà 1		Tipologia Vetrata fissa con piantone verticale. Ri Telaio/anta: 52 Highline Tel. Z PF con Telaio sotto Vetro: 32-4/4.78 Ug 1.1 gas BE+15+4/4.38 Stampato C- Codice famiglia CE: Normativa principale: Destinazione serramento:	da 2500 x 1100 U	Tot. Serramento: 1.30 W/m ² K U Nodo: 1.20 W/m ² K U Vetro: 1.10 W/m ² K TI: 75.00 G: 0.00
Pos. 3	Q.tà 1		Tipologia Finestra a 3 ante con apertura a ribalta Telaio/anta: 52 Highline Tel. Z PF con Telaio sotto Vetro: 28-4+15+3/3.38 Ug 1.1 gas BE- Codice famiglia CE: Typ 1.2 con SB Normativa principale: Destinazione serramento:	da 1840 x 1440 U	Tot. Serramento: 1.37 W/m ² K U Nodo: 1.20 W/m ² K U Vetro: 1.10 W/m ² K TI: 75.00 G: 0.00
			Resistenza al vento B4 Tenuta all'acqua 8A Abbattimento acustico Rw(C;Ctr)=34 (-1,-8) Trasmissione termica 1.37 W/m ² K Permeabilità all'aria 3	EN 12210 EN 12208 EN 12519 EN 10777-1 EN 12207	IFT,155 34183 IFT,155 34183 EN 14351 EN 10777-1 IFT,155 34183
Pos. 4	Q.tà 1		Tipologia Serramento fisso. Rifinitura ala telaio Telaio/anta: 52 Highline Tel. Z PF con Telaio sotto Vetro: 32-4/4.78 Ug 1.1 gas BE+15+4/4.38 Stampato C- Codice famiglia CE: Normativa principale: Destinazione serramento:	da 1840 x 1100 U	Tot. Serramento: 1.28 W/m ² K U Nodo: 1.20 W/m ² K U Vetro: 1.10 W/m ² K TI: 75.00 G: 0.00
Pos. 5	Q.tà 1		Tipologia Portafinestra a 1 anta con apertura a ba Telaio/anta: 51 Highline Tel. Z PF con Soglia Vetro: 28-3/3.38 Ug 1.1 gas BE+15+3/3.38 - Codice famiglia CE: Typ 1.1 sz. SB Normativa principale: Destinazione serramento:	da 790 x 2555 U	Tot. Serramento: 1.34 W/m ² K U Nodo: 1.20 W/m ² K U Vetro: 1.10 W/m ² K TI: 75.00 G: 0.00
			Resistenza al vento npd Tenuta all'acqua 9A Abbattimento acustico Rw(C;Ctr)=36 (-1,-10) Trasmissione termica 1.34 W/m ² K Permeabilità all'aria 4	EN 12210 EN 12208 EN 12519 EN 10777-1 EN 12207	IFT,155 34183 IFT,155 34183 EN 14351 EN 10777-1 IFT,155 34183

FINESTRE-PORTEFINESTRE

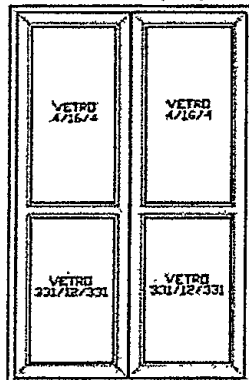
FINESTRA (F)



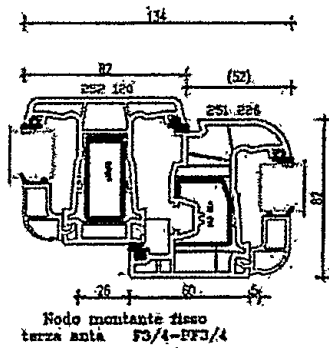
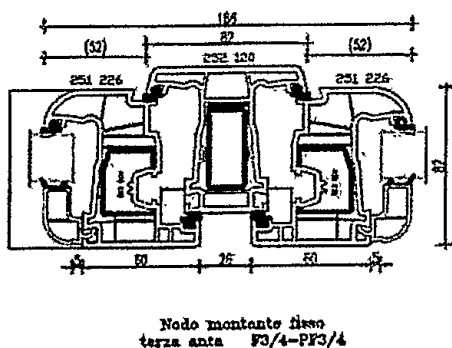
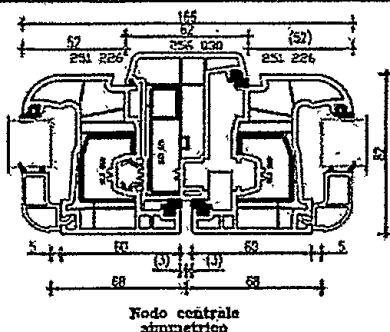
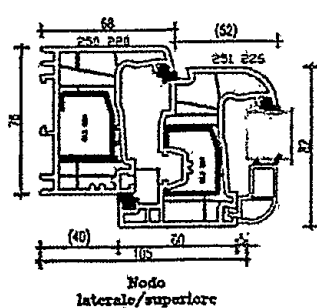
PORTAFINESTRA CON VETRO UNICO (PF)



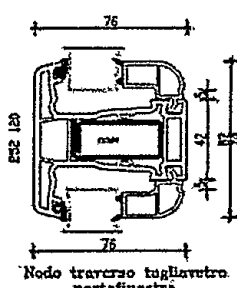
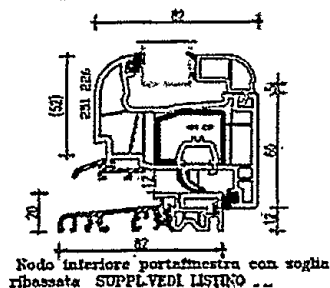
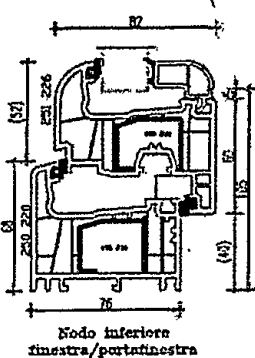
PORTAFINESTRA CON TRAVERSO (PFT)



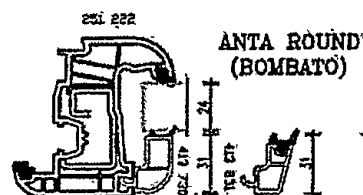
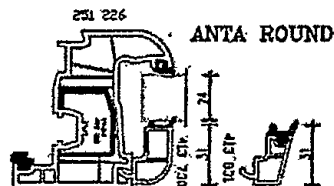
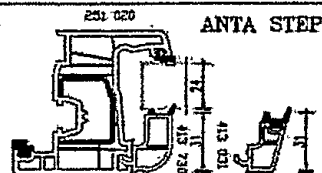
SEZIONI ORIZZONTALI



SEZIONI VERTICALI

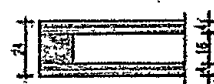


OPZIONI

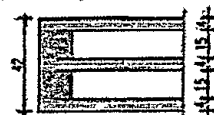


VETRI

Vetro camera 4-16-4



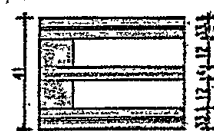
Vetro camera triplo 4-15-4-15-4
SUPPL. VEDI LISTINO



Vetro camera 3.3.1-12-3.3.1
SUPPL. VEDI LISTINO

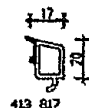


Vetro camera triplo 3.3.1-12-4-12-3.3.1
SUPPL. VEDI LISTINO



FERMAVETRO

Fermavetro per triplo
vetro spess. 41/42



Fermavetro per triplo
vetro spess. 41/42



ROUND & STEP | infisso in pvc

Composizione	Serramenti esterni realizzati con profili SALAMANDER in PVC rigido antiurto e stabilizzati per la produzione di porte e finestre. Costruiti con sistema di profilati di produzione tedesca certificati RAL con numero di registrazione 10127191 R1, ottenuti per estrusione di profili in PVC (cloruro di polivinile) riciclabili al 100% certificati secondo RAL-GZ 716/1.
Telaio fisso	Sezione 76x68 mm a 5 camere e 2 guarnizioni di battuta..
Anta	Sezione 76x80 mm, disponibile nelle versioni ROUND (arrotondata) e STEP (squadrata). Per prevenire la formazione di condensa in corrispondenza delle sigillature del vetro camera, la camera interna all'alloggiamento del vetro è ventilata.
Vetro camera	<i>Finestre</i> – vetro camera basso emissivo 4.16.4 con gas argon, in conformità alle norme DIN 19361 e DIN 18056 D. <i>Portefinestre</i> – vetro camera basso emissivo 33.1-12-33.1 con gas argon Possibilità di montaggio di vetri con spessore da 17 a 47 mm.
Profili	Il profilato principale del telaio è del tipo a 5 camere interne. Questa caratteristica permette di ottenere, oltre alla camera principale destinata al rinforzo, una anticamera esterna destinata allo scarico dell'acqua ed altre per migliorare il livello termoacustico del serramento.
Fermavetri	Fermavetri a scatto, posizionati in un incavo continuo del profilato. Possono essere di due tipi: arrotondato e squadrato.
Classi di tenuta certificazioni	Resistenza al carico del vento C5/B5 Tenuta dell'acqua E1050, Permeabilità dei giunti 4 Forza di manovra 1, Sollecitazione meccanica 4 Funzione continua 2, Resistenza al fuoco classe 1 Isolamento termico $k = 1,3 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ (valore dei soli profili con rinforzo inserito) Isolamento acustico $R_w = 34 \text{ dB}$ con vetro da 24 mm (4-16-4) e da 39 dB con vetro da 24 mm (33.1-12-33.1)
Gocciolatoio	Lo scarico dell'acqua è garantito da opportune feritoie praticate nell'anticamera esterna, evitando così il passaggio attraverso la camera principale dedicata ai rinforzi. Le giunzioni degli angoli sono ottenute per saldatura a caldo e pertanto garantiscono resistenza alle sollecitazioni meccaniche e ai fenomeni di dilatazione nel corso del tempo, nonché una completa impermeabilità. I fori del gocciolatoio sono coperti da piccoli accessori in pvc.
Guarnizioni	Guarnizioni in EPDM. Qualità certificata secondo DIN 7863.
Ferramenta	Accessori di movimento e chiusura di primaria qualità, di materiale protetto contro la corrosione con zincatura di 15 micron e successivo trattamento antiossidazione: - Cremonesi con maniglia in lega di alluminio - Cerniere in numero di 2, 3 o 4 per anta, a seconda delle dimensioni, con perno e rondelle antifrizione. Dotate di marchio di qualità DIN EN ISO 9001 Punti di chiusura disposti anche intorno al battente con trasmissioni angolari in modo che la distanza tra di loro non superi i 70 cm.
Colorazioni	Bianco massa 01, bianco crema 01, Weiß antik 39, Nussbaum 21, Golden Oak 51, Rovere Polareiche 43, altre finiture da cartella colori

Cognome **DEL GROSSO**
 Nome **ROBERTO**
 nato il **04/06/1968**
 123
 (atton **P** **A**
CAMAIORE (LU)
 a
 Cittadinanza **ITALIANA**
 Residenza **CARRARA (MS)**
 Via
 Stato civile **Coniugato**
 Professione **GEOMETRA**
 CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI
 Statura **1,75**
 Capelli **Castani**
 Occhi **Castani**
 Segni particolari


 Firma del titolare
CARRARA (MS) 29/12/2008
ROBERTO DEL GROSSO
 INDIRIZZARIO INCASSATO
 Di Carrara
 Imposta
 dovuta
 al Comune

Scadenza: 28/12/2018

AO 4514633

REPUBBLICA ITALIANA
 COMUNE DI
 CARRARA
 CARTA D'IDENTITA
 N° AO 4514633
 DI
 DEL GROSSO
 ROBERTO



Geom. Del Grosso Roberto

Via Lunense n.63 54033 MARINA DI CARRARA (MS)

E.mail: roberto_delgrosso@live.it Tel 328/3560596



RELAZIONE TECNICA

Oggetto: progetto per opere di ristrutturazione conservativa con modesto ampliamento volumetrico di unita immobiliare ad uso residenziale

Committente : BERTI MARIA GRAZIA

Ubicazione e Identificativi catastali:

L'unità immobiliare è ubicata in Marina di Carrara via Tresana n. 14 e risulta censita al N.C.E.U. al foglio 78 particella 457

Inquadramento urbanistico e qualificazione dell'intervento edilizio.

Secondo il vigente Regolamento Urbanistico il compendio immobiliare ricade in zona classificata :

" R6 - edifici recenti disomogenei da sostituire per una ricomposizione tipomorfologica del tessuto edilizio di appartenenza " contrassegnato con il n. 7;

- il Regolamento urbanistico individua con apposito simbolo grafico e numerazione progressiva le unità minime di intervento, con l'indicazione della tipologia architettonica prevista;

Per quanto disposto dall'art. 10 delle NTA sono ammessi:

- la manutenzione qualitativa e la ristrutturazione edilizia r1, r2, r3, l'ampliamento massimo una tantum del 20% della Sul, realizzato attraverso l'estensione in senso orizzontale della costruzione

esistente, da terra a tetto; tale intervento è consentito mantenendo le preesistenti distanze da strade e confini di proprietà nel rispetto della distanza minima tra pareti finestrate ai sensi del D.M. 02/04/1968 n.1444.

L'intervento di progetto si configura quale ristrutturazione edilizia con modesto ampliamento volumetrico e di SUL inferiore al 20% di quella esistente.

Vincoli incumbenti sull'area

L'area di intervento è interessata da vincolo Paesaggistico di cui al D.M. 3.2.1969 e pertanto prima dell'inizio dei lavori si è provveduto ad ottenere autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs 42/2004;

Titoli edilizi precedenti relativi l'immobile:

Il complesso edilizio cui appartiene l'unità immobiliare oggetto di intervento è stato realizzato in forza della licenza edilizia n. 94 del 31.1.1962 e n.340 del 26.5.1964. I lavori sono stati dichiarati ultimati e conformi come da certificazione a firma del Sindaco pro-tempore.

Descrizione dell'immobile oggetto di intervento

L'edificio esistente si compone di modesto fabbricato, di vecchio impianto, sviluppato su unico livello e posto sul lato est in aderenza ad altro edificio ed i rimanenti fronti liberi. Confina sul fronte nord con strada comunale e per i restanti fronti con proprietà private. L'involucro di primo impianto presenta copertura a falde inclinate. Il corpo fronte strada presenta una copertura a due falde con colmo sfalsato (all'americana) con pendenze trasversali al corpo di fabbrica, mentre la porzione posta fronte mare ha una copertura a falda unica con pendenza longitudinale rispetto al corpo di fabbrica. I materiali di finitura sono quelli tradizionali. Sull'area di pertinenza, in epoca remota e tempi diversi, risultano installate due tettoie, un manufatto ad uso cantina e un piccolo portico sul fronte strada, in assenza di titoli edilizi. Tali opere, per loro caratteristiche e materiali, si presentano come superfetazioni o manufatti precari ed eterogenei, pertanto

incongrui con l'edificato ed il contesto paesaggistico. Il progetto prevede la loro integrale e preventiva demolizione. A margine ovest della proprietà è posto uno stradello privato che costituisce servitù prediale di passo carrabile a favore di altra proprietà.'

Descrizione dell'intervento edilizio di progetto

Si prevede la preventiva demolizione di tutti i manufatti precari, eterogenei ed incongrui con il tessuto edilizio (tettoie, cantina e portico) che risultano realizzati privi di titolo edilizio.

Per quanto attiene l'edificio, il progetto prevede un intervento di ristrutturazione conservativa con modesto ampliamento di superficie coperta e volume da realizzarsi sul fronte mare per la realizzazione di piccolo vano ad uso cottura oltre alle modifiche necessarie al frazionamento in due unità immobiliari. E' previsto inoltre il rifacimento della copertura, mantenendo le stesse quote di imposta alla gronda, con tipologia a capanna a due falde, aventi pendenza longitudinale, in luogo della tipologia esistente che risulta disomogenea e frammentata. Sulla copertura saranno poste due finestre a filo falda del tipo "velux" al fine di apportare una migliore aereazione ed illuminazione agli ambienti interni e garantire idoneo accesso alla copertura. Internamente saranno realizzati due soppalchi di arredo (ad uso sgombero) con accesso mediante scala a giorno. I fronti saranno interessati da modifiche alle aperture in relazione alle esigenze funzionali degli ambienti interni. Sul fronte mare e monti in corrispondenza del patio di accesso sarà installata una pergola ombreggiante con struttura lignea. Per poter reperire un idoneo spazio per il parcheggio e garantirne l'accesso si prevede l'allargamento dello stradello privato mediante la demolizione della attuale recinzione e sua ricostruzione in posizione arretrata. La recinzione sul fronte strada sarà modificata al fine di renderla omogenea.

L'involucro edilizio sarà completamente svuotato e pertanto sarà ricostruito il solaio di calpestio in latero-cemento, sottostante camera d'aria, a quota superiore a quella esistente in modo da garantire una migliore auto sicurezza idraulica. La nuova copertura sarà realizzata con struttura in legno lamellare ancorata alle cordolature e gronde leggermente sagomate in c.a. Sulla tale struttura verrà creato un solaio in legno ventilato con idonea coibentazione ed impermeabilizzazione. Per la porzione in ampliamento si prevede una

struttura portante in muratura laterizia sismica, solaio e copertura con stesse caratteristiche di quella prevista sul corpo esistente.

Per quanto attiene le opere di finitura esterne si prevede :

- manto di copertura in tegole laterizie del tipo “portoghese”, canale e pluviali in rame a sezione circolare;
- facciate intonacate al civile e tinteggiate con vernici silossaniche di colore bianco per le gronde e tortora per le facciate. Le aperture saranno arricchite con stipiti in marmo di buon spessore e serramenti in legno di colore avorio così come il sistema di oscuramento costituito da persiane, ove previsto.
- le recinzioni saranno realizzate con cordolo in c.a. di altezza cm. 50 e sovrastante ringhiera in ferro a disegno semplice e verniciata di colore tortora come le facciate così come i cancelli. In prossimità delle stesse saranno messe a dimora delle siepi di “photinia” a fine di mitigarne l’impatto e conferire privacy per i suoi abitanti;
- sull’area scoperta si prevede l’impiego di pavimentazione in autobloccanti cementizi del tipo drenante per le aree di parcheggio e di manovra. I marciapiedi saranno realizzati in gres di colore grigio pietra con cordonature di marmo. Le restanti aree scoperte, completamente drenanti, saranno sistemate a prato e piantumate con alto fusto del tipo autoctono in luogo di alcune piante da frutto e infestanti ora presenti.
- sullo stradello carrabile di accesso è prevista la sola stesura di ghiaietto di fiume.

Finiture interne :

- le divisorie interne saranno realizzate con tavolato laterizio in mattoni forati mentre la parete di divisione tra le due unità immobiliari sarà realizzata con mattoni sismici del tipo “poroton”;
- i soppalchi saranno in struttura metallica autoportante con pavimentazione formata da listoni in legno così come le scale di accesso. Le sue caratteristiche, lesuperficie e le altezze utili rispettano i dettami di cui all’allegato A e punto 7.1.4 dell’allegato G del REC;
- tutte le pareti saranno intonacate al civile e tinteggiate;
- i rivestimenti e le pavimentazioni sono previste in gres porcellanato;

Impianti :

per gli impianti di riscaldamento si prevede sistema radiante a pavimento alimentato da caldaia a condensazione ed alto rendimento alimentata da gas metano. La stessa sarà posizionata in facciata sul lato est in apposito alloggiamento.

l'impianto elettrico sarà del tipo sottotraccia, sezionato e dotato di tutti i sistemi di sicurezza a norma di legge;

l'impianto idraulico e sanitario sarà realizzato con tubazioni multistrato e dotato di saracinesche di sicurezza;

Il fabbricato risulta già allacciato alla rete fognaria di via Tresana e pertanto si prevede il solo rifacimento di idonee canalizzazioni interrato, con pozzetti di ispezione, per il suo recapito.

Le acque piovane saranno canalizzate e

L'alloggiamento di tutti i gruppi di misura è previsto in apposita nicchia posta sulla recinzione in fregio alla strada pubblica ;

Impianti e servizi :

Le due unità saranno dotate di impianto di riscaldamento a pavimento con caldaie a condensazione ad alto rendimento a gas metano, posizionate in apposito alloggiamento sul fronte Sarzana del fabbricato, dotate di canna fumaria intonacata con recapito sopra la copertura;

Il fabbricato risulta già allacciato alla rete fognaria nera di via Tresana e pertanto è prevista la sola modifica ed adeguamento delle canalizzazioni interne alla proprietà. Le acque piovane saranno disperse sul terreno che ne garantisce la permeabilità.

Per quanto attiene le altre reti approvvigionamento dei servizi, acqua, luce e gas risultano già presenti e sufficienti a soddisfare il futuro fabbisogno.

Sistemazioni esterne

Come già accennato in precedenza si prevede lo spostamento della recinzione in fregio allo stradello privato e la modifica di quella fronte strada come rappresentato negli elaborati progettuali. Le zone sistemate a giardino saranno piantumate con essenze di alto e medio fusto autoctone e siepi poste in adiacenza alle recinzioni. La pavimentazione delle aree di sosta ed i relativi spazi di manovra saranno pavimentate con materiali che ne garantiscono la permeabilità superiore al 50%.

Conformità alla disciplina di Regolamento Urbanistico ed Edilizio

Per quanto disposto dalla N.T.A. del R.U. vigente e dal R.E.C., l'intervento edilizio, configurandosi come ristrutturazione edilizia (r1) e ampliamento (ru3) entro i limiti del 20% dell'esistente, risulta assentibile.

In merito alla dotazione minima di aree di parcheggio si precisa che gli spazi/posti auto previsti soddisfano lo standard imposto dall'art. 7 delle NTA del R.U. e dall'allegato D del REC.

Per una migliore comprensione e definizione dell'intervento previsto si rinvia alla lettura degli elaborati grafici.

Carrara,

24/09/2018





Data Avviso 26/09/2018



Oggetto: Zone Sismiche - Preavviso scritto con contestuale deposito di progetto ai sensi dell'art. 93 D.P.R. n. 380 del 06/06/2001 e dell'art. 169 della L.R.T. 65/2014

Attestazione di deposito progetto.

Comune: Carrara
Committente: MARIA GRAZIA BERTI
Lavori di: MODIFICHE INTERNE ED ESTERNE A FABBRICATO UNIFAMILIARE
Ubicazione: VIA TRESANA 37
Progetto n. 54167
Protocollo n. 20180074272

Al Committente MARIA GRAZIA BERTI
c/o il suo delegato MASSIMILIANO LAZZINI
Al D.L. MASSIMILIANO LAZZINI

Vista l'istanza con contestuale deposito del progetto pervenuta in data 26/09/2018 con la presente si comunica che tale istanza è stata accolta e il progetto è stato acquisito e vidimato dal sistema informativo della Regione Toscana P.O.R.T.O.S..

All'istanza e al progetto allegato è stato attribuito n. protocollo 20180074272 e n. progetto 54167 ai quali dovrà essere fatto riferimento per tutte le successive comunicazioni con il Settore Sismica.

Nel caso in cui gli interventi siano ubicati in comuni classificati in zona sismica 2, l'inizio dei lavori è subordinato al rilascio dell'autorizzazione ai sensi dell'art. 94 del DPR 380/2001

Nel caso in cui gli interventi siano relativi ad Edifici o Infrastrutture Strategico/Rilevanti e ubicati in comuni classificati in zona sismica 3 e 4, il progetto è sottoposto a Controllo Obbligatorio ai sensi dell'art. 169 della L.R. 65/2014.

In entrambi i casi nei prossimi giorni, verrà formalmente comunicato l'avvio del procedimento

Per accedere in visualizzazione a tutta la documentazione depositata è necessario inserire in:

https://www327.regione.toscana.it/web/portos/ricerca_pratiche il numero di progetto e il codice sotto riportato.

Viene di seguito riportato l'elenco dei documenti allegati all'istanza:

- A00 - MOD A ASSEVERATA GENIO.pdf.p7m
SHA256: 398f92ff9f3f2c12d424b4ef16c8c4d7ed0e26c6885304b20c01d5fcdcdca5d6
- A01 - planimetria.pdf.p7m
SHA256: 0e89f9641b19cfcdec1e5609cd19a2da1d0b8486f8d49123495f0789a94d0d82
- A02 - progetto berti tav 1-2 - 2 COPIE IN BIANCO E NERO.pdf.p7m
SHA256: f8a866976ddc6a824cf61469d6a637c68afad75456d09bb89950a47862fdc28c
- A02 - progetto berti tav 3 raffronto - 2 COPIE A COLORI.pdf.p7m
SHA256: d092b7a77d106f3209bd6f94ec0c1b690055d810389417c006ac2c6e137c4dc3
- A03 - RELAZIONE TECNICA.pdf.p7m
SHA256: 3863f152787a50006c132ec02244fc297f5404367d061475c94f6230a3df31cc
- A04 - RELAZIONE MATERIALI.pdf.p7m
SHA256: 5913b1a15dcb72bf4026ff24ce982002d03b7fba2f69cdaf9b3f55e1aecd3e0c



9cc76e41-063e-4483-952e-4fc2b76e19d0



- A08 - CALCOLO SOPPALCO+MURO.pdf.p7m
SHA256: a7a5d70a4bed3a0988beda87946e7423453142f69909329f6439fcdc56f0b10c
- A08 - CALCOLO TETTO.pdf.p7m
SHA256: 0336e939f1ce931355be36cf238ae605a837fa67c6c1ee7a1bcd78c672e32be7
- A08 - RelazioneParete LATO MARE.pdf.p7m
SHA256: 9a798b1768e0546beb0a4f867d70a8bd3aea724d399632309b76621b2779234c
- A08 - RelazioneParete LATO MONTI.pdf.p7m
SHA256: aeaed7277f11fc7b4aa99568d87ea6544ddadb11d08b166ddf46bb5da5d6772e
- A08 - RelazioneParete LATO SARZANA.pdf.p7m
SHA256: cfc0978a5a27fdb033f6d02f65e4c321ac9ebfa08873616c0d8ab0061ee2c869
- A09 - FASCICOLO DEI CALCOLI soppalco+muro.pdf.p7m
SHA256: 989eb6860ddb0d0faf38dffafa2a4975032821d67aa0ca866e2ec7411aa025e5
- A10 - STRUTTURALE.pdf.p7m
SHA256: 7d3d7f1f58ff102fca62ab49348f3ee831c4f6ae9a0c4fbc5f50aedcb357220f
- A13 - Piano_Manutenzione.pdf.p7m
SHA256: 085677d20704e116950e5630b40f2d05b1a7403aba01fc17322090b06a70b091
- A98 - DELEGA PRESENT TELEM genio civile.pdf.p7m
SHA256: 58240ee668d1c9d6c3d011a0c0ada6e81ad872dc5401e3094a8538ffbb82099



9cc76e41-063e-4483-952e-4fc2b76e19d0



COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

Settore Opere Pubbliche/Edilizia Privata – Sportello unico per l'edilizia

TABELLE E SCHEMI

per calcolo oneri di urbanizzazione e percentuale afferente il costo di costruzione

(art. 183 L.R.T. n. 65 del 10.11.2014 – Del. Consiglio Comunale n. 36 del 27.11.2001 e Regolamento di cui alla Del. Consiglio Comunale n. 14 del 9.03.2006)



RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA E/O URBANISTICA

IN ALLEGATO ALLA RICHIESTA DI PERMESSO EDILIZIO

(art. 135 - 136, L.R.T. 10.11.2014 n° 65)

Committente: **BERTI MARIA GRAZIA**

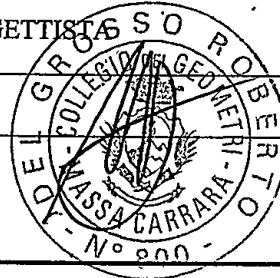
DESTINAZIONE D'USO:

- ☐ - RESIDENZIALE
- ☐ - CAMBIO DI DESTINAZIONE D'USO DA _____ A RESIDENZIALE
- ☐ - FRAZIONAMENTO DA N. _____ UNITA' A N. _____ UNITA'

LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE ED AMPLIAMENTO UBICATI IN LOC. :MARINA DI CARRARA VIA TRESANA, 14 IMMOBILE DISTINTO ALLA MAPPA CATASTALE FOGLIO 78_ MAPPALE 457

RICHIEDENTE

PROGETTISTA S.O.



SCIA PRESENTATA IN DATA _____ RISERVATO ALL'UFFICIO _____ ISTR. _____
ASSEGNATA ALL'ISTRUTTORE _____

INQUADRAMENTO TABELLARE

L'immobile, ai sensi della Delibera del Consiglio Comunale n°136 del 27.11.2001, ricade in area classificata:

- ☐ - OU6 - CENTRO STORICO FRAZIONI MONTANE
- ☐ - OU7 - AREA COMPRESA TRA CENTRO STORICO E CENTRO ABITATO DELLE FRAZIONI MONTANE
- ☐ - OU8 - CENTRO STORICO CARRARA, AVENZA E MARINA
- ☐ - **OU9 - TUTTO IL TERRITORIO TRA IL CENTRO STORICO E CENTRO ABITATO**
- ☐ - OU10 - AREA COMPRESA TRA CENTRO STORICO E CENTRO ABITATO DELLE FRAZIONI MONTANE
- ☐ - OV - TRASFORMAZIONE URBANISTICA ED EDILIZIA NELLE ZONE CON PREVALENTE FUNZIONE AGRICOLA

VOLUMI E SUPERFICI DELL'INTERVENTO

RELATIVI AL RESTAURO E/O RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA CON DESTINAZIONE D'USO FINALE RESIDENZIALE

Volume dal piano di campagna alla gronda (fuori terra) MC		
Volume dei porticati e/o logge (*) MC		
Volume di reddito sotto il piano di campagna (*) MC		
Totale MC		
Volume totale interessato da frazionamento MC		283.49
Volume totale interessato da cambio d'uso MC		

RELATIVI ALLA RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA CON DESTINAZIONE D'USO FINALE RESIDENZIALE

		con cambio d'uso
Volume dal piano di campagna alla gronda (fuori terra) MC		25.10
Volume dei porticati e/o logge (*) MC		
Volume di reddito sotto il piano di campagna (*) MC		
Totale MC		25.10

(*) - volumi da computare per 1/3 ai sensi del Regolamento Comunale approvato con Delibera del Consiglio Comunale n° 14 del 9.03.2006.

DETERMINAZIONE DEGLI ONERI

(Per le tariffe vigenti da applicare vedasi tabelle allegate alla Determinazione Dirigenziale annuale)

RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA RESIDENZIALE - FRAZIONAMENTO

ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

RISANAMENTO / RISTRUTTURAZIONE MC. 283.49 x €/MC 1.94 x 0.30 = € 165/00

ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

RISANAMENTO / RISTRUTTURAZIONE MC. 283.49 x €/MC 5.47 x 0.30 = € 465/00

Totale = € 630/00

RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA CON DESTINAZIONE RESIDENZIALE

ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA MC. 25.10 x €/MC 6.47 = € 162/00

ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA MC. 25.10 x €/MC 18.24 = € 458/00

Totale = € 620/00

RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA

Superficie complessiva (Sc) = MQ. 20.82 x €. /MQ. 237.68 x 10% =

€. 495/00

PROSPETTO RIPILOGATIVO DEL CONTRIBUTO DOVUTO

CONTRIBUTO ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA (*)	€. 327/00
CONTRIBUTO ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA	€. 923/00
CONTRIBUTO COSTO DI COSTRUZIONE	€. 2.164/00
TOTALE	€. 3.414/00

(*) - contributo non dovuto in forza della convenzione stipulata con il Comune per la esecuzione diretta delle opere di urbanizzazione primaria, atto Notaio _____ rep. _____ del _____

☐ - intervento di ristrutturazione e ampliamento in misura non superiore al 20% di edifici unifamiliari;
☐ - intervento di ristrutturazione edilizia con convenzione o atto unilaterale d'obbligo a praticare prezzi di vendita e canoni di locazione concordati con il Comune, vedi atto Notaio _____ rep. _____ del _____

☐ - opere da realizzare nelle zone agricole, ivi compreso le residenze, in funzione della conduzione del fondo e delle esigenze dell'imprenditore agricolo professionale (IAP), ai sensi della vigente normativa;
☐ - impianti, le attrezzature pubbliche o di interesse pubblico realizzate dai soggetti competenti nonché per le opere di urbanizzazione, eseguire anche da privati o privato sociale, come previsto dalla convenzione stipulata con il Comune di Carrara in data _____ Notaio _____ rep. _____ che ne assicura l'interesse pubblico;
☐ - opere da realizzare in attuazione di norme o di provvedimenti emanati in occasione di pubbliche calamità.

Il sottoscritto, tecnico progettista incaricato, dichiara che i dati tecnici riportati nella presente modulistica, conforme all'originale predisposto dal Comune di Carrara e pubblicato sul sito internet dello stesso, rispondono fedelmente a quanto indicato negli elaborati grafici allegati alla S.C.I.A.

Carrara, li. 24/09/2018

timbro e firma del Progettista



**IL COSTO DI COSTRUZIONE RELATIVO ALLE
RISTRUTTURAZIONI CON DESTINAZIONE D'USO RESIDENZIALE**

(D.M. 10 maggio 1977 n. 146 e s.m.i)

RISTRUTTURAZIONE

PLANO: TERRA

ALLOGGIO:) A - B

78.00

AMPLIAMENTO

PLANO:

ALLOGGIO:)

6**TOTALE SU**

SOMMA	24.70
-------	-------

TOTALE SNR

$$St = Su + 60\% \quad S_{nr} = 6 + (24.70 \times 0.60) = \text{mq. } 20.82$$

DETERMINAZIONE DEL CONTRIBUTO RELATIVO AL COSTO DI COSTRUZIONE CON DESTINAZIONE D'USO RESIDENZIALE
(art. 121 del L.R.T. n. 1/2000)

(art. 121 della L.R.T. n. 1 del 3.1.2005 – Del. Consiglio Comunale n. 36 del 27.11.2001
Regolamento approvato Del. Consiglio Comunale n. 10 del 27.11.2001)

Regolamento approvato Del. Consiglio Comunale n. 14 del 9.03.2006)

Regolamento approvato Del. Consiglio Comunale n. 14 del 9.03.2006)

Per le tariffe vigenti da applicare vedasi tabelle allegate alla Determinazione Dirigenziale annuale

RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA

Superficie compressiva (Sc) = MQ.78.00 x €/MQ. 213.91 x 10% = **€ 1.669/00**

Informativa Immobili

Richiedente

BERTI MARIA GRAZIA

118_2018

prot_generale

data_prot_gen

75462

03/10/2018

SCIA Segnalaz. Certif. di Inizio Attività

Fg 78 p.IIa 457

Per effetto della Variante al Piano Strutturale, approvata con Delib. C.C. n° 28 del 16/03/2012

Pubbl. BURT n° 22 del 30/05/2012 :

Sistema della pianura costiera Art.8 N.T.A - U.T.O.E. n° 3 Marina - Allegato A, intera particella

Le invarianti strutturali Art. 7 comma 2 lettera e): Aree urbane di recente formazione, intera particella

Le invarianti strutturali Art. 7 comma 2 lettera g): Paesaggi di eccellenza, intera particella

Per effetto del Regolamento Urbanistico, approvato con Del. C.C. n° 64 del 08/04/98 e successive modificazioni :

R6b Ristrutturazione urbanistica - Villa-Villino art. 10 NTA R.U. - allegato C, intera particella

Sottoposto ai seguenti Vincoli:

- Vincolo Paesaggistico art. 136 D.lgs n°42/2004 (ex L. n° 1497/39); DCRT n° 37/2015 - Integrazione del P.I.T. con valenza di Piano Paesaggistico, Art.14 della Disciplina di Piano e Sezione 4 Beni Paesaggistici , intera p.IIa
- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni: Area P1 - pericolosità da alluvione fluviale bassa - Delibere n° 231/2015 e 235/2016 del Comitato Istituzionale Integrato - Appennino settentrionale, intera p.IIa
- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni: Area R2 - rischio da alluvione fluviale medio - Delibere n° 231/2015 e 235/2016 del Comitato Istituzionale Integrato - Appennino settentrionale, intera p.IIa

Sono da ritenersi comunque aree tutelate per legge e sottoposte a **vincolo paesaggistico**, ai sensi dell'art. 142 c.1 lett. g) del D.Lgs n. 42/2004, le aree boscate corrispondenti alla definizione di cui alla L.R. 39/2000 e al Reg. Forestale D.P.G.R. n. 48/R-2003 e s.m.i.



Protocollo

Pratica Edilizia istruttoria n° /


COMUNE DI CARRARA
 Settore Urbanistica - SUE

ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA

comma 13 dell'art. 141 della L.R. 65/2014 – comma 4 art. 4 del D.P.G.R. del 18/12/2013 n° 75/R

RICHIEDENTE / COMMITTENTE:
BERTI
MARIA GRAZIA

nome

residente in via

Molina

n° 29

Comune

Carrara

Cap

54033

Prov

(MS)

Per i lavori di:
tipologia intervento ristrutturazione edilizia con ampliamento – uso abitazione

Nel terreno posto in

Loc. Marina di Carrara via Tresana

n° 14.

Comune di CARRARA

Cap

54033

Prov

(MS)

Destinazione dell'immobile:
☒ residenziale

☐ industriale / artigianale

☐ commerciale

☐ direzionale

☐ turistico - ricettiva

☐ commerciale all'ingrosso e depositi

☐ agricola e funzioni connesse

☐ di servizio

☐ altro

DICHIARA CHE:

L'intervento rientra nei casi previsti dall'art.90, c.3 o c.4 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.

☒ sì

☐ no

(obbligo di nomina del Coordinatore alla Sicurezza in fase di Progettazione/Esecuzione)

La redazione dell'elaborato tecnico è affidata a
☒ Coordinatore alla sicurezza in fase di progettazione

☐ Progettista (in quanto l'intervento non richiede la nomina del coordinatore)

La variante all'elaborato tecnico presentato è affidata a:
☐ Coordinatore alla sicurezza in fase di esecuzione

☐ Direttore dei lavori (in quanto l'intervento non richiede la nomina del coordinatore)

Tecnico incaricato:
ROBERTO
DEL GROSSO

nome

Cognome

 Iscritto all'Ordine
 Professionale

Dei Geometri

di

Massa-Carrara

n°

800

con sede in via

Via Lunense

n°

63

Comune

Carrara

Cap

54033

Prov

(MS)

Data .

II COMMITTENTE

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

art. 5, comma 4 lettera b del D.P.G.R. del 18/12/2013 n° 75/R

1. DESCRIZIONE DELLA COPERTURA

L'area oggetto dell'intervento di progettazione riguarda:

- ☒ Totalmente la copertura dell'immobile
☐ Parzialmente la copertura dell'immobile (*Evidenziare chiaramente nei grafici la porzione dove non si interviene*)

Tipologia della copertura

- ☐ piana ☐ a volta ☒ a falda ☐ a shed ☐ a padiglione

Calpestabilità della copertura

- ☐ Totalmente calpestabile ☐ Parzialmente calpestabile ☒ Totalmente non calpestabile

Pendenze presenti in copertura

- ☐ Orizzontale/Sub-Orizzontale
0% < P < 15% ☒ Inclinata
15% < P < 50% ☐ Fortemente inclinata
P > 50%

Struttura della copertura:

- ☐ latero-cemento ☒ lignea ☐ metallica ☐ _____

Presenza in copertura di:

- ☐ Linee elettriche nude in tensione $D \leq 5$ m.
☐ Impianti tecnologici sulla copertura (*pannelli fotovoltaici, pannelli solari, impianti di condizionamento e simili*)
☐ Dislivelli tra falde contigue (*Evidenziare nei grafici la soluzione individuata*)
☐ Superfici sfondabili (quali finestre a tetto, lucernari e simili) da proteggere dal rischio di caduta
(*Evidenziare nei grafici la soluzione individuata*)
☐ Altro _____

Spazio libero di caduta: (indicare l'altezza minima individuata su tutti i lati) 2,80 – 5,65 mt.

Descrizione/note:

2. DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI ACCESSO ALLA COPERTURA

☒ Interno☒ Esterno

☒ PERCORSO PERMANENTE

☒ Scala fissa a gradini ☒ Scala retrattile ☒ Corridoi (largh. Min 60 cm)☐ Scala fissa a pioli ☐ Scala portatile ☐ Passerelle/ Andatoie

Le scale utilizzate sono opportunamente vincolate alla zona di sbarco e dotate di maniglioni e/o corrimano h 1 m.

Descrizione/note:

Il percorso avrà dimensione tale da garantire il passaggio di persone, dei loro eventuali attrezzi da lavoro e di materiali in condizione di sicurezza, pertanto sarà privo di ostacoli fissi, con una larghezza minima di 0,80 m, fino al raggiungimento :

- Dalla zona di soppalco, raggiungibile con scala fissa interna, si accede, mediante apposita scala, alle falde di copertura attraverso apposita finestra a filo falda (tipo velux) di dimensioni ml. 1.20 x .080
-

☐ PERCORSO NON PERMANENTE

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili percorsi di tipo permanente: _____

Tipo di percorso provvisorio previsto in sostituzione: _____

Descrizione e dimensioni degli spazi per ospitare le soluzioni prescelte: _____

3. DESCRIZIONE DELL'ACCESSO ALLA COPERTURA

☒ Apertura orizzontale o inclinata dimensioni m. 0,80 x 0,60 quantità n° 1
dimensioni minime: lato minore libero di almeno 0,70 metri e comunque di superficie non inferiore a 0,5 m²

☒ interno

☐ Apertura verticale dimensioni m. x quantità n° _____

dimensioni m. x _____

larghezza minima 0,70 metri – altezza minima 1,20 metri

☒ esterno

☒ Dispositivi fissi di ancoraggio UNI EN 795-UNI EN 517

☐ Parapetti

☐ Altro - scala portatile da ancorare alla parete esterna del fabbricato

☒ ACCESSO PERMANENTE

Descrizione/note:

l'accesso alla copertura per le eventuali opere di manutenzione sarà garantito da scale interne ,scala retrattile e finestra filo falda.

☐ ACCESSO NON PERMANENTE

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili accessi di tipo permanente: _____

Tipo di accesso provvisorio previsto in sostituzione: _____

4. TRANSITO ED ESECUZIONE DEI LAVORI SULLE COPERTURE

☒ ELEMENTI PROTETTIVI PERMANENTI

- | | |
|--|--|
| ☐ Linee di ancoraggio flessibili orizzontali (UNI EN 795 classe C) | ☐ Reti di sicurezza |
| ☐ Linee di ancoraggio rigide orizzontali (UNI EN 795 classe D) | ☐ Impalcati |
| ☐ Linee di ancoraggio rigide verticali/inclinate (UNI EN 353-1) | ☐ Parapetti |
| ☐ Linee di ancoraggio flessibili verticali/inclinate (UNI EN 353-2) | ☐ Passerelle e andatoie |
| ☒ Ganci di sicurezza da tetto (UNI EN 517 tipo A e B) | ☐ _____ |
| ☒ Dispositivi di ancoraggio puntuali (UNI EN 795 classe A1-A2) | ☐ _____ |

☐ ELEMENTI PROTETTIVI NON PERMANENTI

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili dispositivi o apprestamenti di tipo permanente:

.....

Tipo di soluzioni provvisorie previste in sostituzione:

.....

- | | |
|--|--|
| ☐ Linee di ancoraggio flessibili orizzontali temporanee (UNI EN 795 classe C) | ☐ Reti di sicurezza |
| ☐ Linee di ancoraggio flessibili verticali/inclinate (UNI EN 353-2) | ☐ Impalcati |
| ☐ Dispositivi di ancoraggio a corpo morto (UNI EN 795 classe E) | ☐ Parapetti |
| ☐ _____ | ☐ Passerelle e andatoie |

D.P.I. NECESSARI

- | | |
|--|---|
| ☒ Imbracatura (UNI EN 361) | ☐ Cordini Lmax. m. (UNI EN 354) |
| ☒ Assorbitori di Energia (UNI EN 355) | ☒ Doppio Cordino Lmax. 2,00 m. (UNI EN 354) |
| ☐ Dispositivo anticaduta Retrattile (UNI EN 360) | ☒ Connettori (moschettoni) (UNI EN 363) |
| ☐ Dispositivo anticaduta di tipo guidato (UNI EN 353-2) | ☐ _____ |

PROCEDURE E MODALITA' PER IL TRANSITO IN COPERTURA:

(tenendo conto, in particolare, degli spazi liberi di caduta in sicurezza derivanti dagli elementi protettivi e DPI scelti e dei rischi derivanti dall'effetto pendolo)

NOTE OPERATIVE

- Si esegua l'accesso alla copertura tramite :

Dalla zona di soppalco, raggiungibile con scala fissa interna, si accede, mediante apposita scala, alle falde di copertura attraverso apposita finestra a filo falda (tipo velux) di dimensioni ml. 1.20 x .080

L'operatore dovrà avere cura di indossare preventivamente l'imbracatura per il corpo di cui sopra, collegata correttamente al cordino doppio marcato CE per EN 355

- Si colleghi uno dei due moschettoni del cordino doppio con assorbitore (L= 2 m marcato CE per EN 355) al punto di ancoraggio in corrispondenza dell'accesso alla copertura.
- Si proceda fino a raggiungere i dispositivi di ancoraggi puntuali posizionati in corrispondenza del colmo di copertura.
- Si colleghi l'altro moschettone del cordino doppio alla linea vita orizzontale di cui sopra.
- Prima di sganciare il cordino dal punto fisso di cui sopra, assicurarsi di essere saldamente ancorati ai dispositivi fissi d'ancoraggio. (vedi elaborato grafico allegato)
- Si colleghi il dispositivo anticaduta retrattile marcato CE e conforme a EN 360 ai dispositivi fissi d'ancoraggio.

- Si scollegli il cordino doppio, dopodiché si proceda all'esecuzione delle operazioni di manutenzione sempre rimanendo assicurati al dispositivo retrattile.

ATTENZIONE:

Per evitare l'effetto "pendolo" l'operatore non dovrà mai superare l'angolo di 15° in ogni direzione dalla perpendicolare al supporto a cui è direttamente ancorato pertanto, dovendo operare nelle aree ai lati della copertura, sarà necessario usare un secondo punto di ancoraggio (punto di deviazione caduta) cui agganciare una seconda fune di deviazione.

ISTRUZIONI PER L'USO

L'utilizzo di un sistema anticaduta deve avvenire nel rispetto di quanto indicato nel D.L. 475 e nel D.L. 626 riguardo la formazione ed addestramento del personale addetto, che dovrà seguire le istruzioni per l'uso ed il controllo dei sistemi anticaduta prima del loro uso.

Elaborati grafici ALLEGATI (in scala adeguata e quotati)

☒ planimetrie n°1 ☐ Sezioni n° ☐ Prospetti n° ☐ _____ n°

in cui risultano indicati:

1. dimensionamento e ubicazione dei percorsi, degli accessi e degli elementi protettivi per il transito e l'esecuzione dei lavori in copertura, con relativa legenda
2. altezze da terra dalla copertura e tutti gli aggetti e/o ostacoli che possano influenzare gli "spazi liberi di caduta in sicurezza".

ATTESTAZIONE DI CONFORMITA'

art.4 del DPGR del 18.12.2013 n.75/r

Il sottoscritto professionista attesta la conformità del progetto alle misure preventive e protettive indicate nella sezione II del D.P.G.R. 18.12.2013 n. 75/r – relativo alle istruzioni tecniche sulle misure preventive e protettive per l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori in quota in condizioni di sicurezza).

Il Professionista

- ☒ Coordinatore per la Progettazione /Progettista
☒ Coordinatore per l'esecuzione/Direttore dei lavori

Data

24/09/2018



TECNICO:

Geom. DEL GROSSO ROBERTO
Via Lunense n.63
54033 Carrara (MS)



Provincia di Massa Carrara
Comune di Carrara

COMMITTENTE:

BERTI MARIA GRAZIA

UBICAZIONE:

Marina di Carrara (MS) - Via Tresana, 14

DESCRIZIONE OPERA:

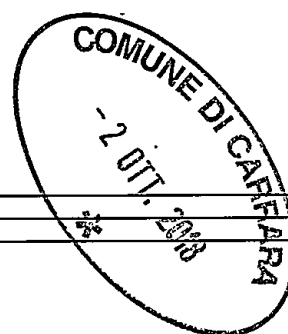
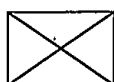
**lavori di ristrutturazione e ampliamento di
fabbricato uso residenziale distinto
catastalmente al foglio 78 mappale 457**

Tavola:

unica

OGGETTO:

ELABORATO DELLA COPERTURA

**LEGGENDA LINEE VITA**

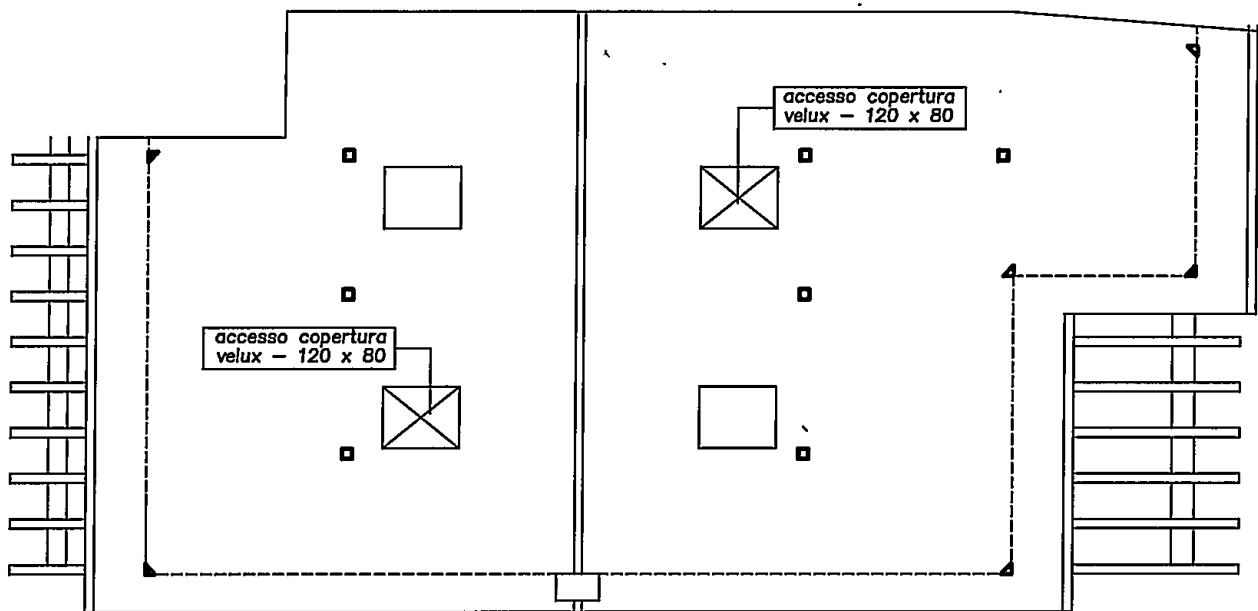
punto di accesso alla copertura



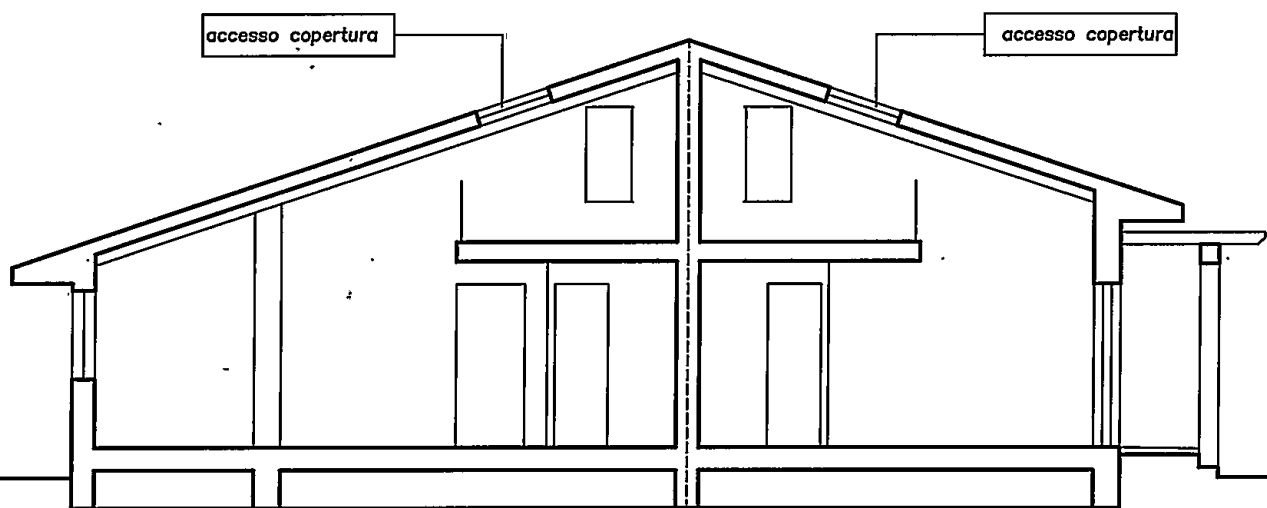
punto di accesso alla copertura



punto deviazione di caduta



PIANTA COPERTURA



SEZIONE