



1 lavoro sono stati effettivamente ultimati

2000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

1000

Per quanto disposto dalle normative vigenti in materia

ALLEGA

- ☐ **Certificato di conformità**, redatto da tecnico abilitato ai sensi dell'art 86 comma 1 della L R 1/05, delle opere al progetto contenuto nel titolo abilitativo sopra identificato ed eventuali varianti (**sempre**);
- ☐ Ai sensi dell'art 82 comma 9 della L R 1/2005, il **documento unico di regolarità contributiva (D.U.R.C.)** di cui all'art 86 comma 10 del D Lgs 10 settembre 2003 n 276 o eventuale dichiarazione sostitutiva,
- ☐ **Visura aggiornata e planimetrie** relative all'avvenuta presentazione della variazione catastale conseguente alle opere realizzate ovvero dichiarazione a firma di tecnico abilitato che le stesse non hanno comportato modificazione del classamento o rendita,
- ☐ **attestato di qualificazione energetica** dell'edificio come realizzato, così come disposto dall'articolo 8 comma 2 del D Lvo 19 agosto 2005 n 192 e s m i , asseverato da tecnico abilitato, o dichiarazione alternativa ,

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

Fossone _____, li

0	2
---	---

 -

0	7
---	---

 -

2	0	1	1
---	---	---	---

Il proprietari/committente/avente titolo

X Com. Fineliana
(Firma per esteso e leggibile)



COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

Settore Urbanistica & S.U.A.P.

CERTIFICATO DI CONFORMITA'

art 86 comma 1 L R n 1 del 03 01 2005 e dell'art 46 del R E C

Il sottoscritto

IVANO

SQUASSONI

nome

cognome

nato a CARRARA Provincia MS il 2 gennaio 1950

Iscritto all'Ordine/Albo Professionale Geometri Provincia MS al n 406

con studio prof in Marina di Carrara Provincia MS in via/piazza M FIORILLO

n 9 bis C A P 54033 telefono 0585 632615 fax 0585 632611

e-mail Ivanbo squassoni@duessecasa.it Codice Fiscale SQSVNI50A02B832G

nella sua qualità di DIRETTORE LAVORI

specificare direttore dei lavori, collaudatore, altro, ecc

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

Sig ra GIULIANA CORSI

nome

cognome

Società _____

denominazione

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

ASSEVERA

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

☒ Permesso di costruire n° 114/06 del 28.08.2006

☐ Autorizzazione unica n° _____ del _____

☐ Variante del _____ Variante del _____ Variante del _____

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

Carrara, li - -

Il Tecnico Incaricato

(Timbro e Firma per esteso e leggibile)

INAIL

INPS

Cassa Edile

DOCUMENTO UNICO DI REGOLARITÀ CONTRIBUTIVA

PER LAVORI-PRIVATI IN EDILIZIA

COMUNE DI GARRARA

23 LUG. 2011

Raccomandata AR

Spett.le

MANFREDI SRL

VIA DELLA PACE 10 TRAV. 190230

19030 Castelnuovo Magra (SP)

Protocollo documento n	12972777	del	03/01/2011
Codice identificativo pratica (C I P) (da citare sempre nella corrispondenza)		20111169362665	
Denominazione/ragione sociale		MANFREDI SRL	
Sede legale	VIA DELLA PACE 10 TRAV. 190230 19030 Castelnuovo Magra (SP)		
Sede operativa	VIA DELLA PACE 10 TRAV. 190230 19030 Castelnuovo Magra (SP)		
Codice Fiscale	00984590117	E-mail	marcale@libero.it
C C N L applicato	Edilizia		

Con il presente documento si dichiara che l'impresa **RISULTA REGOLARE** ai fini del DURC in quanto

☒ **INPS** Sede di LA SPEZIA

☒ E' iscritta/o all'INPS con PC/matricola n 3901960925

Risulta regolare con il versamento dei contributi al 04/01/2011

☐ E' in corso controversia amministrativa/giudiziale relativa all'esistenza di un debito contributivo

Il responsabile del procedimento BARSOTTI PATRIZIA

☒ **INAIL** Sede di LA SPEZIA

☒ E' assicurata/o all'INAIL con Codice Ditta n 3744498

Risulta regolare con il versamento dei premi e accessori al 04/01/2011

☐ E' in corso controversia amministrativa/giudiziale relativa all'esistenza di un debito contributivo

Il responsabile del procedimento PIETROBONO FABIO

☒ **C/E PROVINCIA DI LA SPEZIA - LA SPEZIA**

☒ E' iscritta/o alla Cassa Edile con G-I n 614

Risulta regolare con il versamento dei contributi al 11/01/2011

In quanto:

☒ Risultata regolare con la Cassa Edile emittente

☒ Risultata regolare con altre Casse Edili come da esito BNI o equivalente del 04/01/2011

☐ E' in corso controversia amministrativa/giudiziale relativa all'esistenza di un debito contributivo

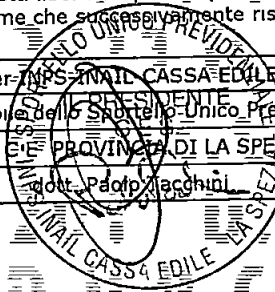
Il responsabile del procedimento RONCHETTO MARINA

Il presente certificato è rilasciato ai sensi dell'art 86 co 10 D Lgs n°276/2003 ed è valido 90 (novanta) giorni dalla data di rilascio

Il certificato viene rilasciato in base alle risultanze dello stato degli atti e non ha effetti liberatori per l'impresa. Rimane pertanto impregiudicata l'azione per l'accertamento ed il recupero di eventuali somme che successivamente risultassero dovute

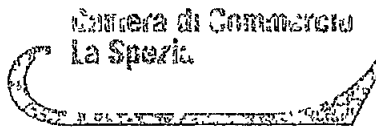
Originale La Spezia li 12/01/2011

Per INPS-INAIL-CASSA EDILE
Il responsabile dello Sportello Unico Previdenziale
della C/E PROVINCIA DI LA SPEZIA
dot. Paolo Macchini



0684912/11

0684912/11 0684912/11 0684912/11 0684912/11 0684912/11



Prot CEW/2479/2010/CSP3024

16/9/2010

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

CERTIFICATO DI ISCRIZIONE NELLA SEZIONE ORDINARIA

DATI IDENTIFICATIVI DELL'IMPRESA

Codice fiscale e numero d'iscrizione 00984590117
del Registro delle Imprese di LA SPEZIA
data di iscrizione 19/02/1996

Iscritta nella sezione ORDINARIA 11 19/02/1996
Annotata con la qualifica di IMPRESA ARTIGIANA (sezione speciale) 11 19/04/2001
con il numero Albo Artigiani 26789

Iscritta con il numero Repertorio Economico Amministrativo 89776 11 09/01/1995

Denominazione MANFREDI - S R L

Forma giuridica SOCIETA' A RESPONSABILITA' LIMITATA

Sede
CASTELNUOVO MAGRA (SP) VIA DELLA PACE I TRAVERSA, 1 CAP 19030

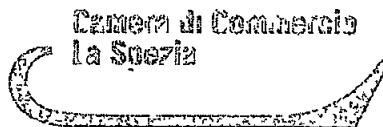
Costituita con atto del 30/11/1994

Durata della società
data termine 31/12/2050

Oggetto Sociale

- L'INSTALLAZIONE, L'AMPLIAMENTO, TRASFORMAZIONE, MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI SOTTO SPECIFICATI DI CUI ALLA LEGGE N 46 DEL 05 MARZO 1990
A) IMPIANTI DI PRODUZIONE, DI TRASPORTO, DI DISTRIBUZIONE E DI UTILIZZAZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI A PARTIRE DAL PUNTO DI CONSEGNA DELL'ENERGIA FORNITA DALL'ENTE DISTRIBUTORE
B) - IMPIANTI RADIOTELEVISIVI ED ELETTRONICI IN GENERE ANTENNE E IMPIANTI DI PROTEZIONE DA SCARICHE ATMOSFERICHE
C) - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CLIMATIZZAZIONE AZIONATI DA FLUIDO LIQUIDO, AERIFORME, GASSOSO E DI QUALSIASI NATURA E SPECIE
D) - IMPIANTI IDROSANITARI NONCHE' DI TRASPORTO, DI TRATTAMENTO, DI USO, DI ACCUMULO E DI CONSUMO DI ACQUA ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI A PARTIRE DAL PUNTO DI CONSEGNA DELL'ACQUA FORNITA DALL'ENTE DISTRIBUTORE
E) - IMPIANTI PER IL TRASPORTO E L'UTILIZZAZIONE DI GAS ALLO STATO LIQUIDO O AERIFORME ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI A PARTIRE DAL PUNTO DI CONSEGNA DEL COMBUSTIBILE GASSOSO FORNITO DALL'ENTE DISTRIBUTORE
F) - IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO DI PERSONE O DI COSE PER MEZZO DI ASCENSORI, DI MONTACARICHI, DI SCALE MOBILI E SIMILI
G) - IMPIANTI DI PROTEZIONE ANTINCENDIO
LA COSTRUZIONE DI IMMOBILI PER CONTO PROPRIO E DI TERZI, RIPARAZIONE E MANUTENZIONE DI IMMOBILI, MOVIMENTI DI TERRA DI QUALSIASI SPECIE, CANALIZZAZIONI, BONIFICHE, COSTRUZIONI STRADALI ED AFFINI, DI OGNI GENERE E PER OGNI FASE E NECESSITA' DI COSTRUZIONE, IVI COMPRESA L'ESECUZIONE E FORNITURA DEI RELATIVI IMPIANTI E INFRASSTRUTTURE E TUTTE LE OPERE IN GENERE PREVISTE DALL'ALBO NAZIONALE DEI COSTRUTTORI

SISTEMA DI AMMINISTRAZIONE E CONTROLLO



Prot CEW/2479/2010/CSP3024

16/9/2010

- CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE
numero componenti in carica 5

INFORMAZIONI PATRIMONIALI E FINANZIARIE

Capitale Sociale in EURO
deliberato 100 000,00
sottoscritto 100 000,00
versato 100 000,00

ATTIVITA'

Data d'inizio dell'attività dell'impresa 27/03/1995

Attività esercitata nella sede legale
ATTIVITA' DI CUI ALLA LETTERA A D M 37/2008 (IMPIANTI DI PRODUZIONE,
TRASFORMAZIONE, TRASPORTO, DISTRIBUZIONE E UTILIZZAZIONE DELL'ENERGIA
ELETTRICA, IMPIANTI DI PROTEZIONE DA SCARICHE ATMOSFERICHE, NONCHE' IMPIANTI
PER L'AUTOMAZIONE DI PORTE, CANCELLI E BARRIERE)

Attività secondaria esercitata nella sede legale
IMPRESA EDILE, ATTIVITA' DI CUI ALLA LETTERA B, C, D, E, G) AI SENSI DEL DM
37/08
LETTERA G LIMITATAMENTE AD IMPIANTI AD ACQUA

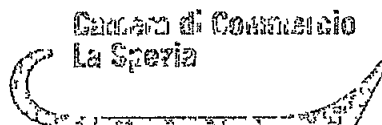
TITOLARI DI CARICHE O QUALIFICHE

* MANFREDI AURO
nato a CASTELNUOVO MAGRA (SP) il 12/05/1946
codice fiscale MNFRAU46E12C240U
- CONSIGLIERE nominato con atto del 03/12/2009
presentazione il 04/12/2009
Data iscrizione 07/12/2009
- RESPONSABILE TECNICO nominato il 22/05/2001
Data iscrizione 15/01/2010

* GIAMPIETRI CLAUDIO RENZO (rappresentante dell'impresa)
nato a CARRARA (MS) il 22/05/1953
codice fiscale GMPCDR53E22B832M
- RESPONSABILE TECNICO nominato il 22/05/2001
- CONSIGLIERE
- PRESIDENTE nominato con atto del 03/12/2009
presentazione il 04/12/2009
Data iscrizione 07/12/2009

* MANFREDI MICHELA
nata a SARZANA (SP) il 02/05/1972
codice fiscale MNFMHL72E42I449H
- CONSIGLIERE

* BREGHELLI FABIO
nato a LERICI (SP) il 12/11/1971
codice fiscale BRGFBA71S12E542V
- CONSIGLIERE nominato con atto del 03/12/2009
presentazione il 04/12/2009
Data iscrizione 07/12/2009
- RESPONSABILE TECNICO nominato il 08/01/2010



Prot CEW/2479/2010/CSP3024

16/9/2010

Data iscrizione 15/01/2010

* LAVAGGI CRISTIANO
nato a CARRARA (MS) il 08/08/1975
codice fiscale LVGCST75M08B832E
- CONSIGLIERE nominato con atto del 03/12/2009
presentazione il 04/12/2009
Data iscrizione 07/12/2009

SEDI SECONDARIE E UNITÀ LOCALI

- Unità locale MAGAZZINO
 UFFICIO
CASTELNUOVO MAGRA (SP) VIA DELLA PACE 1 TRAV CAP 19030
CENTRO COMM LE "LA MINIERA"

Attività esercitata
INSTALLAZIONE IMPIANTI ELETTRICI ED IMPRESA EDILE

- Unità locale NEGOZIO
SARZANA (SP) VIA BRIGATA PARTIG U MUCCINI, 4R CAP 19038

Attività esercitata
PROGETTAZIONE ED INSTALLAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI ED AUTOMATISMI DI
QUALSIASI TIPO E DESTINAZIONE, INSTALLAZIONE, AMPLIAMENTO, TRASFORMAZIONE E
MANUTENZIONE IMPIANTI DI CUI ALLE LETTERE B - C - D - E IMPIANTI
RADIOTELEVISIVI ED ELETTRONICI IN GENERE, IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E
CLIMATIZZAZIONE, IMPIANTI IDROSANITARI, IMPIANTI PER IL TRASPORTO E
L'UTILIZZAZIONE DI GAS, DI CUI ALLA LEGGE N 46/90

Data apertura 31/01/2009

CERTIFICAZIONE DI CUI AL DECRETO 37/2008

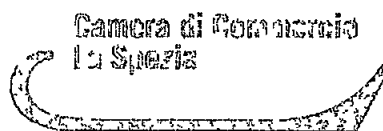
ABILITAZIONI

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

1) lettera A
IMPIANTI DI PRODUZIONE, TRASFORMAZIONE, TRASPORTO, DISTRIBUZIONE, UTILIZZAZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA, IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE, NONCHE' GLI IMPIANTI PER L'AUTOMAZIONE DI PORTE, CANCELLI E BARRIERE
Data riconoscimento 08/01/2010 Ente CAMERA DI COMMERCIO

2) lettera B
IMPIANTI RADIOTELEVISIVI, LE ANTENNE E GLI IMPIANTI ELETTRONICI IN GENERE
Data riconoscimento 08/01/2010 Ente CAMERA DI COMMERCIO

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



Prot CEW/2479/2010/CSP3024

16/9/2010

DEI LOCALI

Data riconoscimento 08/01/2010 Ente CAMERA DI COMMERCIO

4) lettera D

IMPIANTI IDRICI E SANITARI DI QUALSIASI NATURA O SPECIE

Data riconoscimento 08/01/2010 Ente CAMERA DI COMMERCIO

5) lettera G

IMPIANTI DI PROTEZIONE ANTINCENDIO

Data riconoscimento 08/01/2010 Ente CAMERA DI COMMERCIO

RESPONSABILI TECNICI

* MANFREDI AURO

nato a CASTELNUOVO MAGRA (SP) il 12/05/1946

Codice Fiscale MNFRAU46E12C240U

residente a CASTELNUOVO MAGRA (SP) VIA PROVINCIALE 234 CAP 19030

- CONSIGLIERE

- RESPONSABILE TECNICO

per l'esercizio delle attività di cui alla lettera A, B, C, D, E

Data riconoscimento 08/01/2010 Ente CAMERA DI COMMERCIO

* GIAMPIETRI CLAUDIO RENZO (rappresentante dell'impresa)

nato a CARRARA (MS) il 22/05/1953

Codice Fiscale GMPCDR53E22B832M

residente a CARRARA (MS) VIA CAMPO D'APPIO 142 CAP 54033

- RESPONSABILE TECNICO

- CONSIGLIERE

- PRESIDENTE

per l'esercizio delle attività di cui alla lettera A, B, C, D, E

Data riconoscimento 22/05/2001 Ente CAMERA DI COMMERCIO

* BREGHELLI FABIO

nato a LERICI (SP) il 12/11/1971

Codice Fiscale BRGFBA71S12E542V

Domicilio FOSDINOVO (MS) VIA ISOLONE 19 CAP 54035

- CONSIGLIERE

- RESPONSABILE TECNICO

per l'esercizio delle attività di cui alla lettera C, D, E, G

limitatamente a

LETTERA G LIMITATAMENTE IMPIANTI AD ACQUA

Ente CAMERA DI COMMERCIO

Le notizie e i dati relativi ad atti depositati prima dell'entrata in vigore del D P R 7/12/1995, n. 581, possono risultare in estratto o in forma sintetica

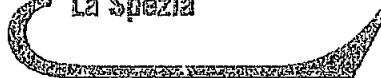
Il presente certificato riporta le notizie/dati iscritti nel Registro alla data odierna

IMPOSTA DI BOLLO ASSOLTA IN MODO VIRTUALE AUTORIZZAZIONE DELL'INTENDENZA DI FINANZA DI LA SPEZIA N. 15059 DEL 15/09/1992

RISCOSSI PER NR BOLLI	2	EURO	29,24
PER DIRITTI		EURO	10,00
TOTALE		EURO	39,24
TOTALE CON GLI IMPORTI ESPRESSI IN LIRE 75979			



Camera di Commercio
La Spezia



Prot CEW/2479/2010/CSP3024

16/9/2010

DAGLI ATTI DELL'UFFICIO LA SUDETTA IMPRESA NON RISULTA IN STATO DI FALLIMENTO, CONCORDATO PREVENTIVO O DI AMMINISTRAZIONE CONTROLLATA SI DICHIARA INOLTRE CHE A CARICO DELLA PREDETTA DITTA NON RISULTA PERVENUTA NEGLI ULTIMI 5 ANNI A QUESTO UFFICIO DICHIARAZIONE DI FALLIMENTO, LIQUIDAZIONE AMMINISTRATIVA COATTA, AMMISSIONE IN CONCORDATO O AMMINISTRAZIONE CONTROLLATA

PER IL CONSERVATORE
IN FUNZIONARIO

Vecchi
MARA VECCHI

SOGGETTI CONTROLLATI (articolo 2 del D P R n 252 del 3/6/1998)

Codice fiscale	Denominazione	Pr sede
00984590117	MANFREDI - S R L	SP

Cognome	Nome	Sesso	Pr nasc	Dt nasc
MANFREDI	AURO	M	SP	12/05/1946
GIAMPIETRI	CLAUDIO RENZO	M	MS	22/05/1953
MANFREDI	MICHELA	F	SP	02/05/1972
BREGHELLI	FABIO	M	SP	12/11/1971
LAVAGGI	CRISTIANO	M	MS	08/08/1975

N U L L A O S T A

ai fini dell'articolo 10 della legge 31 maggio 1965, n 575 e successive modificazioni

La presente certificazione è emessa dalla C C I A A utilizzando il collegamento telematico con il sistema informativo utilizzato dalla prefettura di Roma

*** fine certificato ***



AUTOCERTIFICAZIONE



**AL SETTORE URBANISTICA
del Comune di Carrara**

Il/la sottoscritto FRANCIOSI FAUSTO nato a CARRARA il 15 02 1954 ED IVI residente in via Fossone Alto 34 quale coniuge in regime di comunione legale dei beni della Sig.ra Corsi Giuliana intestataria del permesso di costruire n. 114/06 RELATIVA ALL'AMPLIAMENTO DELL'Immobile in Carrara loc. Fossone Alto via Fossone Alto civ. 34 in catasto fg. 62 mappali 462 subb. 4 e 5, sotto la propria responsabilità e consapevole delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del DPR 28 Dicembre 2000, n. 445 e successive modificazioni per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 6, comma 4bis, lettera a) della legge Regionale 1/2005 e successive modificazioni

D I C H I A R A

che tutte le opere di costruzione sono state dal Medesimo realizzate unitamente alla moglie

Al 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, 20 06 2011

Il Dichiarante

Visto il documento

Il Tecnico incaricato



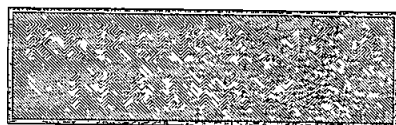
Cognome	FRANCIOSI
Nome	FAUSTO
nato il	15/02/1954
(atto n	39 p 1 S A)
a	CARRARA (MS))
Cittadinanza	ITALIANA
Residenza	CARRARA (MS)
Via	FOSSONE ALTO n.34 / BIS
Stato civile	=====
Professione	IDRAULICO
CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI	
Statura	1,72
Capelli	Castani
Occhi	Verdi
Segni particolari	

	
Firma del titolare <i>Fausto Franciosi</i>	
CARRARA (MS) 05/11/2009	
Impronta del dito indice sinistro	IL SINDACO <i>[Signature]</i>



Scadensa: 04/11/2019

AR 4795431



IPZS spa OFFICINA CV ROMA



Agenzia del Territorio
CATASTO FABBRICATI
 Ufficio Provinciale di
Massa

Dichiarazione protocollo n _____ del _____
 Planimetria di u.i.u. in Comune di Carrara
 Via Fossone Alto

civ 34

Identificativi Catastali
 Sezione.
 Foglio 62
 Particella 462
 Subalterno. 4

Compilata da
 Squassoni Ivano
 Iscritto all'albo.
 Geometri
 Prov. Massa

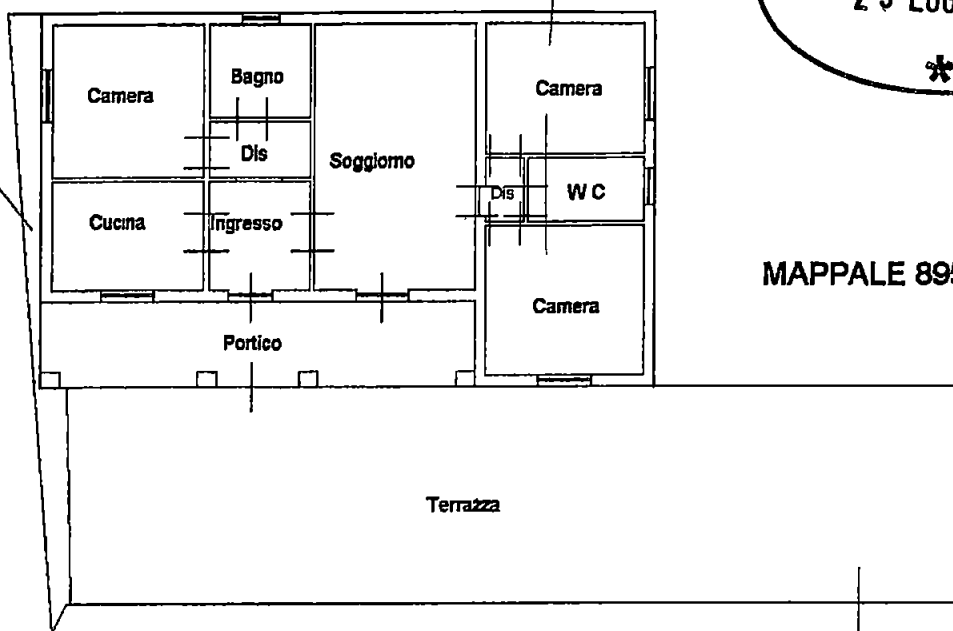
N 406

Scheda n 1 Scala 1:200

MAPPALE 463

Corte Esclusiva

MAPPALE 458

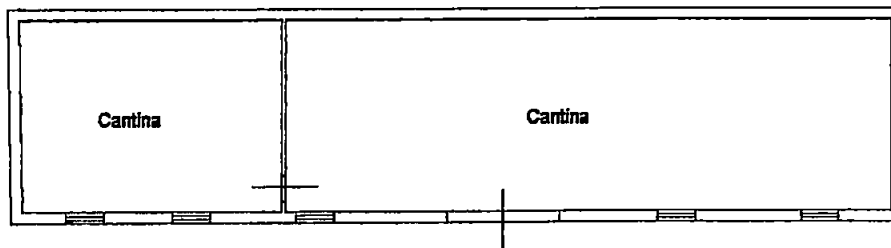


MAPPALE 895

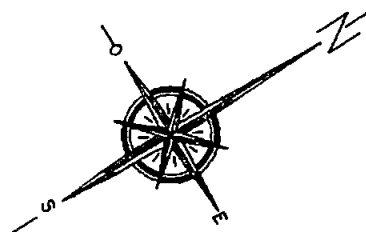
MAPPALE 461

MAPPALE 895

Piano Terra h=2.70



Piano Seminterrato h=2.80



Agenzia del Territorio
CATASTO FABBRICATI
 Ufficio Provinciale di
 Massa

Dichiarazione protocollo n _____ del _____
 Planimetria di u.i.u in Comune di Carrara
 Via Fossone Alto

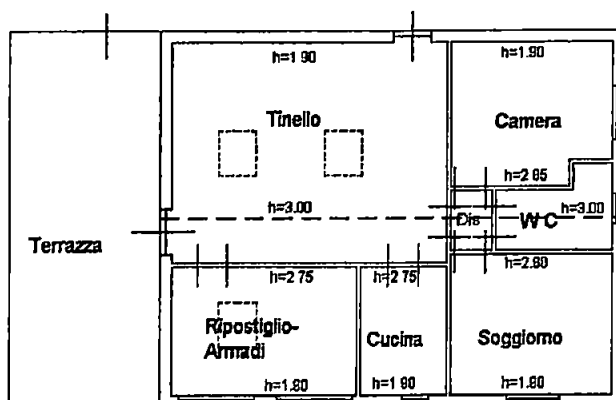
civ 34

Identificativi Catastali:
 Sezione _____
 Foglio 62
 Particella 462
 Subalterno. 5

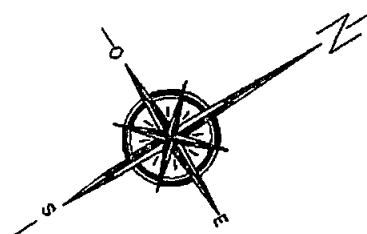
Compilata da
 Squassoni Ivano
 Iscritto all'albo.
 Geometri
 Prov Massa

N 406

Schema n 1 Scala 1:200



Piano Primo



Ricevuta di Avvenuta Denuncia di Variazione

Data 01/07/2011

Ora 11:47:14

pag. 1 di 1

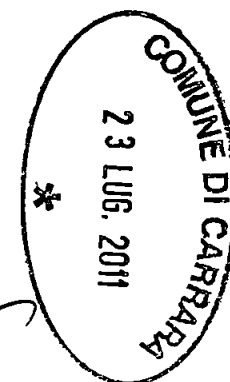
Catasto Fabbricati

Protocollo n. MS0077441 Codice di Risccontro 000A64782	Comune di CARRARA (Codice 164G)	Ditta n. 1 di 1
	Unità a destinazione ordinaria n. 1	Unità in variazione n. -
	Unità a dest. speciale e particolare n. -	Unità in costituzione n. 1
	Beni Comuni non Censibili n. -	Unità in soppressione n. 3
Tipo Mappale n. 76383/2011 Motivo della variazione FUSIONE, AMPLIAMENTO, DIVERSA DISTRIBUZIONE SPAZI INTERNI		

UNITA' IMMOBILIARI

Identificativo catastale							Dati di classamento proposti						
Prog	Op	Sez UR	Foglio	Numero	Sub	Ubicazione	ZC	Cat	Cl	Cons	Sup Cat	Rendita	
1	S		62	462	1							-	
2	S		62	462	2							-	
3	S		62	462	3							-	
4	C		62	462	4	VIA FOSSONE ALTO n. 34 p. T-SI	001	A02	04	8.5	192	1031.62	

*Il responsabile F/O DCCFA
Fabrizio Natale*



Ricevuta di Avvenuta Dichiarazione di Fabbicato Urbano

Data 01/07/2011

Ora 11:51:13

pag. 1 di 1

Catasto Fabbicati

Protocollo n. <u>MS0077444</u>	Comune di CARRARA (Codice I6AG)	Ditta n. 1 di 1
Codice di Riscatto 000A06866	Unità a destinazione ordinaria n. 1	Intestati n. 1
	Unità a destinazione speciale e particolare n. -	Unità in costituzione n. 1
Causale UNITA AFFERENTI EDIFICATE IN SOPRAELEVAZIONE		

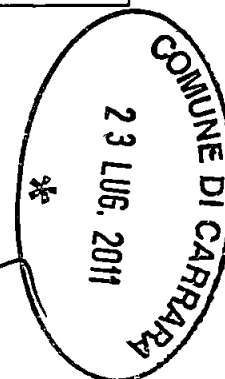
INTESTAZIONE - TITOLO

Dati Anagrafici	C.F.
1 CORSI GIULIANA nata a CARRARA il 18/06/1949, Proprietà per 1/1	CRSGLN49H58B8320

UNITA' IMMOBILIARI

Identificativo catastale							Dati di classamento proposti					
Prog	Op	Sez. UR	Foglio	Numero	Sub	Ubicazione	ZC	Cat	Cl	Cons	Sup. Cat	Rendita
1	C		62	462	5	VIA FOSSONE ALTO n. 34 p. 1	001	A02	04	6	132	728,20

Il responsabile F/O - DOIFA
Fabrizio Natale





ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ENERGETICA

(ai sensi del comma 2, dell'articolo 8, del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e successive mm e ii.)

Edifici Residenziali

1. INFORMAZIONI GENERALI

Nuova costruzione	☒	Passaggio di proprietà	☐	Riqualificazione energetica	☐
Riferimenti catastali	Fp 62 MAPPA 462 Subb 4-5				

1.1 EDIFICIO

Tipologia edilizia				Foto dell'edificio (non obbligatoria)
Tipologia costruttiva				
Anno di costruzione				
Volume lordo riscaldato V (m³)	352	Superficie utile m²	110	
Superficie disperdente S (m²)	70,4	Zona climatica/GG	D/1601	
Rapporto S/V	0,2	Destinazione d'uso	Residenziale	

1.2 IMPIANTI

Riscaldamento	Anno di installazione		Tipologia	Caldaia
	Potenza nominale (kW)		Combustione	Metano
Acqua calda sanitaria	Anno di installazione		Tipologia	Caldaia
	Potenza nominale (kW)		Combustione	Metano
Raffrescamento	Anno di installazione		Tipologia	
	Potenza nominale (kW)		Combustione	
Fonti rinnovabili	Anno di installazione		Tipologia	Fotovoltaico
	Energia annuale prodotta (kWh/kWh)	85,4 kWh		

1.3 PROPRIETA'

Proprietà	Sip. CORSI GIULIANA		
Indirizzo	Via Fossone Alto 34	E-mail	

1.4 PROGETTAZIONE

Progettista/i architettonico	Geom IVANO SPADONI		
Indirizzo	Via Fiorino 9 bis Carrara	Telefono/e-mail	IVANO.SPADONI@EPAU.IT
Progettista/i impianti			
Indirizzo		Telefono/e-mail	

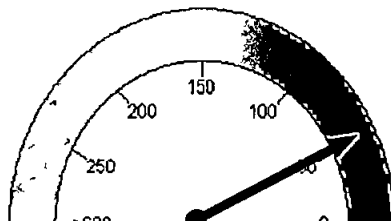
1.5 COSTRUZIONE

Costruttore	IN ECONOMIA DIRETTA DA CORSI GIULIANA		
Indirizzo	Via Fossone Alto Carrara	Telefono/e-mail	
Direttore/i lavori	Geom IVANO SPADONI		
Indirizzo	Via Fiorino 9 bis Carrara	Telefono/e-mail	

2. GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI

EMISSIONI DI CO₂

93 kgCO₂/m²anno

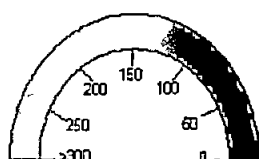


PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE

46.3 kWh/m²anno

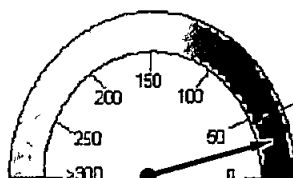
PRESTAZIONE ENERGETICA RAGGIUNGIBILE

kWh/m²anno



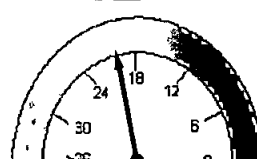
PRESTAZIONE RAFFRESCAMENTO

kWh/m²anno



PRESTAZIONE RISCALDAMENTO

26 kWh/m²anno



PRESTAZIONE ACQUA CALDA

20.3 kWh/m²anno

3. DATI PRESTAZIONI ENERGETICHE PARZIALI

3.1 RAFFRESCAMENTO		3.2 RISCALDAMENTO		3.3 ACQUA CALDA SANITARIA	
Indice energia primaria (EPe)		Indice energia primaria (EPI)	26	Indice energia primaria (EPacs)	20,3
Indice energia primaria limite di legge		Indice en. primaria limite di legge (d.lgs. 192/05)	24,9		
Indice involucro (EPe,invol)	8	Indice involucro (EPI,invol)	19,3	Fonti rinnovabili	0
Rendimento impianto		Rendimento medio stagionale impianto (ηg)	0,7		
Fonti rinnovabili		Fonti rinnovabili	1,5		

4. RACCOMANDAZIONI

Interventi	Prestazione Energetica/Classe a valle del singolo intervento	Tempo di ritorno(anni)
1) 1)	, Classe	
2) 2)	, Classe	
3) 3)	, Classe	
4) 4)	, Classe	
5) 5)	, Classe	
PRESTAZIONE ENERGETICA RAGGIUNGIBILE		<10 anni)

5. CLASSIFICAZIONE PROPOSTA

CLASSE ENERGETICA PROPOSTA

D

5.1 METODOLOGIA DI CALCOLO ADOTTATA

DOCET

5.2 QUALITA' INVOLUCRO PROPOSTA
(RAFFRESCAMENTO)

I

II

III

IV

V

6. NOTE

7. TECNICO ABILITATO

Nome e cognome / Denominazione	ING. FRANCIO SI FRANCIO SI URBENTO		
Indirizzo	Via Fossone Alto 34	Telefono/e-mail	URBENTO.FRANCIO SI@HOTMAIL.IT
Titolo	INGEGNERE	Ordine/iscrizione	SEZ B SETTORE C N 12/B
Ruolo rispetto all'edificio	ESTILAZIONE AD OGNI TIPO DI INTERVENTO		

8. DATI DI INGRESSO

Progetto energetico	O	Rilevo sull'edificio	R
Provenienza e responsabilità	ING. FRANCIO SI URBENTO		
	Rilevo in situ		

9. SOFTWARE

Denominazione	DOCET	Produttore	CNR-ITC ed ENEA
Metodologia di calcolo di riferimento nazionale DOCET, sulla base delle norme tecniche UNI TS 11300			

16/02/2011

Data asseverazione del Tecnico abilitatoData asseverazione del Direttore dei lavori

 Firma del Tecnico abilitato


 Firma del Direttore dei lavori

ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA

Edifici Residenziali

1. INFORMAZIONI GENERALI

Codice Certificato	001	Validita'	19-07-2011
Riferimenti catastali	Fg. 62 Reg. 462-Sub 4-5		
Indirizzo edificio			
Nuova costruzione	☒	Passaggio di proprietà	☐
		Riqualificazione energetica	☐

Proprietà	CORSI GIULIANA	Telefono	
Indirizzo	V. Fossone Alta N°34	E-mail	

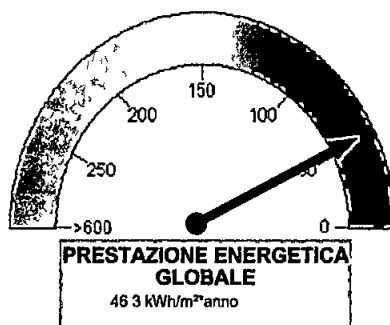
2. CLASSE ENERGETICA GLOBALE DELL'EDIFICIO

Edificio di classe: D

3. GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI

EMISSIONI DI CO₂

93 kgCO₂/m²anno



PRESTAZIONE ENERGETICA RAGGIUNGIBILE

kWh/m²anno



Limite di legge



4. QUALITA' INVOLUCRO (Raffrescamento)

I

II

III

IV

V

5. Metodologie di calcolo adottate

DOCET

6. RACCOMANDAZIONI

Interventi	Prestazione Energetica/Classe a valle del singolo intervento	Tempo di ritorno(anni)
1) 1)	, Classe	
2) 2)	, Classe	
3) 3)	, Classe	
4) 4)	, Classe	
5) 5)	, Classe	
PRESTAZIONE ENERGETICA RAGGIUNGIBILE		, Classe kWh/m² anno (<10 anni)

7. CLASSIFICAZIONE ENERGETICA GLOBALE DELL'EDIFICIO

SERVIZI ENERGETICI INCLUSI NELLA CLASSIFICAZIONE	Riscaldamento	X	Raffrescamento	O	Acqua calda sanitaria	X
--	---------------	---	----------------	---	-----------------------	---

	15 2 < kWh/m ² *anno
	21 5 < kWh/m ² *anno
	30 7 < kWh/m ² *anno
	42 9 < kWh/m ² *anno
	52 2 < kWh/m ² *anno
	67 7 < kWh/m ² *anno
	92 4 < kWh/m ² *anno
	92 4 ≥ kWh/m ² *anno

Rif legislativo = 42 9 kWh/m²*anno

46 3 kWh/m²*anno

8.DATI PRESTAZIONI ENERGETICHE PARZIALI

8.1 RAFFRESCAMENTO		8.2 RISCALDAMENTO		8.3 ACQUA CALDA SANITARIA	
Indice energia primaria (EPe)		Indice energia primaria (EPi)	26	Indice energia primaria (EPacs)	20,3
Indice energia primaria limite di legge		Indice en primaria limite di legge (d lgs 192/05)	24,9		
Indice involucro (EPe,invol)	8	Indice involucro(EPi,invol)	19,3	Fonti rinnovabili	0
Rendimento impianto		Rendimento medio stagionale impianto (ηg)	0,7		
Fonti rinnovabili		Fonti rinnovabili	1,5		

9. NOTE

--	--	--	--

10. EDIFICIO

Tipologia edilizia				Foto dell'edificio (non obbligatona)
Tipologia costruttiva				
Anno di costruzione		Numero di appartamenti		
Volume lordo riscaldato V (m³)	352	Superficie utile m²	110	
Superficie disperdente S (m²)	70,4	Zona climatica/GG	D/1601	
Rapporto S/V	0,2	Destinazione d'uso	Residenziale	

11. IMPIANTI

Riscaldamento	Anno di installazione		Tipologia	Caldaia
	Potenza nominale (kW)		Combustione	Metano
Acqua calda sanitaria	Anno di installazione		Tipologia	Caldaia
	Potenza nominale (kW)		Combustione	Metano
Raffrescamento	Anno di installazione		Tipologia	
	Potenza nominale (kW)		Combustione	
Fonti rinnovabili	Anno di installazione		Tipologia	Fotovoltaico
	Energia annuale prodotta (kWh/kWht)	85,4 kWh		

12. PROGETTAZIONE

Progettista/i architettonico	GEOM IVANO SQUASSONI		
Indirizzo	VIA Fionillo 9 B1 CAMARA	Telefono/e-mail	IVANO.SQUASSONI@EPRI.IT
Progettista/i impianti			
Indirizzo			

13. COSTRUZIONE

Costruttore	ECONOMIA DIRETTA		
Indirizzo	Via Fossone Alto 34	Telefono/e-mail	
Direttore/i lavori	GEOM IVANO SQUASSONI		
Indirizzo	Via Fionillo 9 B1 CAMARA	Telefono/e-mail	IVANO.SQUASSONI@EPRI.IT

14. SOGGETTO CERTIFICATORE			
Nome e cognome / Denominazione	UMBERTO Luigi FRANCIOSI		
Indirizzo	VIA FOSSONE ALTO 34	Telefono/e-mail	UMBERTO.FRANCIOSI@GMAIL.IT
Titolo	INGEGNERE	Ordine/iscrizione	SEZ B SEU, C N° 1213
Dichiarazione di indipendenza	NON HA PARTECIPATO AD ALCUNA FASE DELLA COSTRUZIONE		
Informazioni aggiuntive			

15. SOPRALLUOGHI	
1)	
2)	
3)	

16. DATI DI INGRESSO	
Progetto energetico	0
Rilevo sull'edificio	0
Provenienza e responsabilità	Rilevato

17. SOFTWARE			
Denominazione	DOCET	Produttore	CNR-ITC ed ENEA
Metodologia di calcolo di riferimento nazionale DOCET, sulla base delle norme tecniche UNI TS 11300			

Data emissione

10/0 16/02/2011

Ing. UMBERTO FRANCIOSI
Firma del tecnico

Umberto Franciosi

PROT GEN



PROT URB
COMUNE DI CARRARA

15 OTT. 2006

Prot n° 42394

Istrutt 26/06

Prot n° 3586 del 9/10/06

SEGNATA ALL'U.O.C.
TOLLO DEL TERRITORIO

Il genio

OGGETTO Lavori di AMPLIAMENTO IN SOPRAELEVAZIONE DI FABBRICATO
RESIDENZIALE

Al Comune di Carrara
p.zza 2 giugno

Responsabile del procedimento
CARRARA

è nominato *Genio*
IL DIRIGENTE

Concess n° 114/06 del 28/08/2006

Il sottoscritto CORSI GIULIANA residente a 54031 FOSSONE VIA
FOSSONE ALTO 34 titolare del permesso di costruzione n° 114/06 del 28/08/2006,
per la costruzione di un fabbricato ubicato in FOSSONE VIA FOSSONE ALTO 34,
con la presente

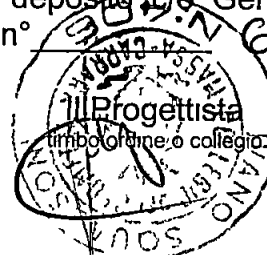
CHIEDE

a norma dell'art 16 e 17 del Regolamento Edilizio Comunale vigente sopralluogo da
parte di codesto ufficio per definire gli allineamenti e concedere nulla osta per l'inizio
dei lavori

Il titolare del permesso di costruzione

CORSI GIULIANA

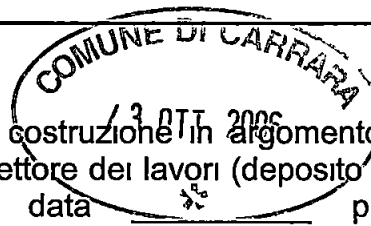
Il Direttore dei Lavori dichiara di aver eseguito deposito n° 629 Genio Civile
(L 64/74-L 1086/71-L R 88/82) in data 28/9/06 prot n°



Avvertenza:

Il presente allegato composto da n°3 fogli deve essere riconsegnato
all'Ufficio protocollo dell'Amm.ne Com.le debitamente riempito e con i numeri di
telefono del titolare del permesso di costruzione e del direttore dei lavori per
consentire al tecnico comunale di avvertire il giorno e l'ora che si recherà ad
eseguire il controllo in cantiere

ANNOTAZIONI DA PARTE DELL'UFFICIO



Verificato quanto contenuto nell'atto del permesso di costruzione in argomento e quanto dichiarato dal titolare della stessa nonché dal direttore dei lavori (deposito c/o Genio Civile (L 64/74-L 1086/71-L R 88/82) in data 13 OTT 2006 prot n° _____

Il sopralluogo per l'allineamento è stato eseguito il giorno _____ alle ore _____ da parte dell'Istruttore tecnico _____

Lettera di conferma del G C n° _____

Carrara, li _____

Istruttore tecnico _____

Proprietario CORSI GIULIANA nato a CARRARA il 08/04/1955 residente a 54031 FOSSONE VIA FOSSONE ALTO 34,

Direttore dei lavori SQUASSONE IANO residente a CARRARA Via FLORENZA n° 4815 TEL 0585 632615

iscritto all'Ordine/Collegio GEOMETRI n° d'ordine 406

Impresa titolare IN ECONOMIA DIRETTA DEL PROPRIETARIO

residente a _____

Via _____ n° _____

Il presente allineamento è stato condotto sulla scorta delle linee di confine e di proprietà dichiarate sul posto dai titolari della concessione edilizia e dal Direttore dei Lavori e delle quali i medesimi si dicono garanti, ed eseguito nell'intento di rispettare in modo esatto le linee di progetto di cui alla concessione, intendendosi questo allineamento strettamente conforme alla medesima - salvo contestazioni che debbono essere avanzate e chiarite all'atto dell'allineamento stesso prima dell'ottenimento del nulla osta di inizio lavori - rimanendo tuttavia impegnati sia i titolari del permesso di costruzione che il Direttore dei Lavori che l'Assuntore dei Lavori al rispetto della concessione nei confronti della quale essi sono sempre responsabili ai sensi dell'art.31 della legge 17/8/42 n°1150 e successive modifiche.

Il Proprietario
CORSI GIULIANA

Corsi Giuliana
Il Direttore dei Lavori
[Signature]
L'Assuntore dei Lavori
Corsi Giuliana

COMUNE DI CARRARA - SETTORE URBANISTICA

Rif richiesta del _____

Carrara _____

NULLA OSTA per l'inizio dei lavori della realizzazione del manufatto ubicato in FOSSONE VIA FOSSONE ALTO 34 distinto al NCEU fogli/o 62 mappale/i 460-61-462-895 di cui al permesso di costruzione n° 114/06 del 28/08/2006, intestato alla ditta CORSI GIULIANA residente a 54031 FOSSONE via VIA FOSSONE ALTO 34

Tracciate le fondazioni il proprietario chiede all'ufficio la visita per l'inizio dei lavori del manufatto in oggetto

Direttore dei lavori GEORGI Squassoni 11410 residente a CARRARA Via FLORILLO n° 9 bis

iscritto all'Ordine/Collegio GEOMETRI n° d'ordine 406

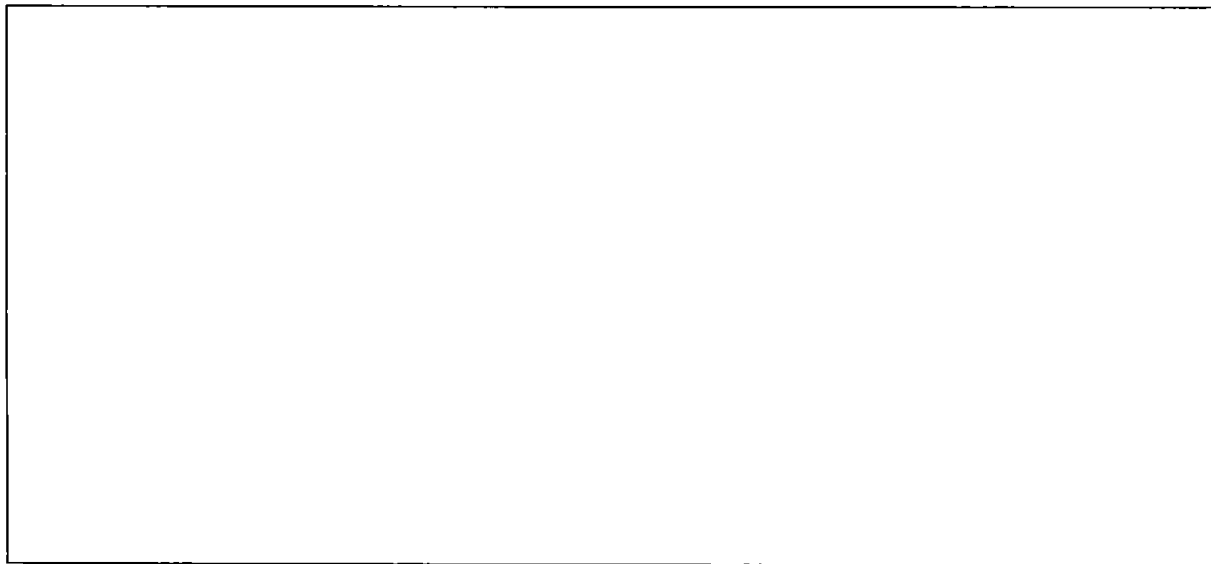
Impresa titolare IN ECONOMIA AUTOREA DEL PROPRIETARIO

residente a _____

Via _____ n° _____

Il tecnico comunale _____ recatosi sul posto, ha constatato la rispondenza degli allineamenti al progetto approvato e rilascia NULLA OSTA per il getto delle fondazioni

A maggior chiarimento si riporta il seguente schema, che il proprietario, il direttore dei lavori, l'assuntore dei lavori ed il tecnico comunale sottoscrivono



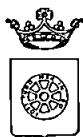
Il Proprietario
CORSI GIULIANA

Il Direttore dei Lavori
Georgi Squassoni

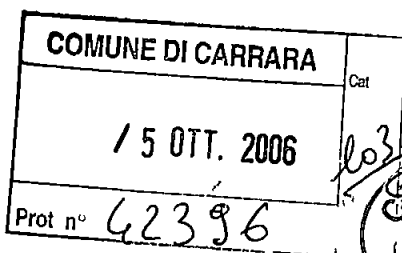
L'Impresa
Corsi Giuliana

Il Tecnico Accertatore

Il Funzionario Tecnico



COMUNE DI CARRARA
Settore Urbanistica



n° 114/06

Prot n° 7254/666 Permisso di costruzione
a titolo oneroso n° 114/06 del 28/08/2006

Prot n° 3535 del 9/10/06

**ASSEGNATA ALL'U O C.
CONTROLLO DEL TERRITORIO**

**TAGLIANDO A
DICHIARAZIONE DI INIZIO LAVORI**
(art 14 del Regolamento Edilizio Comunale)

Il Dirigente

**COPIA DA RESTITUIRE AL COMUNE DI CARRARA SETTORE ASSETTO DEL
TERRITORIO/URBANISTICA COPIA PER IL TITOLARE DELL'ATTO AMMINISTRATIVO**

Al Sig **Sindaco**
del Comune di
CARRARA

Il sottoscritto **CORSI GIULIANA** in qualita di titolare del permesso di costruzione n 114/06 del 28/08/2006, premesso che sono state ottemperati i seguenti adempimenti previsti dalla legge e dal Regolamento Edilizio Comunale

- istanza di allineamento (ex art 32 R E C) in data
- deposito c/o U R T A T (L 64/74-L 1086/71-L R 88/82)
in data prot n°
- dichiarazione di esenzione da parte della D L in data
- deposito relazione Legge 373/76 e L 10/91 in data
- o dichiarazione della D L di esenzione in data

Responsabile del procedimento

prot **6** nominato **Gianni Mancini**
IL DIRIGENTE

DICHIARA

- sotto la propria personale responsabilita in modo inequivocabile e senza possibilita di errore e di ulteriori correzioni, che in data **2/10/06** hanno avuto **INIZIO I LAVORI** di cui al citato permesso di costruzione

In fede il proprietario

Corsi Giuliana

Il sottoscritto **Gianni Mancini** in qualita di Direttore Lavori delle opere di cui al sopracito permesso di costruzione conferma e sottoscrive quanto sopra dichiarato dal titolare.

In fede il tecnico



E' d'obbligo la restituzione al Settore Assetto del Territorio/Urbanistica. La mancata presentazione del tagliando o la sua presentazione senza preventivo ottenimento dell'allineamento comporta le sanzioni previste dall'art 44, comma 1, lettera a) del DPR 06/06/01, n° 380

Prot n° 7254/666 permesso di costruzione a titolo oneroso n° 114/06 del 28/08/2006
Amministrativo SOGGIA
Tecnico PEZZICA

Modello 21/94
Istruttoria 26/06

COMUNE DI CARRARA - 54033 piazza Due Giugno, 1
Settore Urbanistica - U O Servizi Amministrativi
Telefono 0585 641237 - Fax 0585 641296 - e-mail a soggia@comune.carrara.ms.it



COMUNE DI CARRARA
Settore Urbanistica

prot n° 7254/666
del 18 agosto 2006

RACCOMANDATA A.R.

Alla Cortese Attenzione Sig
CORSI GIULIANA
VIA FOSSONE ALTO 34
54031 FOSSONE

e p c SQUASSONI GEOM IVANO
VIA FIORILLO 9BIS
54036 MARINA DI CARRARA

OGGETTO Comunicazione di interruzione termini di cui al comma 3 dell'art 82 della L R 1/05
Richiesta di permesso di costruzione - Condizioni per il rilascio

In relazione all'istanza presentata il 21/02/2006 finalizzata all'ottenimento del permesso di costruzione, proprietà distinta al N C E U al foglio n° 62 e mappale/i n° 460-61-462-895, inerente a lavori di AMPLIAMENTO FABBRICATO RESIDENZIALE, siti in FOSSONE VIA FOSSONE ALTO 34 si comunica che la domanda presentata dalla S V , è stata esaminata dal Nucleo di Valutazione nella seduta N° 37 del 4 8 2006 che ha espresso parere favorevole
Pertanto al fine di concludere il procedimento avviato con il rilascio del permesso di costruzione occorre che la S V produca

- compilazione modulistica conteggio oneri

La documentazione di cui sopra dovrà essere trasmessa entro i termini di legge, in unica soluzione al Protocollo Generale. In caso di non ottemperanza l'istanza verrà archiviata ed il riesame della stessa potrà essere attivato solo in seguito alla presentazione di una nuova istanza.

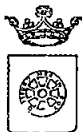
In osservanza agli articoli 5 e 7 e segg della legge 7 agosto 1990, n° 241, si informa che l'Ufficio competente per la suddetta verifica è l'U O "Edilizia Privata", (tel 0585/6411), che il responsabile del procedimento è il Istr Tec Dir Pezzica Geom Rodolfo e che il Settore è aperto al pubblico esclusivamente il Martedì e Giovedì dalle ore 9 00 alle ore 12 30

*Si invita la S V , qualora dovesse rivolgersi presso il Settore o intraprendere corrispondenza a citare le sottoelencate diciture Prot n°7254/666 del 21/02/2006 e **Istruttoria 26/06.***

Carrara, li' 18 agosto 2006

Il Responsabile del Procedimento ,
Geom Pezzica Rodolfo

COMUNE DI CARRARA – 54033 piazza Due Giugno, 1
Settore Urbanistica – U O Edilizia Privata
Telefono 0585 641238– Fax 0585 641296 – e-mail rpezzica@comune carrara ms it



COMUNE DI CARRARA

Settore Urbanistica

prot n° 7254/666
del 14 luglio 2006

RACCOMANDATA A R

Alla Cortese Attenzione Sig
CORSI GIULIANA
VIA FOSSONE ALTO 34
54031 FOSSONE

e p c SQUASSONI GEOM IVANO
VIA FIORILLO 9BIS
54036 MARINA DI CARRARA

OGGETTO Comunicazione di interruzione termini di cui al comma 3 dell'art 82 della L R 1/05
Richiesta di permesso di costruzione

In relazione all'istanza presentata il 21/02/2006 finalizzata all'ottenimento della concessione edilizia, proprietà distinta al N C E U al foglio n° 62 e mappale/i n° 460-61-462-895, inerente a lavori di AMPLIAMENTO FABBRICATO RESIDENZIALE, siti in FOSSONE VIA FOSSONE ALTO 34 si comunica che la domanda presentata dalla S V, è stata esaminata dal Nucleo di Valutazione nella seduta N° 32 del 14/7/2006 che ha espresso il seguente parere **"Si rinvia richiedendo una diversa soluzione per quanto attiene la tipologia della nuova copertura e una rappresentazione grafica corretta sia dello stato attuale che della proposta progettuale "**

In conseguenza del parere sopracitato, al fine di poter riproporre l'istanza al parere del Nucleo di Valutazione e concludere il procedimento avviato, si richiede venga prodotta la seguente documentazione

- nuovi elaborati grafici (3 copie) uniformati alle condizioni di cui al parere del Nucleo di Valutazione di cui sopra.

La documentazione di cui sopra dovrà essere trasmessa entro i termini di legge, in unica soluzione al Protocollo Generale. In caso di non ottemperanza l'istanza verrà archiviata ed il riesame della stessa potrà essere attivato solo in seguito alla presentazione di una nuova istanza

In osservanza agli articoli 5 e 7 e segg della legge 7 agosto 1990, n° 241, si informa che l'Ufficio competente per la suddetta verifica è l'U O "Edilizia Privata", (tel 0585/64111), che il responsabile del procedimento è il Istr Tec Dir Pezzica Geom Rodolfo e che il Settore è aperto al pubblico esclusivamente il Martedì e Giovedì dalle ore 9 00 alle ore 12 30

Si invita la S V, qualora dovesse rivolgersi presso il Settore o intraprendere corrispondenza a citare le sottoelencate diciture Prot n°7254/666 del 21/02/2006 e **istuttoria 26/06.**

Carrara, li' 14 luglio 2006

Il Responsabile del Procedimento
Geom Pezzica Rodolfo

COMUNE DI CARRARA – 54033 piazza Due Giugno 1
Settore Urbanistica – U O Edilizia Privata

Telefono 0585 641238 – Fax 0585 641296 – e-mail pezzica@comune.carrara.it

ELABORATO FOTOGRAFICO



OGGETTO: Progetto di ristrutturazione e ampliamento a fabbricato uso civile abitazione sito in Fossone Via Fossone Alto N° 34

COMMITTENTE: Corsi Giuliana

CATASTALMENTE: FG. 62 MAPP. 460-461-462-895 -463-464



SCALA 1:500

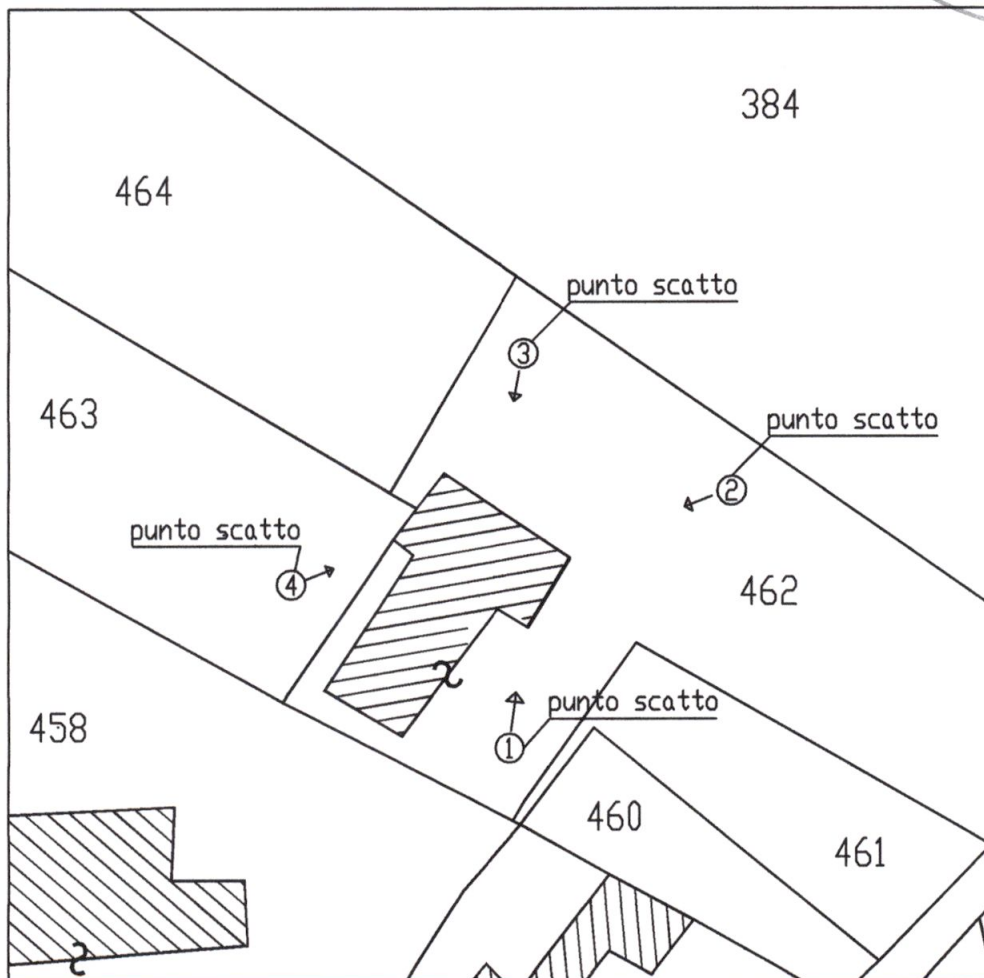


FOTO ①



FOTO ②



FOTO (3)



FOTO ④



S.T.P. Studio Tecnico Professionale Geom. Ivano Squassoni

Via Fiorillo 9 bis 54036 MARINA DI CARRARA TEL. & Fax 0585 632611 -15

ivano.squassoni@email.it

OGGETTO: Progetto di ristrutturazione , ampliamento, sopraelevazione a fabbricato di civile abitazione sito in Fossone Via Fossone Alto N° 34

PROPRIETARIA: Sig.ra Corsi Giuliana



DATI CATASTALI: FG.62 MAPP. 460-461-462-895-463 -

463-465

PREMESSA

L'area dove sorge il fabbricato ha una superficie catastale di 1350 mq il terreno ha una andatura terrazzata e non presenta alcun tipo di vincolo(in base al piano regolatore), l'immobile dove si andranno ad effettuare le opere è classificato come R3, le opere consistono nell'ampliamento a piano terra nella parte sud del fabbricato, e nella realizzazione di un primo piano raggiungibile tramite scala esterna posta nella parte nord/est del fabbricato.

Il piano primo sarà così composto: camera da letto, wc, tinello, locali di sgombero e lastrico solare.

DESCRIZIONE DEL FABBRICATO

Il fabbricato attualmente è costituito da un unico corpo ad un solo piano fuori terra in cui trova posto un appartamento di civile abitazione composto da cucina, pranzo, sala , due camere da letto, due bagni, distaccato dal fabbricato principale verso lato Massa nella piana sottostante, troviamo vani accessori di mq 148.00, dove all'interno trova spazio una lavanderia e cantina (questo regolarizzato con condono edilizio n° 671 del 31/12/1991) avente accesso direttamente dalla strada privata esterna.

l'accesso dell'abitazione è situato in Via Fossone Alto, per accedere sia al fabbricato principale che quello secondario bisogna percorrere una strada privata che presenta una serie di curve e una discreta pendenza come dimostra l'elaborato planimetrico e foto allegate.

L'edificio è stato realizzato verosimilmente agli inizi degli anni 50 successivamente ristrutturato e ampliato(con concessione edilizia n° 105 del 7/1/1987), è costituito da un corpo principale in muratura portante dove attualmente è presente sala, cucina pranzo(corrisponde al vecchio edificio), e un corpo secondario dove sono presenti le due camere e wc (corrisponde all'ampliamento fatto successivamente del 1987)

S.T.P. Studio Tecnico Professionale Geom. Ivano Spassoni

Via Torino 8 - 20143 Milano - Tel. 02/581.55.55 - Fax 02/581.55.56
ivano.spassoni@stptp.it

OGGETTO: Progetto di ristrutturazione, ampliamento, adeguamento e
fabbricato di civile abitazione sito in Fossone Via Fossone Alto N° 34

PROPRIETARIA: Sig.ra Corsi Giuliana

DATI CATASTALI: Foglio MAP. 460-461-462-463-464

PREMESA

L'area dove sorge il fabbricato ha una superficie catastale di 1352 mq il terreno ha
una natura fertilità e non presenta alcun tipo di vincoli in base al piano
regolatore. L'immobile dove si andranno ad effettuare le opere è classificato come
R3, la quale consente nell'ambito di un primo piano l'aggiunta di un piano
fabbricato e nella realizzazione di un primo piano l'aggiunta di un piano
esterno, posto nella parte nord-est del fabbricato.
Il piano primo sarà con i componenti, camera da letto, wc, bagno, locali di servizio e
la scala solare.

DESCRIZIONE DELL'FABBRICATO

Il fabbricato attualmente è costituito da un unico corpo ad un solo piano in cui
si trova parte un appartamento di civile abitazione, composto da cucina,
sala, due camere da letto, due bagni, corridoio, cassetto dal fabbricato esterno
verso lato Massa nella parte sottostante, trovano vari acci, scoli di 148.00
dove all'interno trova spazio una lavatrice e cappa (questo regolamento con
concedo edilizio n° 671 del 31/12/1991) viene accolta, attualmente dalla stessa
proprietà esterna.

Il nuovo fabbricato è situato in Via Fossone Alto, per accedere sin al
fabbricato principale che nelle seconda piano percorre una scala privata
che presenta una serie di curve e una discesa pendenza come dinanzi l'abitato
planetario e foto allegate.

L'edificio è stato realizzato verosimilmente agli inizi degli anni 80 successivamente
ha subito l'ampliamento con concessione edilizia n° 105 del 11/11/1987, è costituito da
un corpo principale in muratura portante dove attualmente è presente sala, cucina
primario, risponde al vecchio edificio, e un corpo secondario dove sono presenti
le due camere e wc (corrisponde all'ampliamento fatto successivamente del 1987).

avente struttura in cemento armato con muratura esterna in laterizio di tipo doppio uni, la fondazione tipo travi rovesce è stata realizzata in c.l.s. di dimensioni (70 x 70); il piano di calpestio risulta rialzato dal terreno di circa 50 cm, l'altezza dell'edificio sottogronda varia da un minimo di m. 3.85 (lato est) a un massimo di m. 4.70 (lato nord-sud) la superficie totale (comprensiva di cantina) è di mq 266.80 ottenendo un volume massimo di circa mc. 912.16

Sia il solaio di sottotetto che la copertura (tipo a padiglione), sono costituiti in latero cemento tipo bausta (16+4), collegato alla cordolatura dei muri perimetrale e alla trave principale, il tutto completato con guaina isolante e manto in tegole di cotto marsigliese.

OGGETTO DELL'INTERVENTO

Gli interventi che si andranno ad effettuare sull'immobile, consistono nell'ampliamento piano terra lato sud e nella sopraelevazione.

Per prima cosa considerato il tipo di intervento che si andrà ad effettuare all'edificio, si procederà al rinforzo delle fondazioni, tramite una cordolatura in c.a. di rinfianco alle fondazioni esistenti dello spessore di 40x70, il solaio di piano primo (ex sottotetto) verrà mantenuto alla solita altezza (2.80 m.), sarà rinforzato con rete elettrosaldata e getto di c.l.s. aumentando il proprio spessore di 5 cm. Inalzandolo così ad una quota a m. 3,60.

I nuovi solai di sottotetto e copertura verranno realizzati con solaio tipo bausta (16+4) completati di rete elettrosaldata § 6 maglia cm. 10x10 il tutto ricoperto da uno strato di getto dello spessore di 4 cm.

La sopraelevazione avrà una superficie abitabile di 63.60 mq con altezza interna di 2.70m dove trova spazio una camera, wc, tinello, e una parte di superficie con altezza media non superiore a 2.40m dove all'interno trovano spazio locali di sgombero, nel lato ovest piano primo troviamo un lastrico solare avente superficie di mq 36.00.

Il piano primo sarà raggiungibile tramite scala esterna posta nella parte nord/est del fabbricato, sarà realizzata in cemento armato, avrà larghezza di m. 1.30, questa verrà collegata in modo e armata in modo opportuno al terrazzo di piano primo avente larghezza 1.50 m anch'esso realizzato in cemento armato.

Attualmente la forma del tetto è a padiglione mentre nel progetto verrà modificata, sarà realizzata a capanna completata con guaina isolante e tegole tipo Marsigliesi. La nuova gronda in c.a. avrà una larghezza di un metro e l'altezza al sottogronda sarà innalzata a 6,30 m. (parte abitabile) mentre per la parte non abitabile avrà un'altezza di 5.70 m. misurati dal piano di campagna.

1. התאחדות העובדים - התאחדות העובדים
 2. התאחדות העובדים - התאחדות העובדים
 3. התאחדות העובדים - התאחדות העובדים
 4. התאחדות העובדים - התאחדות העובדים
 5. התאחדות העובדים - התאחדות העובדים
 6. התאחדות העובדים - התאחדות העובדים
 7. התאחדות העובדים - התאחדות העובדים
 8. התאחדות העובדים - התאחדות העובדים
 9. התאחדות העובדים - התאחדות העובדים
 10. התאחדות העובדים - התאחדות העובדים

"THE CAT" HITCHCOCK, G.

[illegible][illegible][illegible][illegible]

הנהגתו של המושל החדש, מרסדס פאליס, אשר נבחרה לכהן בתפקיד זה ב-2017, היא דוגמה לכך שהנשים יכולות להוות כוח משמעותי בהנהגת המדינה. פאליס, שסיימה לימודיה באוניברסיטת קולומביה, התמנתה למושל לאחר שנבחרה לפרלמנט ולקחה חלק פעיל בממשלה. תחת הנהגתה, הפכה ארגנטינה למדינה ידידותית יותר לנשים, עם עלייה בשיעור הנשים בקביעת תקנות ובחוקים.

L'ampliamento a piano terra lato sud (17.75 mq) verrà realizzata una nuova fondazione a travi rovesce delle dimensioni di 70 x 70 , verrà realizzato il nuovo solaio di calpestio in bausta (16 + 4) posto alla medesima quota di quello esistente cioè a 50 cm dal piano di campagna, sarà completato con doppia fila di mattoni doppio uni isolati tra loro tramite pannelli di polistirolo, la parte strutturale della sopraelevazione verrà realizzata in cemento armato con travi e pilastri di dimensioni opportune, collegati tra loro in modo da dare origine a una struttura compatta e resistente, il tutto completata con mattoni poroton dello spessore di 30 cm murature esterne, mentre per le pareti divisorie interne si utilizzeranno mattoni di tipo foratelli dello spessore di 10 cm.

Gli intonaci esterni saranno in malta cementizia bastarda mentre per quelli interni sarà utilizzata malta di calce premiscelata (tipo VIC)

I pavimenti ed i rivestimenti saranno in ceramica o cotto per interni e gres ceramico o monocottura anti geliva per l'esterno e lastrico solare.

Gli infissi esterni in legno di abete o alluminio tipo Michelangelo saranno realizzate alla toscana e dotate di persiane mentre gli infissi interni in legno saranno tamburati.

Tutti gli impianti saranno realizzati sotto traccia con materiali autoestinguenti in particolare l'impianto elettrico sarà realizzato con tre linee elettriche indipendenti in treccia di rame poste in corrugato anti deformante facenti capo a quadro di comando unito di interruttore magnetotermico salvavita il tutto collegato a linea ecquipotenziale di messa a terra ai sensi della vigente legge 46/90.

L'impianto di riscaldamento anch'esso sotto traccia, sarà di tipo modulare con condutture facenti capo ad un quadro munito di valvole e cerniere a sfera (clarinetto) in ottone, realizzato con tubazioni in p.v.c. o comunque in materiale sintetico tipo acqua therm; il descritto impianto sarà alimentato da caldaia murale a gas metano installata con scarichi a norma della vigente legge.

L'impianto idrico per bagni e cucine sarà ancora realizzato con tubazioni in materiale sintetico sottotraccia e sarà completato con accessori sanitari in ceramica porcellanata completata da rubinetterie in ottone satinato il tutto nelle marche più conosciute.

Le tinteggiature esterne saranno realizzate previa stesura di due mani di fissativo e di due mani di vernici al silicato di calcio, mentre quelle interne saranno realizzate con stesura di due mani di vernice a tempera idrorepellente previa stesura di due mani di fissativo.

Inquadramento urbanistico

In base alle norme del R.U. vigenti e all'indice dato di 0.35 e terreno di 1350 mq potrei realizzare una SUL max di $(1350 \text{ mq} \times 0.35) = 472.0 \text{ mq}$, pero è consentita una SUL max di 350 mq.

Le distanze sia dai confini che dai fabbricati sono state rispettate come dimostra l'elaborato planimetrico allegato,

I posti auto sono già esistenti , sia il numero(3) che l'area (90.00 mq), e rientrano nella legge 122/89 riguardante posti auto che nel mio caso imponeva un numero di parcheggi minimo pari a (2.5) e mq minimi pari a (85.00).

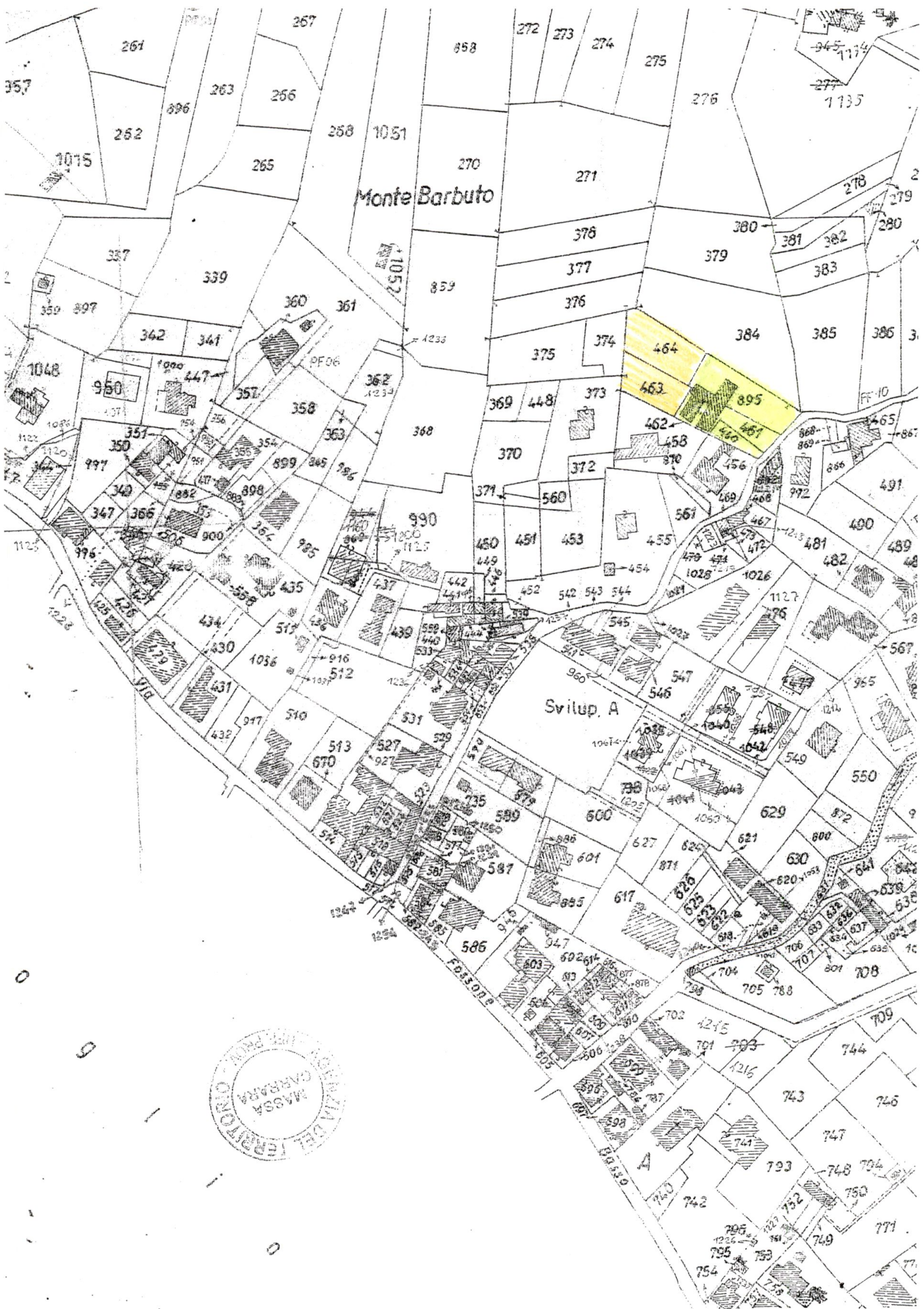
Tutte le superfici finestrate sono state verificate, il rapporto tra queste e gli ambienti risulta maggiore di 1/8.

Le opere sopra citate comportano un incremento complessivo di superficie,volume, portando la superficie ulite lorda a un totale di mq. 348.15 , superficie coperta a un totale di mq 373.23 ed un volume complessivo di mc. 1101.06

Da cui si ricava un incremento complessivo in termini di superficie utile lorda di mq. 81.35 di superficie coperta di mq 106.43 e di volume di mc. 188.90.

Marina di Carrara li 12/04/2006



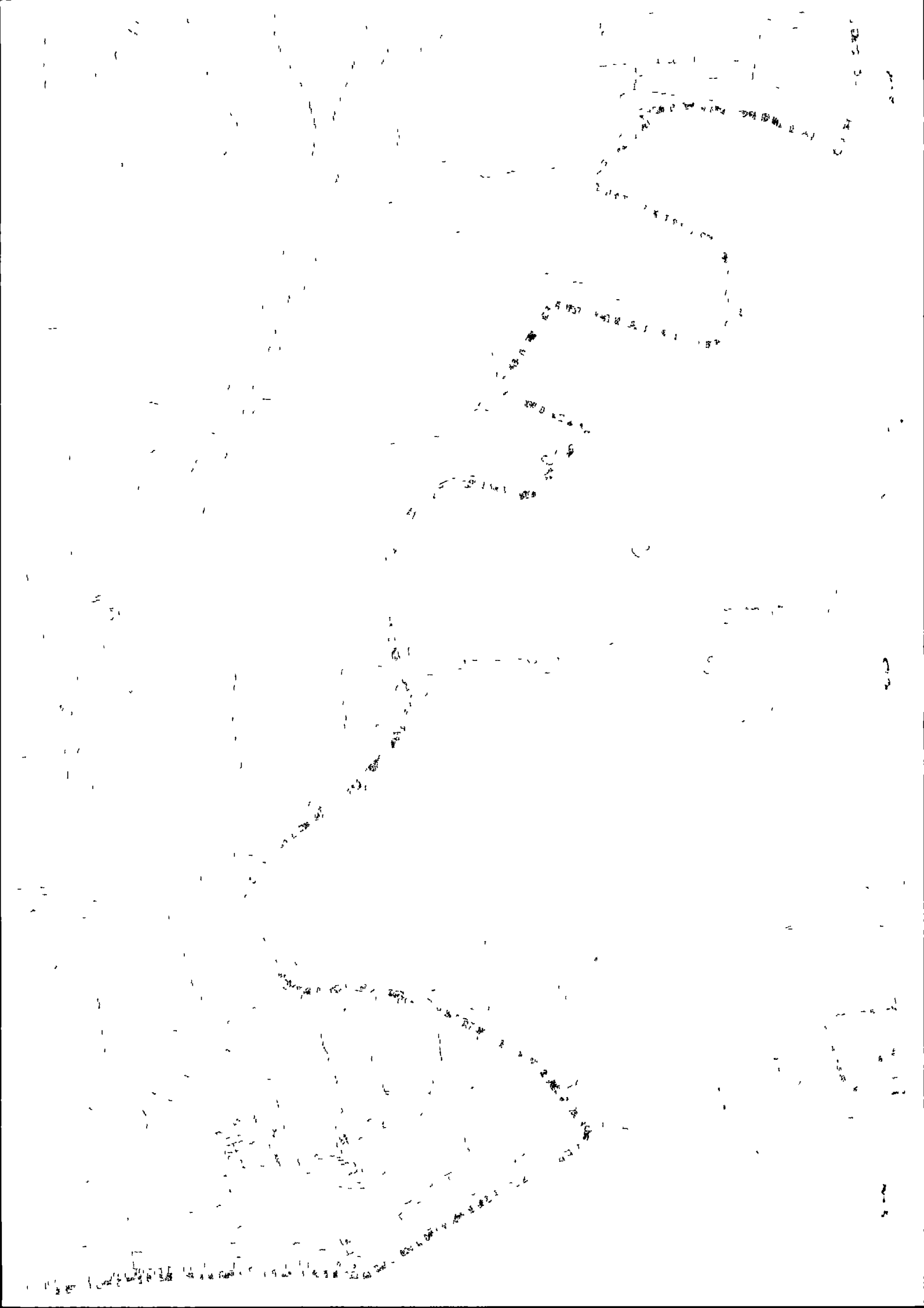


Monte Barbuto

Svilup. A









**Alla cortese attenzione
COMUNE DI CARRARA
Settore Urbanistica**

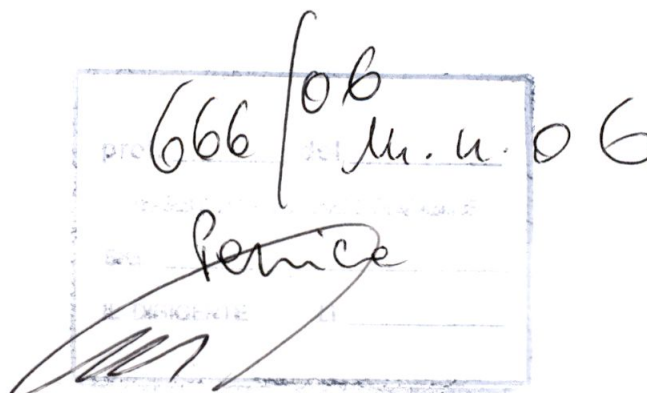
- Geom. Rodolfo Pezzica

COMUNE DI CARRARA		Cat.
13 APR. 2006		103
Prot. n° 16436	Class. C	

Come richiesto alla pratica Corsi Giuliana si allega:

- N°2 copie, progetto completo (stato attuale) (stato di progetto) (raffronto) a firma Geom. Ivano Squassoni
- N°2 copie, relazione tecnica completa a firma Geom. Ivano Squassoni completa
- N°2 copie, elaborato fotografico a firma Geom. Ivano Squassoni completa
- N°1 copia, visure catastali.

Marina di Carrara li 13/04/2006



ALLEGATO FOTOGRAFICO



OGGETTO: Progetto di ristrutturazione, ampliamento, sopraelevazione a fabbricato di civile abitazione sito in Fossone Via Fossone Alto N° 34

IN CATASTO: Foglio 62 mapp. 460/461/462/895

COMMITTENTE: Corsi Giuliana



24th Nov 1952

Dear Mr. [Name] [Address] [City] [County] [Postcode]

I am writing to you in connection with [Subject]

I am sorry that I cannot [Action] [Reason]

Yours faithfully,
[Signature]



SCALA 1:500

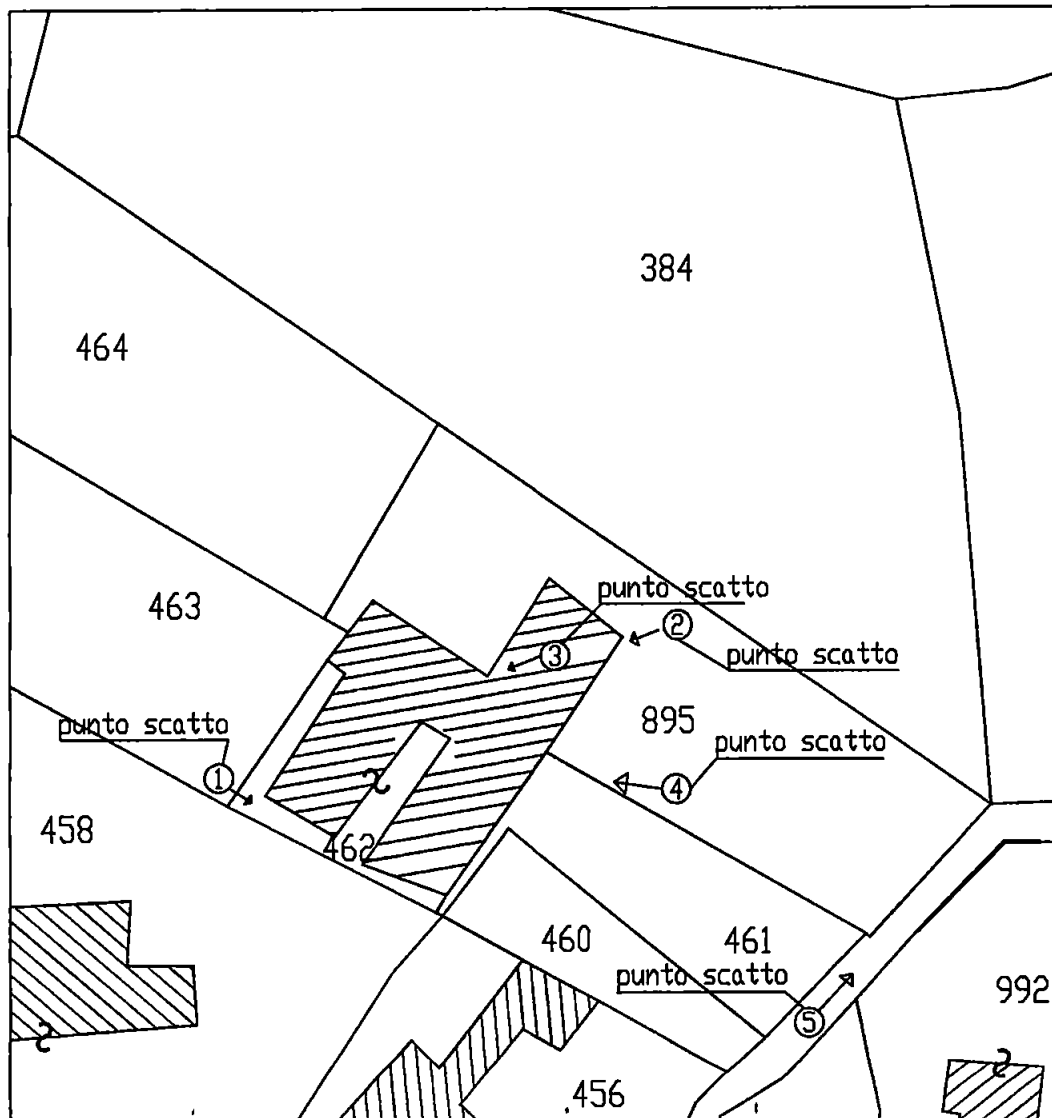


FOTO ①

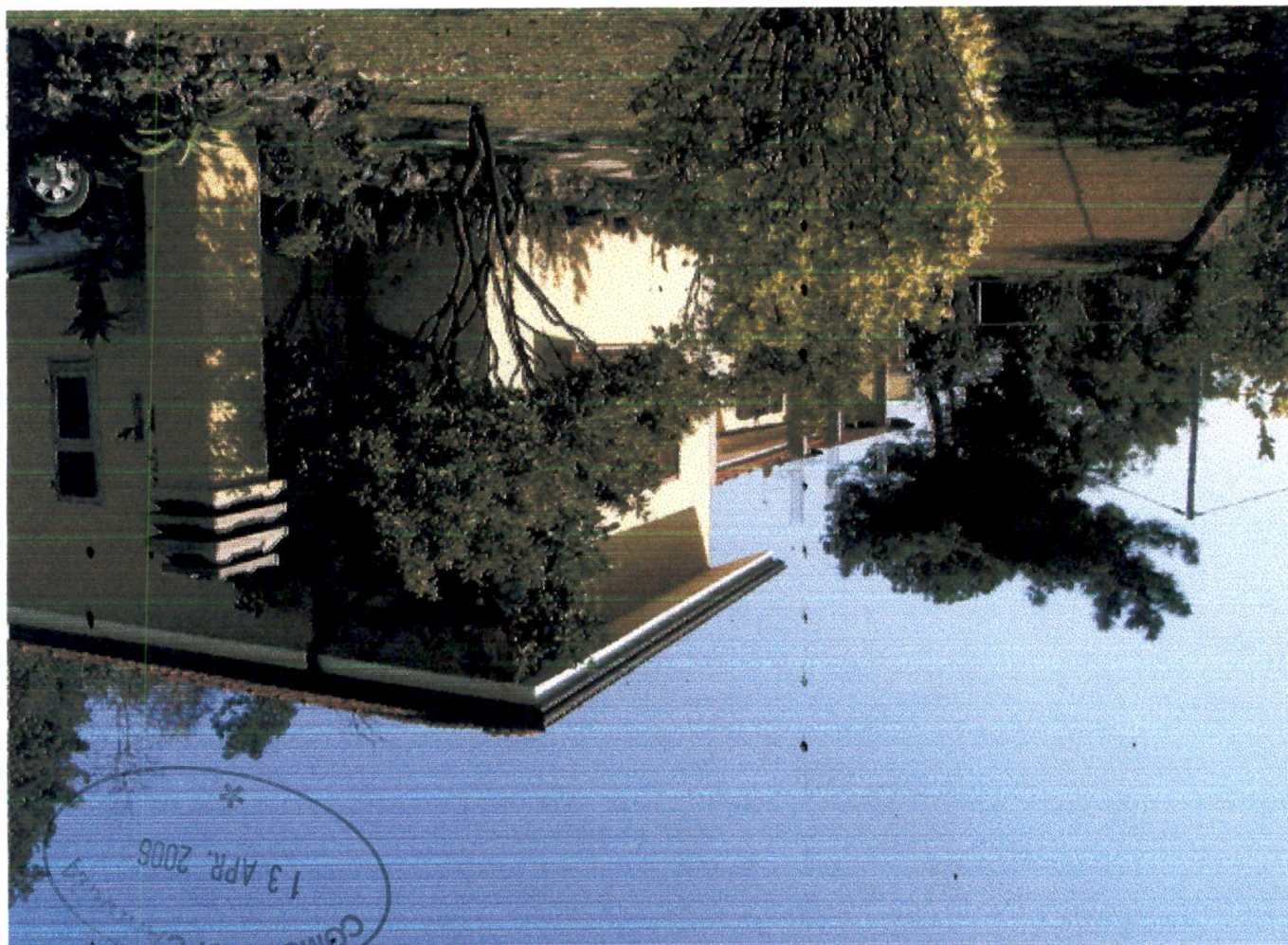


FOTO ②

7) FOTO



3) FOTO



13 APR. 2006

COMUNE DI C...

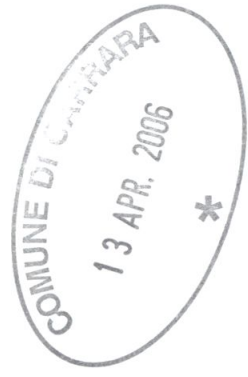


Foto (S)



Data 08/03/2006 - Ora 11 30 01

Visura per soggetto

limitato ad un comune e ad una titolarità
Situazione degli atti informatizzati al 08/03/2006

Visura n MS0014186 Pag 1 Segue

Dati della richiesta	CORSI GIULIANA
Soggetto individuato	Terreni e Fabbricati siti nel comune di CARRARA (Codice B832) Provincia di MASSA CORSI GIULIANA nata a CARRARA il 08/04/1955 C.F.: CRSGLN55D48B832D

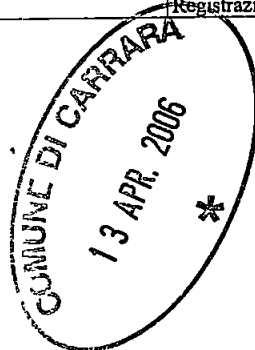
1. Immobili siti nel Comune di CARRARA(Codice B832) - Catasto dei Terreni

1. Immobili siti nel Comune di CARRARA (Counce D652) - Catasto del Terreno														
N	DATI IDENTIFICATIVI			DATI DI CLASSAMENTO							ALTRE INFORMAZIONI			
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualita Classe		Superficie(m²)			Deduz	Reddito		Dati derivanti da	Dati ulteriori
							ha are ca				Dominicale	Agrario		
1	62	460		-	VIGNETO	2		01	42		Euro 1,36 L 2 627	Euro 0,95 L 1 846	DENUNZIA (NEI PASSAGGI PER CAUSA DI MORTE) del 13/06/1971 n 1557 1/1983 in atti dal 23/02/1987	
2	62	461		-	VIGNETO	2		02	25		Euro 2,15 L 4 163	Euro 1,51 L 2 925	VARIAZIONE D'UFFICIO del 26/05/1989 n 79 2/1989 in atti dal 12/05/1990 TM 28130/89	Riserve Giunzioni

Totale Superficie 03 67 Redditi: Dominicale Euro 3,51 Agrario Euro 2,46

Intestazione degli immobili indicati al n. 1

N	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	CORSI GIULIANA nata a CARRARA il 08/04/1955	CRSGLN55D48B832D	(1) Proprieta per 1000/1000
DATI DERIVANTI DA		ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 03/05/1983 Voltura n 1762 3/1983 in atti dal 23/02/1987 Repertorio n 149928 Rogante LUCENTINI GUIDO Sede CARRARA Registrazione UR Sede CARRARA Volume 180 n 847 del 20/05/1983	



Data 08/03/2006 - Ora 11 30 01

Visura per soggetto
limitato ad un comune e ad una titolarità
Situazione degli atti informatizzati al 08/03/2006

Visura n MS0014186 Pag 2 Fine

2. Immobili siti nel Comune di CARRARA (Codice B832) - Catasto dei Terreni

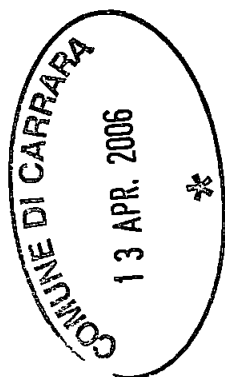
N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI DI CLASSAMENTO							ALTRE INFORMAZIONI		
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe		Superficie(m²)		Deduz	Reddito		Dati derivanti da	Dati ulteriori
							ha are ca			Dominicale	Agrario		
1	62	895		-	BOSCO CEDUO	1	06	45		Euro 0,67 L 1 290	Euro 0,20 L 387	VARIAZIONE D'UFFICIO del 26/05/1989 n 79 2/1989 in atti dal 12/05/1990 TM 28130/89	Riserve Giunzioni

Intestazione degli immobili indicati al n. 2

N	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	CORSI GIULIANA nata a CARRARA il 08/04/1955	CRSGLN55D48B832D	(1) Proprieta per 1000/1000
DATI DERIVANTI DA		ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 03/05/1983 Voltura n 176283 in atti dal 06/12/1985 Repertorio n 149928 Rogante LUCENTINI GUIDO Sede CARRARA Registrazione UR Sede CARRARA Volume 180 n 847 del 20/05/1983	

Totale Generale: Superficie 10.12 Redditi: Dominicale Euro 4,18 Agrario Euro 2,66
Unità immobiliari n 3 Ricevuta n 7171 Tributi erariali Euro 3,00

Rilasciata da Ufficio Provinciale di MASSA



Data. 08/03/2006 - Ora. 11.29.31

Visura per soggetto
limitato ad un comune e ad una titolarità
Situazione degli atti informatizzati al 08/03/2006

Visura n.: MS0014185 Pag: 1 Fine

Dati della richiesta	CORSI GIULIANA
Soggetto individuato	Terreni e Fabbricati siti nel comune di CARRARA (Codice: B832) Provincia di MASSA CORSI GIULIANA nata a CARRARA il 05/04/1955 C.F.: CRSGLN55D45B832X

1. Unità Immobiliari site nel Comune di CARRARA(Codice B832) - Catasto del Fabbricati

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO							ALTRE INFORMAZIONI	
	Sezione	Foglio	Particella	Sub	Zona	Micro	Categoria	Classe	Consistenza	Superficie	Rendita	Indirizzo	Dati ulteriori
	Urbana				Cens	Zona				catastale(m²)		Dati derivanti da	
1		62	462	1	1		A/2	3	8,5 vani		Euro 877,98	VIA FOSSONE ALTO n. 34 piano. S1 -T; VARIAZIONE del 07/06/1989 n. 16729 1/1989 in atti dal 11/04/2002 (protocollo n. 29751) AMPL (DIV. DIST. SPAZI INT.) TOPON	Annotazione Notifica
2		62	462	2	1		C/2	7	93 m²		Euro 369,83	VIA FOSSONE ALTO n. 34 piano. S1, VARIAZIONE del 07/06/1989 n. 16729 1/1989 in atti dal 11/04/2002 (protocollo n. 29751) AMPL (DIV. DIST. SPAZI INT.) TOPON	Annotazione Notifica

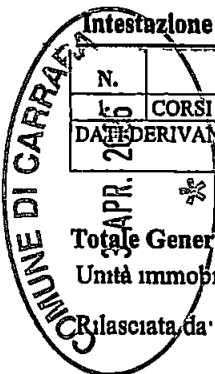
Totale: vani 8,5 m² 93 Rendita: Euro 1.247,81

Intestazione degli immobili indicati al n. 1

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	CORSI GIULIANA nata a CARRARA il 08/04/1955	CRSGLN55D48B832D	(1) Proprietà per 1000/1000
DATI DERIVANTI DA		ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 03/05/1983 Voltura n. 176283 in atti dal 06/12/1985 Repertorio n. 149928 Rogante LUCENTINI GUIDO Sede CARRARA Registrazione	
		UR Sede CARRARA Volume 180 n. 847 del 20/05/1983	

Totale Generale: Superficie 10.12 Redditi: Dominicale Euro 4,18 Agrario Euro 2,66
Unità immobiliari n 3 Ricevuta n 7171 Tributi erariali Euro 3,00

Rilasciata da: Ufficio Provinciale di MASSA



S.T.P. Studio Tecnico Professionale Geom. Ivano Squassoni

Via Fiorillo 9 bis 54036 MARINA DI CARRARA TEL & Fax 0585 632611 -15

ivano.squassoni@email.it

OGGETTO Progetto di ristrutturazione , ampliamento, sopraelevazione a fabbricato di civile abitazione sito in Fossone Via Fossone Alto N° 34



PROPRIETARIA: Sig.ra Corsi Giuliana

DATI CATASTALI: FG.62 MAPP. 460-461-462-895-463-464

PREMESSA

L'area dove sorge il fabbricato , del tipo collinare terrazzato , ha una superficie complessiva di 2.569 mq (fra coperto e scoperto) e, escluso il vincolo sismico, non risulta soggetta ad alcun tipo di vincolo dipendente da norme di piano regolatore),

Nel vigente strumento urbanistico l'immobile dove si andranno ad effettuare le opere è classificato R3 per cui è prevista la costruzione di un edificio avente sup. massima complessiva non superiore a mq. 350 (Uf 0,35) ed altezza massima pari a ml. 7,50, ecc.

Le opere in progetto prevedono l'ampliamento del fabbricato di abitazione sia a piano terra nella parte sud del fabbricato (lato ingresso valle) e nord (retro lato contro monte) , che in sopraelevazione a cui si accede da una rampa di scale esterne che ci portano nell'area esterna posta a monti del fabbricato

STATO ATTUALE

L'immobile in parola risulta attualmente composto di due corpi di fabbrica distinti il primo ad uso di abitazione posto nella parte più rilevata del terreno, è costituito di un solo piano F.T. composto da cucina, pranzo, sala , due camere da letto, due bagni ed è stato realizzato verosimilmente agli inizi degli anni 50 quindi ristrutturato e ampliato (con concessione edilizia n ° 105 del 7/1/1987),.

Il corpo di fabbrica originario ha struttura in muratura portante di laterizio dello spessore di cm. 25/30 , solaio in laterizio armato divisorie interne in forato (in questa zona sono collocati attualmente la sala, e la cucina pranzo ; l'ampliamento ha invece struttura portante in c.a. fondata su travi rovesce (da 70x70) con tamponature in laterizio (D. Uni a due teste) solaio in laterizio armato, mentre la copertura a padiglione è uniformata per l'intero edificio ed è stata realizzata con solaio in laterizio armato tipo Bausta H 16+ 4impermeabilizzato con guaina

poliestere e coibentato, quindi completato da manto in tegole di cotto, tutti i solai piani o inclinati sono collegati da cordoli in c.a. in questa parte di edificio trovano attualmente posto le due camere da letto e WC.

Rispetto al terreno, l'intero fabbricato appare rialzato di circa 50 cm , l'altezza misurata al sottogronda varia da un minimo di m. 3.85 (lato est) a un massimo di m. 4.70 (lato nord-sud) la superficie totale è di mq. 118 circa :

Il secondo fabbricato accessorio risulta posizionato praticamente a confine con quello precedentemente descritto sul lato Massa ma in posizione più bassa (nella piana sottostante) e la cui copertura funge da giardino pensile per l'abitazione sopra descritta .

Questo secondo corpo di fabbrica fu realizzato abusivamente e quindi regolarizzato ai sensi della legge 47/85 con concessione edilizia in sanatoria n° 671 del 31/12/1991, ha una superficie lorda complessiva di mq. 148.00, suddivisa in ampio vano ad uso di cantina o magazzino ed un secondo vano adibito a lavanderia il tutto con accesso direttamente dall'esterno sulla strada privata a mezzo della quale si accede attraverso la proprietà direttamente dalla via pubblica anche alla sopraccitata abitazione .

Da quanto sopra si evince che la superficie complessiva degli edifici esistenti è di circa 266,80 mq. da cui deriva un volume lordo complessivo di mc 912,16

Come si è detto, l'accesso dell'abitazione dalla via Fossone Alto, (che è situata in basso rispetto ai fabbricati), avviene attraverso una strada privata completamente interna al lotto di proprietà che nonostante presenti una serie di curve e una discreta pendenza è comunque ben percorribile come dimostra l'elaborato planimetrico e foto allegate.

L'edificio è stato realizzato verosimilmente agli inizi degli anni 50 successivamente ristrutturato e ampliato (con concessione edilizia n° 105 del 7/1/1987), è costituito da un corpo principale in muratura portante dove attualmente è presente sala, cucina pranzo (corrisponde al vecchio edificio), e un corpo secondario dove sono presenti le due camere e wc (corrisponde all'ampliamento fatto successivamente del 1987) avente struttura in cemento armato con muratura esterna in laterizio di tipo doppio uni, la fondazione tipo travi rovesce è stata realizzata in c.l.s. di dimensioni (70 x 70); il piano di calpestio risulta rialzato dal terreno di circa 50 cm , l'altezza dell'edificio sottogronda varia da un minimo di m. 3.85 (lato est) a un massimo di m. 4.70 (lato nord-sud) la superficie totale (comprensiva di cantina) è di mq 266.80 ottenendo un volume massimo di circa mc. 912.16.

Sia il solaio di sottotetto che la copertura (tipo a padiglione), sono costituiti in latero cemento tipo bausta (16+4), collegato alla cordolatura dei muri perimetrale e alla trave principale, il tutto completato con guaina isolante e manto in tegole di cotto marsigliese .

OGGETTO DELL'INTERVENTO

Gli interventi che si andranno ad effettuare interesseranno soltanto la porzione destinata ad abitazione che sarà ampliata in pianterreno con la realizzazione di un portico situato a lato dell'ingresso (Massa) e di altri modesti vani di servizio a lato opposto (contro monte) oltre alla sopraelevazione da effettuarsi in parte a piano intero ed in parte in sottotetto .

Vista la sopraelevazione da realizzare sulla parte di edificio esistente, verificata la struttura si procederà al rinforzo delle fondazioni, realizzando dall'esterno una cordolatura in c.a. di rinfilo alle fondazioni esistenti dello spessore di 40x 70, il solaio di piano primo (ex sottotetto) verrà rinforzato realizzando una struttura autoportante sopra di esso in c.a. o in laterizio armato che di fatto ne incrementerà lo spessore di una idonea dimensione che sicuramente lo porterà ad una quota di almeno ml. 3,60 dal suolo.

Per la porzione in ampliamento in pianterreno (di mq. 17,75 lato sud e mq.) si realizzeranno nuove fondazioni di dimensione opportuna a travi rovesce ricollegandole alla cordolatura di rinfilo a livello del terreno portando il piano di calpestio a livello dell'attuale pavimento della casa in pianterreno (ml. 0,50) e collegate con travi di bordo o cordoli a livello superiore ponendo in opera strutture analoghe a quelle che andremo a descrivere per la sopraelevazione.

La struttura portante nella parte più vecchia sarà integrata con pilastri e travi in c.a. che saranno posizionati in prossimità delle pareti portanti creando un nuovo collegamento con travi e cordoli in c.a. sia a livello del solaio attuale che di quello di copertura .

I nuovi solai , come già indicato, saranno in latero cemento tipo bausta di dimensione pari a cm. (16+4) completando la caldana collaborante con rete elettrosaldata § 6 maglia cm. 10x10 inserita nella caldana.

La sopraelevazione nella parte abitabile, avrà una superficie di 63.60 mq con altezza interna di 2.70 m dove trova spazio una cucina tinello, una camera matrimoniale ed un bagno; sarà inoltre abbinata allo stesso livello una porzione accessoria in sottotetto avente altezza media non superiore a ml. 2,40 che sarà adibita a locali di sgombero accessori dell'appartamento avente sup. lorda di mq. 58,40 nel lato ovest piano primo troviamo infine un lastrico solare della sup. complessiva di mq. 37,00 circa.

L'accesso al piano primo è assicurata da una rampa di scale della larghezza di circa ml. 1,30 in c.a. affiancata al muro di contenimento terra che collega l'area esterna in piano terreno (di partenza per l'abitazione) Il piano primo (o meglio alla piana superiore esterna da cui si raggiunge quindi l'appartamento in piano primo dal lato verso monti .

L'attuale geometria del tetto a padiglione verrà modificata e realizzata a capanna con due falde spioventi con il colmo centrale parallelo al lato maggiore aventi pendenza opportuna a fare in modo che le acque meteoriche possano scorrere

velocemente , raggiungere le canale di gronda in rame ed essere allontanate a mezzo di pluviali discendenti .

Detta copertura sarà impermeabilizzata con guaina poliestere granigliata e preventivamente coibentata con poliuretano espanso dello spessore di cm. 5 su cui sarà infine poggiato il manto in cotto ..

La quota prevista e misurata al sottogronda sarà di ml. 6,30 m. (parte abitabile) mentre per la parte non abitabile avrà un'altezza di 5.10 ml. Circa misurati dal piano di campagna (del pianterreno di abitazione) per cui le altezze misurate dalla piana superiore risulteranno variare da ml. 1,90 a ml. 3,30 circa .

Nel rispetto della vigente normativa prevista dalla legge 10/91 le tamponature e sterne saranno realizzate con materiali (Poroton) di idoneo spessore avente un basso indice di trasmissibilità termica mentre come si è detto le coperture sia piana che inclinata saranno coibentate ,per le pareti divisorie interne si utilizzeranno foratelle in laterizio da cm. 8.

Gli intonaci esterni saranno in malta cementizia bastarda rifiniti al civile mentre per quelli interni sarà utilizzata malta di calce premiscelata (tipo VIC)

I pavimenti ed i rivestimenti saranno in ceramica o cotto per interni e gres ceramico o monocottura anti geliva per l'esterno e lastrico solare.

Gli infissi esterni in legno di abete o alluminio con verniciatura tipo Michelangelo saranno realizzati alla toscana e dotati di persiane mentre gli infissi interni in legno saranno tamburati a pannelli , il portoncino d'ingresso sarà blindato in alluminio anodizzato .

Tutti gli impianti saranno realizzati sotto traccia con materiali autoestinguenti in particolare l'impianto elettrico sarà realizzato con tre linee elettriche indipendenti in treccia di rame poste in corrugato anti deformante facenti capo a quadro di comando unito di interruttore magnetotermico salvavita il tutto collegato a linea equipotenziale di messa a terra ai sensi della vigente legge 46/90.

L'impianto di riscaldamento anch'esso sotto traccia, sarà di tipo modulare con condutture facenti capo ad un quadro munito di valvole e cerniere a sfera (clarinetto) in ottone, realizzato con tubazioni in p.v.c. o comunque in materiale sintetico tipo acqua therm; il descritto impianto sarà alimentato da caldaia murale a gas metano installata con scarichi a norma della vigente legge.

L'impianto idrico per bagni e cucine sarà ancora realizzato con tubazioni in materiale sintetico sottotraccia e sarà completato con accessori sanitari in ceramica porcellanata completata da rubinetterie in ottone satinato il tutto nelle marche più conosciute.

Le tinteggiature esterne saranno realizzate previa stesura di due mani di fissativo e di due mani di vernici al silicato di calcio, mentre quelle interne saranno realizzate con stesura di due mani di vernice a tempera idrorepellente previa stesura di due mani di fissativo.

Inquadramento urbanistico

Come precedentemente accennato, secondo le norme del R.U. vigenti e all'indice U_f di 0.35 considerata una superficie utile rientrante in area perimetrata di circa 1400 mq. si potrebbe realizzare una SUL max di $(1400 \text{ mq} \times 0.35) = 490.0 \text{ mq}$, mentre la SUL consentita massima è di mq. 350 a cui ci siamo adeguati nella progettazione.

Le distanze sia dai confini che dai fabbricati sono state rispettate come dimostra l'elaborato planimetrico allegato, mentre i posti auto che già sono esistenti, sia per numero (di 3) che per superficie (90.00 mq) a cui si aggiungono anche tutti gli spazi di manovra, e rientrano nel disposto della vigente legge 122 / 89 che nel caso specifico prevede un numero di parcheggi minimo pari a (2.5) ed una superficie di mq 85.00 .

Tutte le superfici finestrate sono state verificate, il rapporto tra queste e gli ambienti risulta maggiore di 1/8.

Le opere sopra citate comportano un incremento complessivo di superficie, volume, portando la superficie utile lorda a un totale di mq. 348.15, superficie coperta a un totale di mq 161,63 ed un volume complessivo di mc. 1206.18

Da cui si ricava un incremento complessivo in termini di superficie utile lorda di mq. 81.35 di superficie coperta di mq 42.83 e di volume di mc. 294.02.

Marina di Carrara lì 20/07/2006



S.T.P. Studio Tecnico Professionale Geom. Ivano Squassoni

Via Fiorillo 9 bis 54036 MARINA DI CARRARA TEL & Fax 0585 632611 -15

ivano.squassoni@email.it

OGGETTO Progetto di ristrutturazione , ampliamento, sopraelevazione a fabbricato di civile abitazione sito in Fossone Via Fossone Alto N° 34

PROPRIETARIA: Sig.ra Corsi Giuliana



DATI CATASTALI: FG.62 MAPP. 460-461-462-895-463-464

PREMESSA

L'area dove sorge il fabbricato , del tipo collinare terrazzato , ha una superficie complessiva di 2 569 mq (fra coperto e scoperto) e, escluso il vincolo sismico, non risulta soggetta ad alcun tipo di vincolo dipendente da norme di piano regolatore),.

Nel vigente strumento urbanistico l'immobile dove si andranno ad effettuare le opere è classificato R3 per cui è prevista la costruzione di un edificio avente sup. massima complessiva non superiore a mq. 350 (Uf 0,35) ed altezza massima pari a ml. 7,50, ecc.

Le opere in progetto prevedono l'ampliamento del fabbricato di abitazione sia a piano terra nella parte sud del fabbricato (lato ingresso valle) e nord (retro lato contro monte) , che in sopraelevazione a cui si accede da una rampa di scale esterne che ci portano nell'area esterna posta a monti del fabbricato

STATO ATTUALE

L'immobile in parola risulta attualmente composto di due corpi di fabbrica distinti il primo ad uso di abitazione posto nella parte più rilevata del terreno, è costituito di un solo piano F.T. composto da cucina, pranzo, sala , due camere da letto, due bagni ed è stato realizzato verosimilmente agli inizi degli anni 50 quindi ristrutturato e ampliato (con concessione edilizia n ° 105 del 7/1/1987),.

Il corpo di fabbrica originario ha struttura in muratura portante di laterizio dello spessore di cm. 25/30 , solaio in laterizio armato divisorie interne in forato (in questa zona sono collocati attualmente la sala, e la cucina pranzo ; l'ampliamento ha invece struttura portante in c.a. fondata su travi rovesce (da 70x70) con tamponature in laterizio (D. Uni a due teste) solaio in laterizio armato, mentre la copertura a padiglione è uniformata per l'intero edificio ed è stata realizzata con solaio in laterizio armato tipo Bausta H 16+ 4impermeabilizzato con guaina

poliestere e coibentato, quindi completato da manto in tegole di cotto, tutti i solai piani o inclinati sono collegati da cordoli in c.a. in questa parte di edificio trovano attualmente posto le due camere da letto e WC.

Rispetto al terreno, l'intero fabbricato appare rialzato di circa 50 cm , l'altezza misurata al sottogronda varia da un minimo di m. 3.85 (lato est) a un massimo di m. 4.70 (lato nord-sud) la superficie totale è di mq. 118 circa :

Il secondo fabbricato accessorio risulta posizionato praticamente a confine con quello precedentemente descritto sul lato Massa ma in posizione più bassa (nella piana sottostante) e la cui copertura funge da giardino pensile per l'abitazione sopra descritta .

Questo secondo corpo di fabbrica fu realizzato abusivamente e quindi regolarizzato ai sensi della legge 47/85 con concessione edilizia in sanatoria n° 671 del 31/12/1991, ha una superficie lorda complessiva di mq. 148.00, suddivisa in ampio vano ad uso di cantina o magazzino ed un secondo vano adibito a lavanderia il tutto con accesso direttamente dall'esterno sulla strada privata a mezzo della quale si accede attraverso la proprietà direttamente dalla via pubblica anche alla sopraccitata abitazione .

Da quanto sopra si evince che la superficie complessiva degli edifici esistenti è di circa 266,80 mq. da cui deriva un volume lordo complessivo di mc 912,16

Come si è detto, l'accesso dell'abitazione dalla via Fossone Alto, (che è situata in basso rispetto ai fabbricati), avviene attraverso una strada privata completamente interna al lotto di proprietà che nonostante presenti una serie di curve e una discreta pendenza è comunque ben percorribile come dimostra l'elaborato planimetrico e foto allegate.

L'edificio è stato realizzato verosimilmente agli inizi degli anni 50 successivamente ristrutturato e ampliato (con concessione edilizia n° 105 del 7/1/1987), è costituito da un corpo principale in muratura portante dove attualmente è presente sala, cucina pranzo (corrisponde al vecchio edificio), e un corpo secondario dove sono presenti le due camere e wc (corrisponde all'ampliamento fatto successivamente del 1987) avente struttura in cemento armato con muratura esterna in laterizio di tipo doppio uni, la fondazione tipo travi rovesce è stata realizzata in c.l.s. di dimensioni (70 x 70); il piano di calpestio risulta rialzato dal terreno di circa 50 cm , l'altezza dell'edificio sottogronda varia da un minimo di m. 3.85 (lato est) a un massimo di m. 4.70 (lato nord-sud) la superficie totale (comprensiva di cantina) è di mq 266.80 ottenendo un volume massimo di circa mc. 912.16.

Sia il solaio di sottotetto che la copertura (tipo a padiglione), sono costituiti in latero cemento tipo bausta (16+4), collegato alla cordolatura dei muri perimetrale e alla trave principale, il tutto completato con guaina isolante e manto in tegole di cotto marsigliese .

OGGETTO DELL'INTERVENTO

Gli interventi che si andranno ad effettuare interesseranno soltanto la porzione destinata ad abitazione che sarà ampliata in pianterreno con la realizzazione di un portico situato a lato dell'ingresso (Massa) e di altri modesti vani di servizio a lato opposto (contro monte) oltre alla sopraelevazione da effettuarsi in parte a piano intero ed in parte in sottotetto .

Vista la sopraelevazione da realizzare sulla parte di edificio esistente, verificata la struttura si procederà al rinforzo delle fondazioni, realizzando dall'esterno una cordolatura in c.a. di rinfiacco alle fondazioni esistenti dello spessore di 40x 70, il solaio di piano primo (ex sottotetto) verrà rinforzato realizzando una struttura autoportante sopra di esso in c.a. o in laterizio armato che di fatto ne incrementerà lo spessore di una idonea dimensione che sicuramente lo porterà ad una quota di almeno ml. 3,60 dal suolo.

Per la porzione in ampliamento in pianterreno (di mq. 17,75 lato sud e mq.) si realizzeranno nuove fondazioni di dimensione opportuna a travi rovesce ricollegandole alla cordolatura di rinfiacco a livello del terreno portando il piano di calpestio a livello dell'attuale pavimento della casa in pianterreno (ml. 0,50) e collegate con travi di bordo o cordoli a livello superiore ponendo in opera strutture analoghe a quelle che andremo a descrivere per la sopraelevazione.

La struttura portante nella parte più vecchia sarà integrata con pilastri e travi in c.a. che saranno posizionati in prossimità delle pareti portanti creando un nuovo collegamento con travi e cordoli in c.a. sia a livello del solaio attuale che di quello di copertura .

I nuovi solai , come già indicato, saranno in latero cemento tipo bausta di dimensione pari a cm. (16+4) completando la caldana collaborante con rete elettrosaldata § 6 maglia cm. 10x10 inserita nella caldana.

La sopraelevazione nella parte abitabile, avrà una superfici di 63.60 mq con altezza interna di 2.70 m dove trova spazio una cucina tinello, una camera matrimoniale ed un bagno; sarà inoltre abbinata allo stesso livello una porzione accessoria in sottotetto avente altezza media non superiore a ml. 2,40 che sarà adibita a locali di sgombero accessori dell'appartamento avente sup. lorda di mq. 58,40 nel lato ovest piano primo troviamo infine un lastrico solare della sup. complessiva di mq. 37,00 circa.

L'accesso al piano primo è assicurata da una rampa di scale della larghezza di circa ml. 1,30 in c.a. affiancata al muro di contenimento terra che collega l'area esterna in piano terreno (di partenza per l'abitazione) Il piano primo (o meglio alla piana superiore esterna da cui si raggiunge quindi l'appartamento in piano primo dal lato verso monti .

L'attuale geometria del tetto a padiglione verrà modificata e realizzata a capanna con due falde spioventi con il colmo centrale parallelo al lato maggiore aventi pendenza opportuna a fare in modo che le acque meteoriche possano scorrere

velocemente , raggiungere le canale di gronda in rame ed essere allontanate a mezzo di pluviali discendenti .

Detta copertura sarà impermeabilizzata con guaina poliestere granigliata e preventivamente coibentata con poliuretano espanso dello spessore di cm. 5 su cui sarà infine poggiato il manto in cotto ..

La quota prevista e misurata al sottogronda sarà di ml. 6,30 m. (parte abitabile) mentre per la parte non abitabile avrà un'altezza di 5.10 ml. Circa misurati dal piano di campagna (del pianterreno di abitazione) per cui le altezze misurate dalla piana superiore risulteranno variare da ml. 1,90 a ml. 3,30 circa .

Nel rispetto della vigente normativa prevista dalla legge 10/91 le tamponature e sterne saranno realizzate con materiali (Poroton) di idoneo spessore avente un basso indice di trasmissibilità termica mentre come si è detto le coperture sia piana che inclinata saranno coibentate ,per le pareti divisorie interne si utilizzeranno foratelle in laterizio da cm. 8.

Gli intonaci esterni saranno in malta cementizia bastarda rifiniti al civile mentre per quelli interni sarà utilizzata malta di calce premiscelata (tipo VIC)

I pavimenti ed i rivestimenti saranno in ceramica o cotto per interni e gres ceramico o monocottura anti geliva per l'esterno e lastrico solare.

Gli infissi esterni in legno di abete o alluminio con verniciatura tipo Michelangelo saranno realizzati alla toscana e dotati di persiane mentre gli infissi interni in legno saranno tamburati a pannelli , il portoncino d'ingresso sarà blindato in alluminio anodizzato .

Tutti gli impianti saranno realizzati sotto traccia con materiali autoestinguenti in particolare l'impianto elettrico sarà realizzato con tre linee elettriche indipendenti in treccia di rame poste in corrugato anti deformante facenti capo a quadro di comando unito di interruttore magnetotermico salvavita il tutto collegato a linea equipotenziale di messa a terra ai sensi della vigente legge 46/90.

L'impianto di riscaldamento anch'esso sotto traccia, sarà di tipo modulare con condutture facenti capo ad un quadro munito di valvole e cerniere a sfera (clarinetto) in ottone, realizzato con tubazioni in p.v.c. o comunque in materiale sintetico tipo acqua therm; il descritto impianto sarà alimentato da caldaia murale a gas metano installata con scarichi a norma della vigente legge.

L'impianto idrico per bagni e cucine sarà ancora realizzato con tubazioni in materiale sintetico sottotraccia e sarà completato con accessori sanitari in ceramica porcellanata completata da rubinetterie in ottone satinato il tutto nelle marche più conosciute.

Le tinteggiature esterne saranno realizzate previa stesura di due mani di fissativo e di due mani di vernici al silicato di calcio, mentre quelle interne saranno realizzate con stesura di due mani di vernice a tempera idrorepellente previa stesura di due mani di fissativo.

Inquadramento urbanistico

Come precedentemente accennato, secondo le norme del R.U. vigenti e all'indice U_f di 0.35 considerata una superficie utile rientrante in area perimetrata di circa 1400 mq. si potrebbe realizzare una SUL max di $(1400 \text{ mq} \times 0.35) = 490.0 \text{ mq}$, mentre la SUL consentita massima è di mq. 350 a cui ci siamo adeguati nella progettazione.

Le distanze sia dai confini che dai fabbricati sono state rispettate come dimostra l'elaborato planimetrico allegato, mentre i posti auto che già sono esistenti, sia per numero (di 3) che per superficie (90.00 mq) a cui si aggiungono anche tutti gli spazi di manovra, e rientrano nel disposto della vigente legge 122 / 89 che nel caso specifico prevede un numero di parcheggi minimo pari a (2.5) ed una superficie di mq 85.00 .

Tutte le superfici finestrate sono state verificate, il rapporto tra queste e gli ambienti risulta maggiore di 1/8.

Le opere sopra citate comportano un incremento complessivo di superficie, volume, portando la superficie utile lorda a un totale di mq. 348 15 , superficie coperta a un totale di mq 161,63 ed un volume complessivo di mc. 1206.18

Da cui si ricava un incremento complessivo in termini di superficie utile lorda di mq. 81.35 di superficie coperta di mq 42.83 e di volume di mc. 294.02.

Marina di Carrara lì 20/07/2006



COMUNE DI CARRARA	Cat.
27 LUG 2006	103
Prot. n° 33683	Clas.

**Alla cortese attenzione
COMUNE DI CARRARA
Settore Urbanistica**

- Geom. Rodolfo Pezzica



Come richiesto alla pratica Corsi Giuliana si allega

-N°3 copie, progetto completo (stato attuale) (stato di progetto) (raffronto) a firma Geom Ivano Squassoni

-N°3 copie, relazione tecnica completa a firma Geom Ivano Squassoni completa

Marina di Carrara li 20/07/2006



prot. 666/06	del 24.7.06
ASSEGNATA AL RESPONSABILE	
SIG. <u>Pezzica</u>	
IL DIRIGENTE	LI _____

Comune di Carrara

PROVINCIA DI MASSA CARRARA

Progetto di ristrutturazione e ampliamento
sopraelevazione a fabbricato di civile abitazione
sito in Fossone

Via Fossone Alto N°34 nel Comune di Carrara (MS)

Relazione geologica - tecnica

ELABORATO

-

SCALA

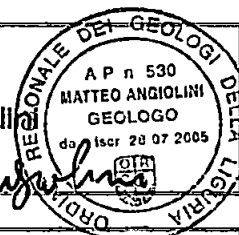
-

Committente

Sig.ra CORSI Giuliana

A cura di:

Dr. Geol. Matteo Angiolini



Codice: PRAS.RGT 0606

GIUGNO 2006

Dr. Geol. Matteo Angiolini

Via A. Corradi, 1
19020 BEVERINO (SP)

Tel 0187 883282

Cell 347 1280686

e-mail matteoangiolini@yahoo.it

C F NGL MTT 78E15 E463T

P Iva 01214470112

LIVELLO PROGETTO ESECUTIVO		
Committente Sig.ra Corsi Giuliana		Relazione geologica - tecnica

INDICE

1	INTRODUZIONE E SCOPO DEL LAVORO	2
2	INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E CATASTALE	3
3	INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO	3
4	IDROGRAFIA E CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE	5
5	STRATIGRAFIA E PARAMETRIZZAZIONE GEOTECNICA DEL TERRENO	6
5 1	Coltri di copertura	6
5 2	Substrato roccioso	6
6	CALCOLO DELLA CAPACITÀ PORTANTE	8
7	RISCHIO SISMICO	11
8	CONCLUSIONI E PRESCRIZIONI	12

ALLEGATI

- Tav 1 Ubicazione area d'intervento (scala 1 5000)
- Tav 2 Carta geologica (scala 1 2000)
- Tav 3 Carta idrogeologica (scala 1 2000)
- Tav 4 Planimetria primo piano con traccia di sezione stratigrafica interpretativa (scala 1 200)
- Tav 5 Sezione stratigrafica interpretativa (scala 1 100)

Dr Geol Matteo Angiolini	Elaborato	Data	Agg	Pag
	Relazione geologica - tecnica	giugno 2006	0	1 di 13

LIVELLO PROGETTO ESECUTIVO		
Committente Sig ra Corsi Giuliana		Relazione geologica - tecnica

1 INTRODUZIONE E SCOPO DEL LAVORO

Su incarico della Sig ra Corsi Giuliana è stato eseguito lo studio geologico-tecnico sui terreni di un'area interessata dal "Progetto di ristrutturazione, ampliamento e sopraelevazione a frabbricato di civile abitazione" situata in località Fossone nel Comune di Carrara (MS)

L'area di intervento, inquadrata in Tav 1, non rientra secondo la cartografia redatta dall'Autorità di Bacino Regionale Toscana Nord, nell'ambito del progetto Piano di Stralcio Assetto Idrogeologico, tra le aree a pericolosità geomorfologica nè tra le zone a pericolosità idraulica

Dal momento che sono previsti sbancamenti e movimentazioni terra per l'alloggiamento delle nuove strutture, l'indagine è stata condotta in conformità alle norme vigenti

- D M 11/03/88 *"Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione"*;
- D M 14 /09/2005 *"Norme Tecniche per le Costruzioni"* a seguito dell'O P C M n 3274 del 20/03/2003 *"Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica"* che ha inserito il Comune di Carrara in zona sismica 2,

al fine di verificare la compatibilità dell'intervento di progetto con le caratteristiche geologiche, geomorfologiche e idrogeologiche dell'area, per definire i parametri geotecnici per il calcolo della capacità portante del complesso fondazioni – terreno e per adempiere alle richieste di autorizzazioni

L'indagine dei terreni interessati dall'intervento è stata sviluppata attraverso le seguenti fasi

- Raccolta di dati bibliografici di carattere geologico, geomorfologico ed idrogeologico relativi l'area di intervento
- Rilevamento geologico e geologico strutturale di dettaglio, geomorfologico ed idrogeologico di superficie
- Analisi comparata dei dati raccolti e prescrizioni di intervento

Per la stesura del presente rapporto è stato necessario realizzare i seguenti elaborati grafici

Tav 1 Ubicazione area d'intervento (scala 1 5000)

Tav 2 Carta geologica (scala 1 2000)

Tav 3 Carta idrogeologica (scala 1 2000)

Tav 4 Planimetria primo piano con traccia di sezione stratigrafica interpretativa (scala 1 200)

Tav 5 Sezione stratigrafica interpretativa (scala 1 100)

Dr Geol Matteo Angiolini	Elaborato	Data	Agg	Pag
	Relazione geologica - tecnica	giugno 2006	0	2 di 13

LIVELLO PROGETTO ESECUTIVO		
Committente Sig.ra Corsi Giuliana		Relazione geologica - tecnica

2. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E CATASTALE

L'area oggetto di intervento è situata in località Fossone in via Fossone Alto n°34 nel Comune di Carrara (cfr Tav 1) alla quota di circa 38 m s.l.m. Dal punto di vista cartografico ricade nella sezione n° 249090 della Carta Tecnica Regionale della Toscana in scala 1:10.000 e catastalmente è censita al Foglio 62 Mappali 460 – 461 – 462 – 463 – 895 del Comune di Carrara

3 INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO

La geologia dell'area di studio (cfr Tav 2) è caratterizzata dalla presenza di corpi rocciosi appartenenti all'Unità del Monte Gottero facenti parte del Dominio ligure interno, questa Unità, assieme alle Unità del Bracco/Val Graveglia e Colli/Tavarone, costituisce la copertura sedimentaria delle sequenze ofiolitiche giurassiche che rappresentano l'antica litosfera oceanica del bacino Ligure Piemontese

Le Unità di questo Dominio sono sovrascorse, in ambiente prevalentemente sottomarino, da ovest verso est al di sopra delle Unità del Dominio Toscano che affiorano a nord dell'area di intervento al di fuori della carta geologica allegata

Dal rilevamento geologico eseguito si sono individuate unità rocciose di natura torbiditica caratterizzate da strati e banchi di grovacche medio spessi quarzoso feldspatici intervallati da livelli argillitici fissili poco spessi che la bibliografia associa alle "Arenarie del Monte Gottero" che stratigraficamente occupano il tetto della Unità del Monte Gottero

Nelle bancate arenacee a maggior potenza è possibile individuare una granulometria gradata con porzioni più grossolane che sfumano verso livelli più fini e maggiormente alterati di colore bruno rossiccio

Le superfici di strato, rilevate ai margini dell'area d'intervento, sono rovesciate, con immersione rivolta verso NE ed inclinazione compresa tra 40° e 60° con locali variazioni dovute alla presenza di strutture deformative a piccola e media scala

In contatto con le Arenarie del Monte Gottero affiorano, in area esterna alla carta geologica allegata, formazioni rocciose costituite da argilliti e siltiti fissili talvolta policrome tipo Formazione della Val Lavagna

Il passaggio tra le unità indicate è graduale e testimoniato dalle variazioni di pendenza che si riscontrano nel versante

A valle dei corpi rocciosi menzionati si trovano i terreni Neogenici Quaternari rappresentati da sedimenti di origine fluviale prevalentemente ciottolosi con lenti sabbiose

Dr. Geol. Matteo Angiolini	Elaborato	Data	Agg	Pag
	Relazione geologica - tecnica	giugno 2006	0	3 di 13

LIVELLO PROGETTO ESECUTIVO		
Committente Sig.ra Corsi Giuliana		Relazione geologica - tecnica

In particolare, la sequenza dei sedimenti fluviali è organizzata in unità deposizionali tipiche di conoidi alluvionali, i principali fattori che hanno concorso alla genesi di questo tipo di depositi sono essenzialmente tre

- abbattimento del gradiente topografico al passaggio tra la zona di montagna e quella di pianura,
- la possibilità della corrente, prima incanalata in strette valli, di espandersi lateralmente,
- le condizioni tettonico-morfologiche che assicurano una costante subsidenza dei depositi alluvionali permettendo così l'accumulo dei sedimenti fluviali sulla verticale

La combinazione dei primi due fattori, associati a condizioni climatiche che hanno favorito, in epoche passate, consistenti precipitazioni meteoriche e quindi portate significative dei corsi d'acqua hanno determinato in queste zone un importante tasso di sedimentazione

In rari tratti il substrato roccioso sopra descritto risulta ricoperto da una coltre detritica eluvio - colluviale (cfr Tav. 5 sezione allegata) mista a riporto di spessore massimo pari a 1 m e generata dal contatto della roccia con l'atmosfera, l'idrosfera e la biosfera che ne causano una progressiva disgregazione, alterazione e frantumazione

Il mantello detritico menzionato presenta una granulometria prevalentemente sabbiosa limosa in cui si distinguono trovanti centimetrici arenacei

Il versante in oggetto, che digrada verso SW sino a raccordarsi con una ampia piana alluvionale ad andamento NW - SE, è caratterizzato da pendenze variabili con valori compresi tra 25° - 30° nel tratto a monte dell'area di intervento e 15° - 20° nel tratto a valle

Nella zona a monte tuttavia si possono riscontrare locali variazioni di pendenza dovute al passaggio tra le Arenarie del Monte Gottero e i corpi rocciosi a maggior componente argillitica - siltitica più facilmente erodibili

I terreni sono in generale sistemati a fasce terrazzate con salti generalmente inferiori ai 3 m ed ampiezza variabile che hanno modificato in parte il profilo originario

I terrazzi si presentano per lo più privi di sostegno ad indicare una buona stabilità ed in effetti non sono stati individuati segni di movimenti in atto o potenziali di rilevante entità che coinvolgono il substrato e la coltre detritica

Per una valutazione approfondita delle caratteristiche litologiche, stratigrafiche e geotecniche dei terreni interessati dall'intervento, è stato eseguito un rilievo geomeccanico degli ammassi rocciosi successivamente classificati con il metodo di Bieniawski

Dr. Geol. Matteo Angiolini	Elaborato	Data	Agg	Pag
	Relazione geologica - tecnica	giugno 2006	0	4 di 13

LIVELLO PROGETTO ESECUTIVO		
Committente Sig.ra Corsi Giuliana		Relazione geologica - tecnica

4 IDROGRAFIA E CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

La rete idrica dell'area è caratterizzata da fossi e canali, che drenano i versanti e che scorrono liberi nel loro letto nella zona a monte ed in parte confinati in argini artificiali e tubature nei tratti a valle in corrispondenza dei centri abitati

Il sistema di drenaggio dei versanti è costituito da corsi d'acqua generalmente orientati in direzione Est-Ovest con un "pattern" subparallelo caratterizzati da portate idriche strettamente legate alle precipitazioni e da rilevanti contrasti di acclività tra i tratti montani e le zone di pianura

Questa tipologia di reticolo idrografico identifica solitamente terreni impermeabili, con un controllo strutturale di joints o fratture subparallele

L'intervento in progetto non altera il deflusso superficiale delle acque poiché non intercetta vie di scolo significative

In merito alle caratteristiche idrogeologiche, nell'area in questione non sono stati riscontrati pozzi o sorgenti che interessino direttamente i lavori progettati, tuttavia non è da escludere che in porzioni ridotte della coltre detritica superficiale, in periodi di precipitazioni abbondanti, possano crearsi emergenze idriche per soglia di permeabilità generate da livelli a maggior componente limo argillosa

La permeabilità dei terreni che costituiscono la coltre di copertura è discreta con valori di coefficiente di permeabilità (K) stimati tra 10^{-3} - 10^{-6} cm/s e determinata dalla prevalente componente sabbiosa limosa dei sedimenti che costituiscono i depositi in oggetto

La potenzialità degli acquiferi per questi tipi di depositi è modesta e strettamente legata all'andamento pluviometrico

I corpi rocciosi, costituiti in prevalenza da bancate arenacee flyschoidi intervallate da livelli argillitici, possono essere considerati a permeabilità secondaria tanto maggiore quanto più invasiva è la fratturazione (cfr Tav. 3)

Gli ammassi rocciosi in questione in relazione al grado di fratturazione sono in grado di racchiudere potenziali serbatoi idrici anche di una certa importanza

I depositi quaternari posti a sud (cfr Tav. 3), come già affermato, si compongono prevalentemente di strutture tabulari costituite da materiali grossolani (lobi di conoide) interdigitate da corpi nastriformi di materiali più fini (frange di conoide). In questo tipo di depositi il coefficiente di permeabilità assume valori elevati, approssimativamente pari circa $K=10^{-1}$ - 10^{-3} cm/s

I presenti depositi sono potenziali sede di acquiferi

Dr. Geol. Matteo Angiolini	Elaborato	Data	Agg.	Pag.
	Relazione geologica - tecnica	giugno 2006	0	5 di 13

LIVELLO PROGETTO ESECUTIVO		
Committente Sig.ra Corsi Giuliana		Relazione geologica - tecnica

5. STRATIGRAFIA E PARAMETRIZZAZIONE GEOTECNICA DEL TERRENO

Sulla base delle osservazioni geologico - morfologiche è riconoscibile la presenza di una coltre di materiale sciolto di natura eluvio - colluviale mista a riporto al di sotto del quale si trova la roccia in posto

5.1 Coltri di copertura

Le coltri di copertura eluvio colluviali che si riscontrano in questa porzione di versante sono caratterizzate da una certa variabilità granulometrica dove si distingue una matrice sabbiosa limosa di colore marrone chiaro - rosso in cui sono immersi clasti e ciottoli angolosi arenacei

Per la determinazione delle caratteristiche fisiche e meccaniche dei terreni superficiali non si è ritenuto necessario eseguire prove geotecniche dirette in sito, rimandando alla specifica letteratura tecnica inerente terreni affini

Di seguito vengono proposti i valori rappresentativi dei parametri geotecnici della coltre di copertura

γ'	=	1,75 - 1,8	t/m ³
ϕ'	=	26 - 28	°
C'	=	0	Kg/cm ²
E'	=	120 - 150	Kg/cm ²

Dove

γ'	=	Peso di volume
ϕ'	=	Angolo d'attrito in termini di sforzi efficaci
C'	=	Coesione in termini di sforzi efficaci
E'	=	Modulo di deformazione in termini di sforzi efficaci

5.2 Substrato roccioso

Il rilievo di campagna ha permesso di appurare le condizioni del substrato roccioso costituito da arenarie a struttura granulare, alterate e fratturate intervallate da livelli argillitici e siltitici fissili a struttura compatta

La distanza delle discontinuità è inferiore a 1 m, con persistenze comprese tra 1 e 3 m, giunti accostati e rugosi a volte con materiale incluso

Queste condizioni rilevate sono destinate a migliorare con la profondità

Per una definizione delle caratteristiche geomeccaniche della roccia, in assenza di prove di laboratorio su campioni, si è adottata la classificazione di Bieniawski (1973 - 1989) basata su alcuni parametri caratteristici

Dr. Geol. Matteo Angiolini	Elaborato	Data	Agg	Pag
	Relazione geologica - tecnica	giugno 2006	0	6 di 13

LIVELLO PROGETTO ESECUTIVO		
Committente Sig.ra Corsi Giuliana		Relazione geologica - tecnica

- 1) Resistenza a compressione uniaassiale della roccia,
- 2) Indice R Q D (Rock Quality Designation),
- 3) Spaziatura dei giunti,
- 4) Condizioni dei giunti di discontinuità (lunghezza, apertura, rugosità, riempimento, alterazione)
- 5) Condizioni idrauliche,
- 6) Orientamento delle discontinuità

A ciascun parametro, valutato in modo quantitativo, è assegnato un indice parziale, la sommatoria dei primi cinque determina il valore RMR_{base} per l'area strutturale in esame, il sesto parametro è utilizzato per ricavare l'indice $RMR_{corretto}$, ossia l'influenza della direzione e immersione delle discontinuità in relazione al tipo di opera che si deve realizzare

All'ammasso roccioso rilevato si possono pertanto assegnare i seguenti indici

R1= 9	100 Mpa ricavato da informazioni bibliografiche
R2= 15	R Q D pari a 80% per lo stato di fratturazione riscontrato (Hudson and Priest 1976)
R3= 14	Per la spaziatura media dei giunti pari a 1 m
R4= 16	Ricavato dalla somma degli indici parziali proposti nell'abaco di approfondimento
R5= 15	Asciutto

L'indice RMR_{base} che risulta pari a 69 corrispondente alla classe 2 descritta come buona viene utilizzato, come specificato dall'autore stesso, per ricavare i parametri di resistenza al taglio e di elasticità dell'ammasso roccioso (cfr tab 5.1)

C'	=	5 RMR_{base}	
ϕ'	=	5 + $RMR_{base} / 2$	
E_d	=	2 $RMR_{base} - 100$	per $RMR_{base} > 50$ (Bieniawski 1978)

RMR_{base}	Coesione C'	Angolo d' attrito ϕ'	Modulo elastico E_d
69	3, 4 Kg/cm ²	39 °	38,0 Gpa

Tabella 5.1 – Parametri di resistenza al taglio desunti dalla classificazione di Bieniawski

Viste le caratteristiche di orientamento delle discontinuità, di tipo traversopoggio, possiamo considerare il parametro R6 come "indifferente", il che provoca l'abbattimento dell' RMR_{base} , per fondazioni, di 7 indici, pertanto l' $RMR_{corretto}$ risulta essere pari a 62 (classe 2, buona) a cui possono essere associati i seguenti parametri geomeccanici

$RMR_{corretto}$	Coesione C'	Angolo d' attrito ϕ'	Modulo elastico E_d
62	3, 1 Kg/cm ²	36 °	24, 5 Gpa

Tabella 5.2 – Peso di volume del substrato litoide

Dr. Geol. Matteo Angiolini	Elaborato	Data	Agg	Pag
	Relazione geologica - tecnica	giugno 2006	0	7 di 13

LIVELLO PROGETTO ESECUTIVO		
Committente Sig.ra Corsi Giuliana		Relazione geologica - tecnica

La bibliografia tecnica consente infine di attribuire il seguente peso di volume (cfr Tab 5.3)

Peso di Volume (γ)	2,2 t/m³
---	----------------------------

Tabella 5.3 – Peso di volume del substrato litoidale

Di seguito vengono riportati i parametri geologico - tecnici utili per la scelta di intervento da adottare e per il suo corretto dimensionamento prendendo in considerazione che è in uso nella pratica progettuale, in caso di sollecitazioni, considerare i valori di angolo d'attrito residuo prossimi a quelli di picco e di coesione prossima a 0

Peso di volume	Coesione C'	Angolo d' attrito ϕ'	Modulo elastico E _d
2,2 t/m ³	0,04 Kg/cm ²	36 °	24,5 Gpa

Tabella 5.4 – Sintesi dei parametri geomeccanici dell'ammasso roccioso

6. CALCOLO DELLA CAPACITÀ PORTANTE

Dalle osservazioni effettuate in campagna le nuove strutture poggeranno direttamente sulla roccia, a tal riguardo nel presente capitolo, verrà proposta a titolo esemplificativo una valutazione della capacità portante del substrato roccioso

Facendo riferimento ai valori riportati nella tabella 5.4 è possibile effettuare una valutazione empirica della capacità portante che può essere determinata applicando il coefficiente 0,2 al valore di resistenza a compressione semplice

Tale coefficiente è caratteristico della frequenza dei giunti di fratturazione del litotipo ed è fornito dalla U B C Americana

Il valore della resistenza a compressione semplice R_p della roccia è stimato non inferiore a 1/10 di quello in provino che è calcolabile mediante la seguente espressione proposta da J.A.

TALOBRE

$\text{Log } R_p = 1,04 + 4,65 \text{ Log } \gamma$

Dove

γ	(Peso di volume della roccia)	=	(t/m ³)
R _p	(Resistenza alla compressione semplice di un provino di roccia)	=	(Kg/cm ²)

Impostando i calcoli, con $\gamma = 2,2 \text{ t/m}^3$ si ottiene

$R_p = 428 \text{ Kg/cm}^2$

Dal valore R_p ottenuto viene ricavato R_a (resistenza dell'ammasso roccioso) con il seguente rapporto

$R_a = R_p / 10$

Dr. Geol. Matteo Angiolini	Elaborato Relazione geologica - tecnica	Data giugno 2006	Agg 0	Pag 8 di 13
-------------------------------	--	---------------------	----------	----------------

LIVELLO PROGETTO ESECUTIVO		
Committente Sig.ra Corsi Giuliana		Relazione geologica - tecnica

Applicando infine il coefficiente di riduzione 0,2 della Union Building Code Statunitense, che tiene conto delle caratteristiche dell'ammasso roccioso, ed il coefficiente di sicurezza 3, si ottiene la pressione ammissibile sulla roccia il cui valore risulta pari a **2,8 Kg/cm²**

$$Q_{amm} = R_a 0,2 / 3$$

Per la determinazione della capacità portante è stato inoltre utilizzato il criterio di calcolo proposto da **Terzaghi** che considera l'ammasso roccioso come una sabbia molto addensata

Il valore q_r (Pressione a rottura dell'ammasso roccioso) ottenuto andrà successivamente ridotto di una quota proporzionale all' R Q D

Per ricavare il carico ammissibile del piano di posa delle fondazioni occorre prendere in considerazione, oltre alle caratteristiche geomeccaniche della roccia, la tipologia, forma e dimensioni delle fondazioni

Considerando

ϕ'	=	36 – 39	°
C'	=	0	Kg/cm ²
γ	=	2,2	t/m ³
R Q D	=	80	%
D	=	1	m
B	=	0,8	m
N_q	=	$\text{Tan}^2 (45 + \phi/2)$	
N_c	=	$5 \text{Tan}^4 (45 + \phi/2)$	
N_γ	=	$N_q + 1$	

Con

ϕ'	=	angolo d'attrito dell'ammasso roccioso
C'	=	coesione dell'ammasso roccioso
γ	=	peso di volume della roccia
R Q D	=	Rock Quality Desination
D	=	profondità di immorsamento della fondazione
B	=	larghezza della fondazione
N_q	=	coefficiente di fondazione
N_c	=	coefficiente di fondazione
N_γ	=	coefficiente di fondazione
q_r	=	Pressione a rottura dell'ammasso roccioso
q'_r	=	Capacità portante ultima dell'ammasso roccioso
q_a	=	Carico ammissibile dell'ammasso roccioso

Dr Geol Matteo Angiolini	Elaborato	Data	Agg	Pag
	Relazione geologica - tecnica	giugno 2006	0	9 di 13

LIVELLO PROGETTO ESECUTIVO		
Committente Sig.ra Corsi Giuliana		Relazione geologica - tecnica

la capacità portante ammissibile risulta pari a **3,9 Kg/cm²** (cfr tab. 6.1)

	q_r (Kg/cm²)	q'_r (Kg/cm²)	q_a (Kg/cm²)
TERZAGHI	18,0	11,54	3,9

Tabella 6.1 Capacità portante del substrato litoide ricavata con la formula di Terzaghi

I valori ricavati riguardanti la capacità portante ammissibile del substrato litoide vengono di seguito riassunti in Tabella 6.2

	Q.amm (Kg/cm²)	Q amm (KPa)
TALOBRE	2,8	274
TERZAGHI	3,9	382

Tabella 6.2 - Valore di capacità portante del substrato litoide

Secondo le norme tecniche pubblicate con il D.M. 11-03-1988 si è tenuto conto del rapporto espresso di seguito

$$Q_{amm} = Q_{lim}/3$$

Nella verifica dei fenomeni che possono compromettere la stabilità dei versanti in roccia, riveste una notevole importanza lo stato dei giunti di discontinuità precedentemente definiti, ciò alla luce che proprio in tali giunti si concentrano spesso gli scorrimenti che possono generare instabilità.

La relazione proposta da Barton, (1976) permette di risalire alla resistenza al taglio dell'ammasso roccioso che in questi casi è fortemente influenzata dalla presenza di materiale di riempimento nelle fratture e dalla pressione dell'acqua d'infiltrazione

$$\tau = \sigma_n \tan [\phi_b + JRC \log_{10} (JCS/\sigma_n)]$$

Con

- JRC = coefficiente di rugosità
- JCS = resistenza alla compressione delle pareti delle discontinuità, approssimabile alla resistenza a compressione uniaassiale precedentemente proposta
- σ_n = sollecitazione normale
- ϕ_b = angolo d'attrito di base ricavato da bibliografia tecnica e determinato in laboratorio con prove di taglio diretto su campioni di dimensioni standard

Dr. Geol. Matteo Angiolini	Elaborato	Data	Agg.	Pag.
	Relazione geologica - tecnica	giugno 2006	0	10 di 13

LIVELLO PROGETTO ESECUTIVO		
Committente Sig.ra Corsi Giuliana		Relazione geologica - tecnica

pertanto attribuendo i seguenti valori

JRC	=	3	determinato in campagna per comparazione di profili standard
JCS	=	1019	Kg/cm ²
σ_n	=	0,66	Kg/cm ² (relativo alla profondità di 3m)
ϕ_b	=	28 - 34	° (attribuibile alla presente tipologia di roccia)

si ottiene, considerando un valore di peso di volume (γ) della roccia pari 2,2 t/m³,

τ	=	0,51	Kg/cm ²
τ	=	5,1	t/m ²

7. RISCHIO SISMICO

In ottemperanza dell'O P C M n 3274 del 20/03/2003 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica" che inserisce il territorio del Comune di Carrara in zona sismica 2, si valuta la possibilità dell'insorgenza di fenomeni di liquefazione in concomitanza di eventi sismici

L'accelerazione sismica orizzontale riferita al bedrock dei comuni inseriti in zona 2, con probabilità di superamento pari a 10% in 50 anni, è compresa tra un minimo di $a_g / g = 0,15$ e un massimo di $a_g / g = 0,25$

Affinché possa avere origine il fenomeno della liquefazione dei terreni, che porta ad una brusca riduzione della resistenza al taglio, a causa delle sovrappressioni interstiziali indotte a seguito di sollecitazione sismica, i terreni dovranno presentare particolari caratteristiche

Il fuso granulometrico, ricavato da studi sperimentali, all'interno del quale i terreni vengono indicati come potenzialmente soggetti a liquefazione, è quello individuato nelle sabbie fini monogranulari sature a bassa densità relativa

Alla luce delle caratteristiche granulometriche dei terreni in esame si può ritenere remota la possibilità di problemi di liquefazione

Per la definizione dell'azione sismica di progetto, in relazione alle condizioni litologiche locali si può inserire l'area di intervento, come da Decreto Ministeriale 14 settembre 2005 "Norme Tecniche per le Costruzioni", in categoria A "Formazioni litoidi o suoli omogenei molto rigidi" comprendenti eventuali strati di alterazione superficiale di spessore massimo pari a 5 m a cui nella zona 2 sono associati valori di accelerazione orizzontale massima pari a 0,25 g

Per le caratteristiche topografiche del sito di intervento si può inoltre assumere un coefficiente di amplificazione topografica S_t pari a 1,2 applicabile a siti in prossimità di cigli superiori di pendii scoscesi

Dr Geol Matteo Angiolini	Elaborato	Data	Agg	Pag
	Relazione geologica - tecnica	giugno 2006	0	11 di 13

LIVELLO PROGETTO ESECUTIVO		
Committente Sig.ra Corsi Giuliana		Relazione geologica - tecnica

8. CONCLUSIONI E PRESCRIZIONI

Il sito esaminato, non denota problemi di stabilità che coinvolgono il substrato e la coltre detritica

Le osservazioni eseguite in sito hanno evidenziato una situazione litologica stratigrafica caratterizzata da depositi eluvio colluviali misti a riporto di spessore massimo pari a 1m a granulometria prevalentemente sabbiosa limosa in cui sono immersi clasti e ciottoli angolosi eterometrici, che poggiano su un substrato roccioso dalle buone caratteristiche geomeccaniche

Nell'area di studio durante la fase del sopralluogo non è stata individuata la presenza di corsi d'acqua o sorgenti che possano interferire con le strutture in progetto

Sulla base dei parametri geotecnici individuati, del tipo e dimensione di fondazione ipotizzata si consiglia di trasferire un carico alle fondazioni non superiore a 2,8 Kg/cm² (274 Kpa). In fase di progettazione dovrà tuttavia essere verificata la compatibilità dei cedimenti attesi con le caratteristiche della struttura

Occorre inoltre evidenziare che il piano di posa delle fondazioni dovrà essere impostato ad una profondità tale da non risentire dei fenomeni di erosione o scalzamento delle acque superficiali

Particolare attenzione dovrà essere posta alla realizzazione degli scavi, prima della realizzazione degli stessi dovranno essere eseguiti opportune opere di sostegno ed in caso di esecuzione di scavi non sostenuti, la pendenza dei fronti non dovrà essere superiore a 30°, si consiglia inoltre di impedire la prolungata esposizione dei fronti di scavo agli agenti atmosferici e di provvedere ad una attenta regimazione idrica superficiale con dreni posti a tergo delle opere in modo da convogliare le acque nei più vicini fossi di scolo naturali

Ai fini della tutela della falda superficiale dovranno essere garantite le tenute stagne delle fognature nonché l'esecuzione a regola d'arte degli interventi di regimazione delle acque, in modo da ridurre al minimo le infiltrazioni nel sottosuolo, in fase di esecuzione dei lavori, dovrà essere inoltre prevista una corretta gestione dei cantieri al fine di evitare la percolazione nel sottosuolo di materiali potenzialmente inquinanti (oli dei mezzi d'opera, particolari miscele cementizie ecc.)

Dal punto di vista sismico, tenendo conto della zona di appartenenza del Comune di Carrara (zona 2), a cui è associata una accelerazione massima al bedrock di 0,25g, viste le caratteristiche granulometriche si ritiene remoto il rischio di liquefazione

Dalle osservazioni eseguite il suolo ricade in categoria A

In relazione alla morfologia dell'area di intervento è inoltre possibile assumere un coefficiente di amplificazione topografica S_t pari a 1,2 applicabile a siti in prossimità di cicli superiori di pendii scoscesi

Dr. Geol. Matteo Angiolini	Elaborato	Data	Agg.	Pag.
	Relazione geologica - tecnica	giugno 2006	0	12 di 13

LIVELLO PROGETTO ESECUTIVO		
Committente Sig.ra Corsi Giuliana		Relazione geologica - tecnica

Alla luce dei rilievi eseguiti e dalle considerazioni sopra esposte posso affermare che l'intervento in progetto è da ritenersi compatibile con le caratteristiche geologico - geotecniche, geomorfologiche e idrogeologiche dell'area in quanto non verrebbe alterata la situazione di attuale equilibrio

Nel corso dell'esecuzione dei lavori, tutti gli interventi dovranno essere attentamente verificati, eventuali situazioni difformi da quanto previsto dovranno essere valutate e segnalate allo scrivente per l'opportuno adeguamento delle opere

Dr. Geol. Matteo Angiolini

Matteo Angiolini



Dr. Geol. Matteo Angiolini	Elaborato	Data	Agg.	Pag.
	Relazione geologica - tecnica	giugno 2006	0	13 di 13

Comune di Carrara

PROVINCIA DI MASSA CARRARA

Progetto di ristrutturazione e ampliamento
sopraelevazione a fabbricato di civile abitazione
sito in Fossone

Via Fossone Alto N°34 nel Comune di Carrara (MS)

Allegati

ELABORATO

-

SCALA

-

Committente

Sig.ra CORSI Giuliana

A cura di

Dr. Geol Matteo Angiolini

Codice*

PRAS RGT 0606

GIUGNO 2006

Dr Geol Matteo Angiolini

Via A. Corradi, 1

19020 BEVERINO (SP)

Tel 0187 883282

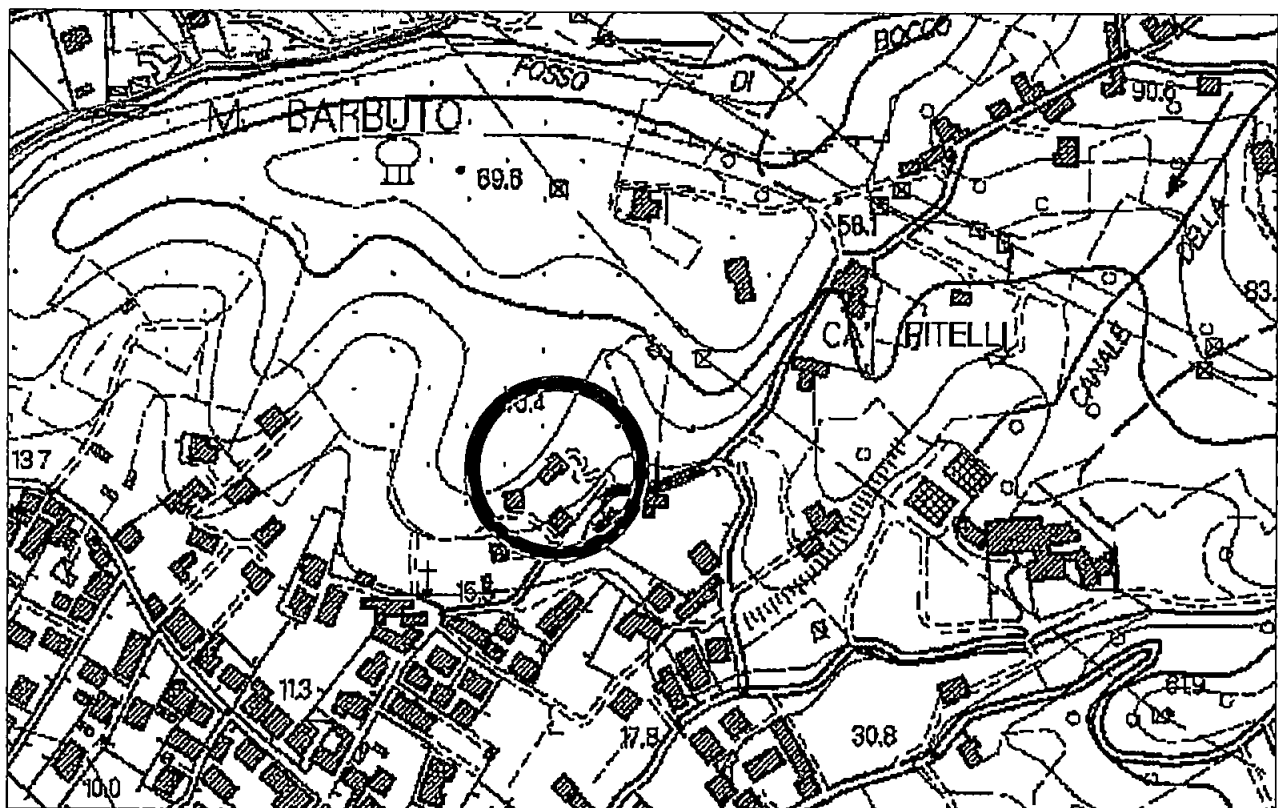
Cell 347 1280686

e-mail matteoangiolini@yahoo.it

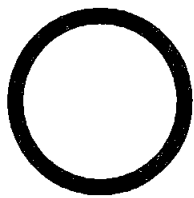
C F NGL MTT 78E15 E463T

P iva 01214470112

Tav.1 Ubicazione area d'intervento



Legenda

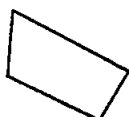
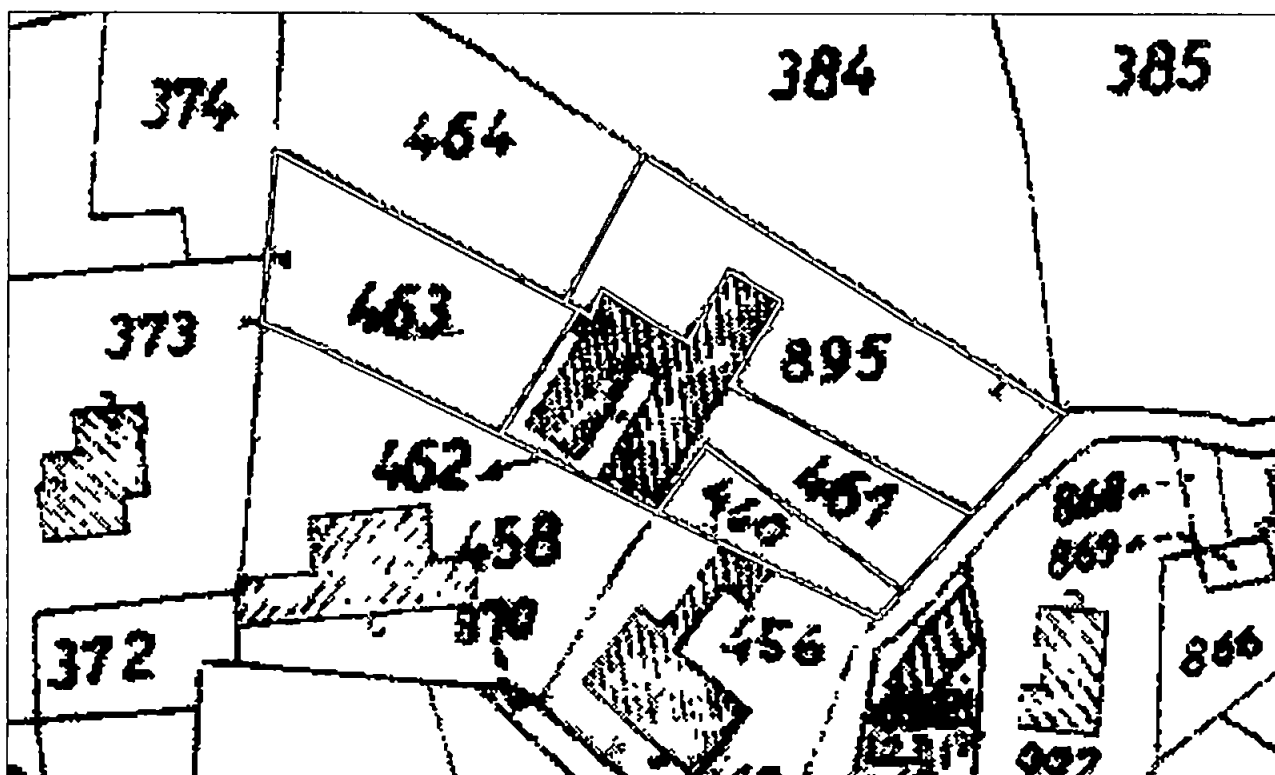


Area d'intervento



Provincia Della Spezia

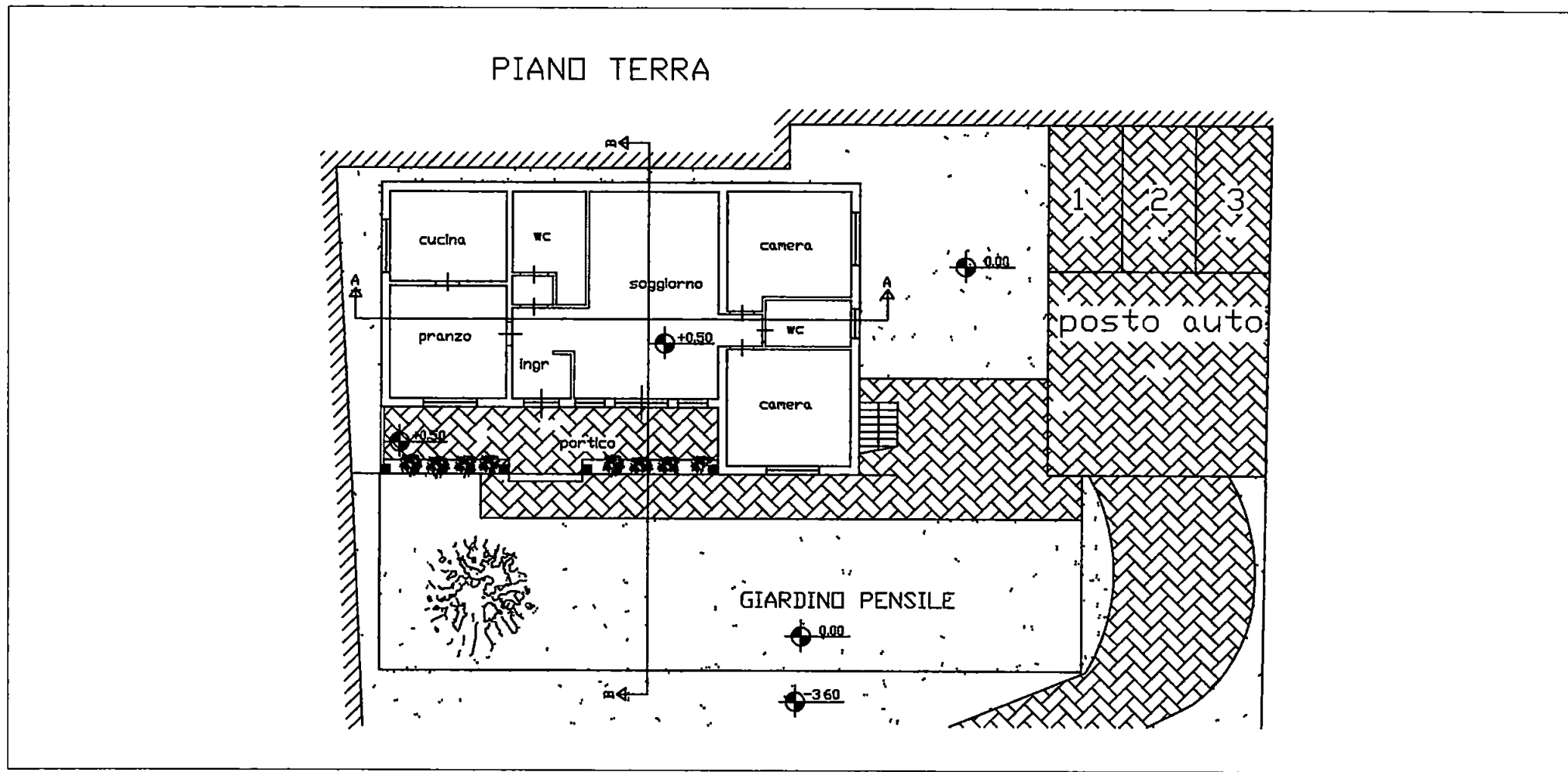
Estratto C T R della Toscana
Scala 1 10000
sezione n°249090
scala di rappresentazione 1 5000



Area d'intervento

Estratto catastale Comune di Carrara
Foglio 62
Mappali 460-461-462-463-895

Tav. 4 Planimetria piano terra con traccia di sezione stratigrafica interpretativa



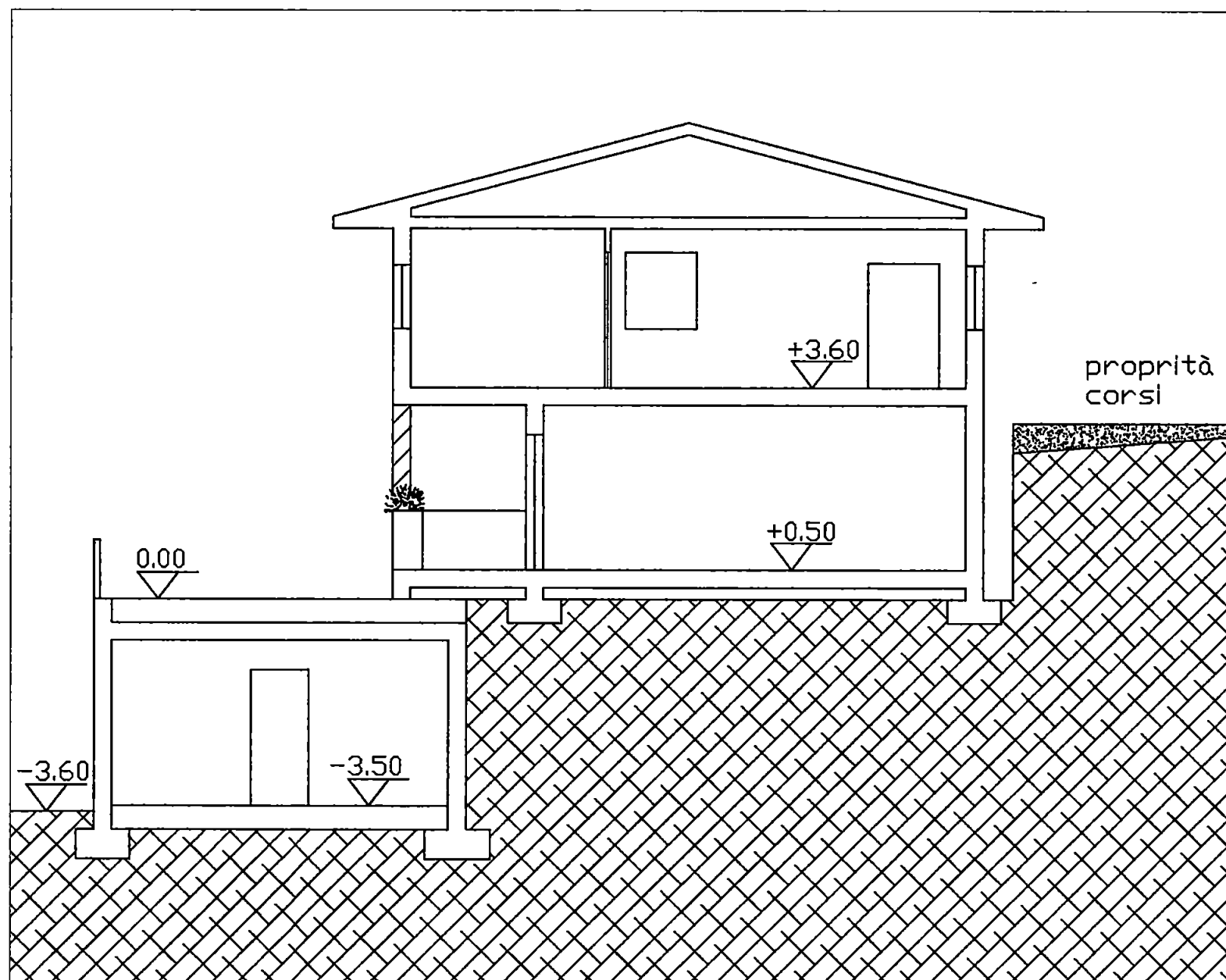
Legenda



Traccia di sezione B - B

Scala 1 : 200

Tav. 5 Sezione stratigrafica interpretativa



Legenda



Coltre eluvio colluviale
mista a riporto



Substrato Itoide

proprietà
corsi

Sezione B - B

Scala 1 100

Tav.1 Ubicazione area d'intervento



Legenda

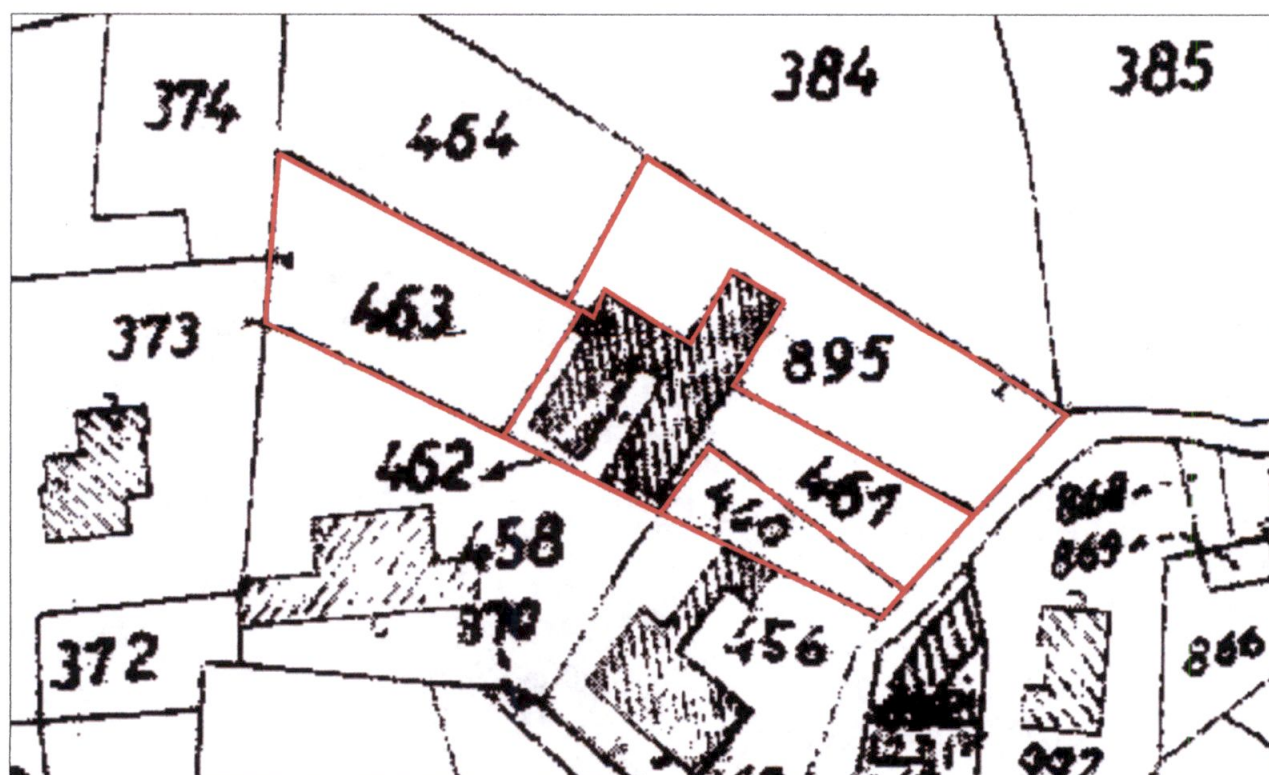


Area d'intervento



Provincia Della Spezia

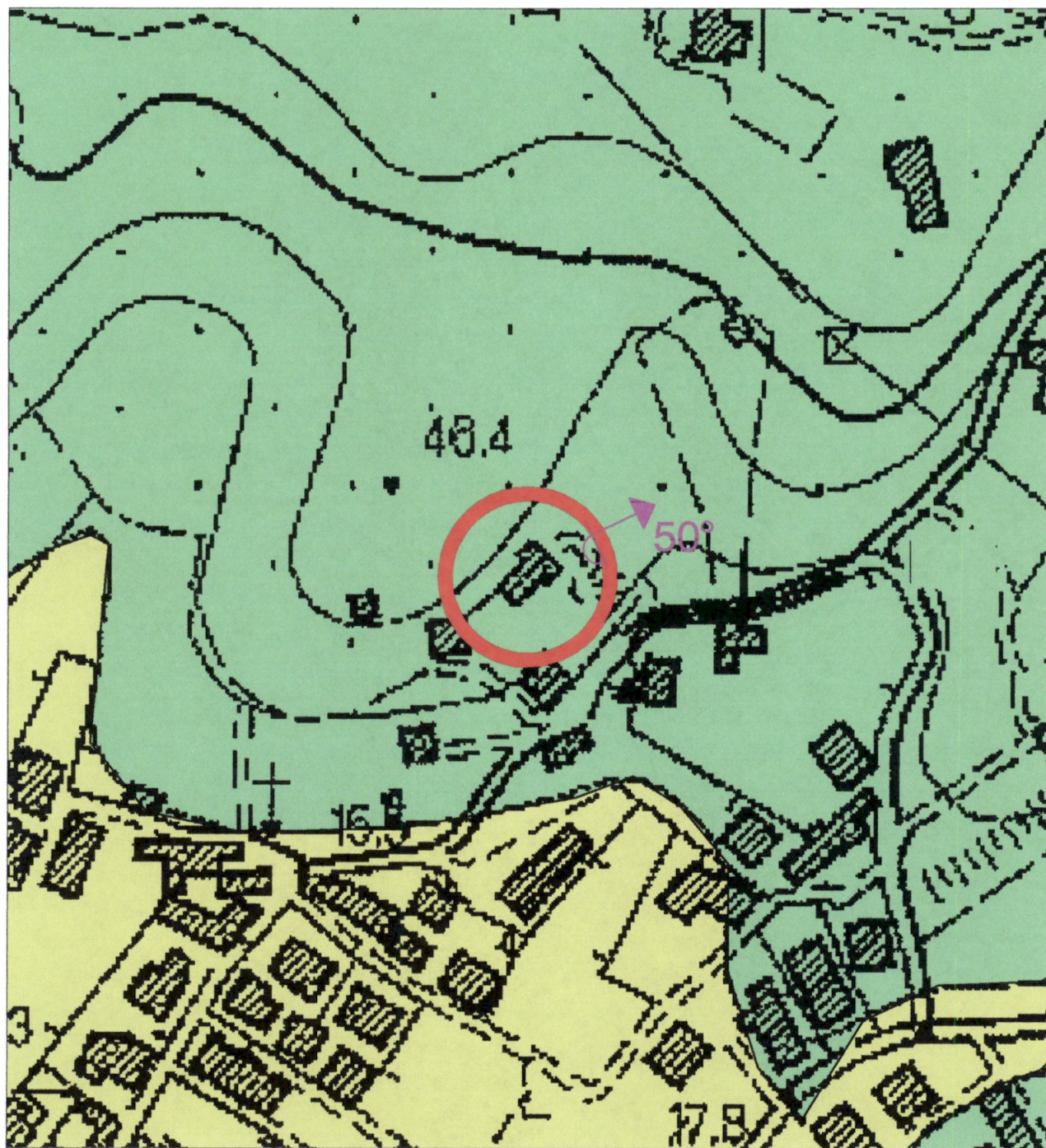
Estratto C.T.R. della Toscana
Scala 1:10000
sezione n°249090
scala di rappresentazione 1:5000



Area d'intervento

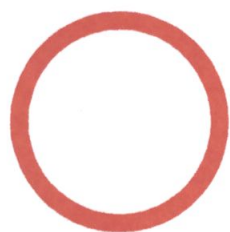
Estratto catastale Comune di Carrara
Foglio 62
Mappali 460-461-462-463-895

Tav. 2 Carta geologica



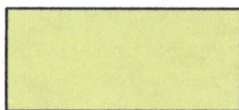
Scala 1:2000

Legenda



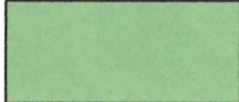
Area d'intervento

Depositi Neogenici



Depositi alluvionali
(Quaternario)

Unità del Monte Gottero

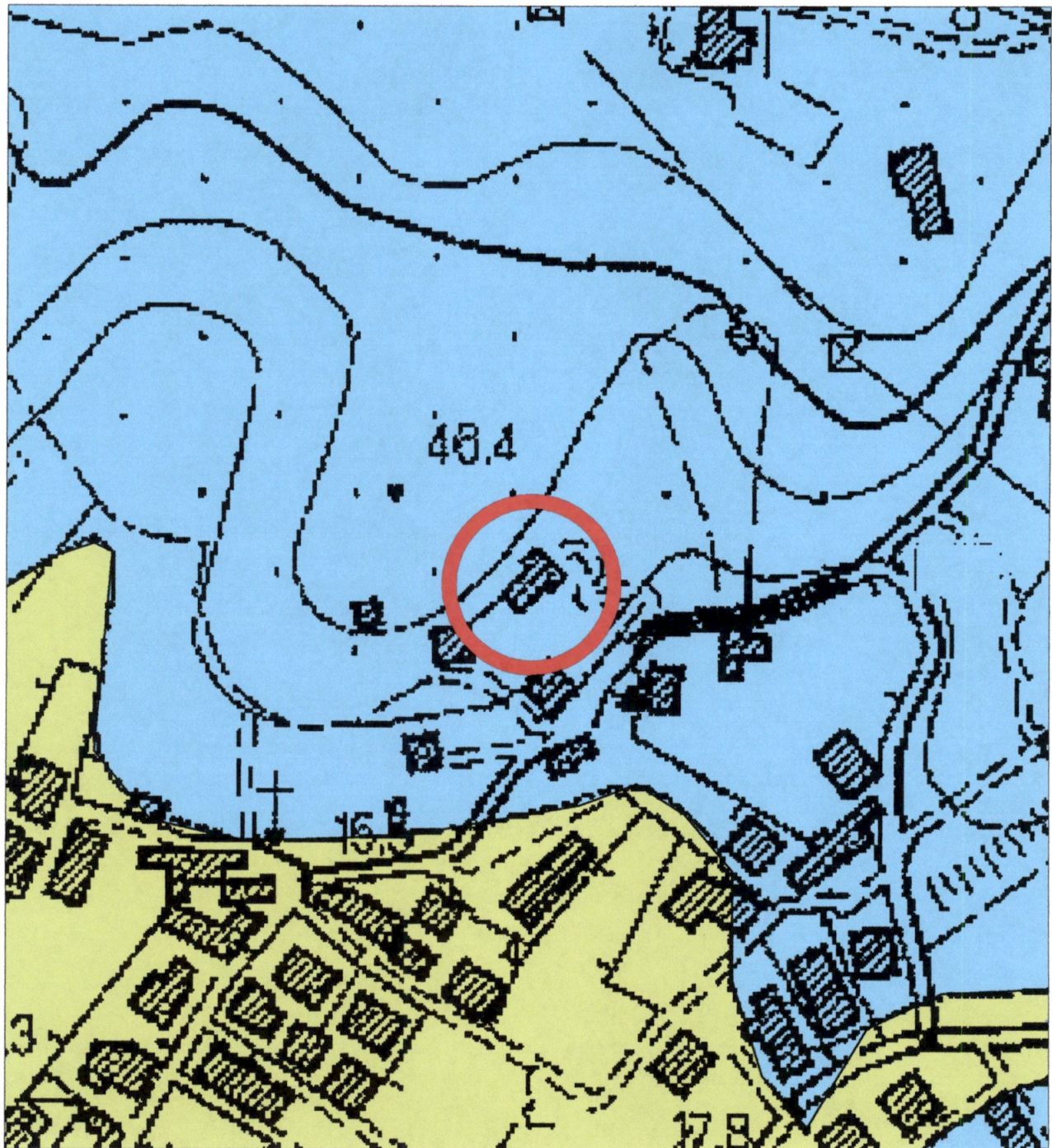


Arenarie del Monte Gottero
(Campaniano medio-superiore Paleocene)



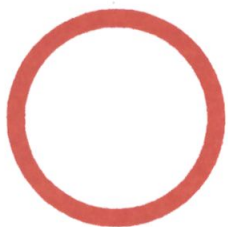
50° Giaciture di strato
(strati rovesci)

Tav. 3 Carta idrogeologica

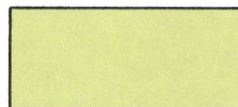


Scala 1:2000

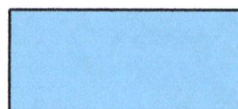
Legenda



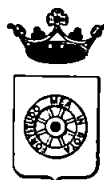
Area d'intervento



Elevata permeabilità per porosità



Permeabilità secondaria per fessurazione



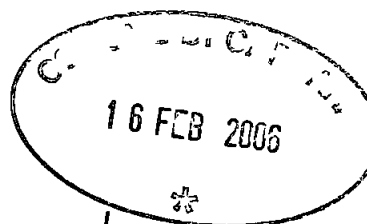
COMUNE DI CARRARA

TABELLA E SCHEMI

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

L. 28 - 1 - 1977 n. 10 - LR. 30 - 6 - 84 n. 41

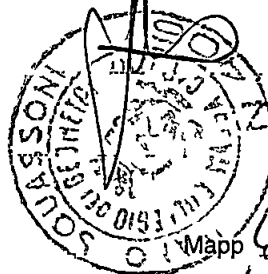
LR. 16 - 12 - 93 n. 94



PROPRIETARIO

CORBI Giuliana

PROGETTISTA



Scorri nuovo schema

Fabbricato sito in loc

Fossone

Via

Mapp

460
461
895

Foglio

62

- ☐ Progetto presentato in data Prot N° /
- ☐ Soluzione N° presentata in data Prot N° /
- ☐ Rinnovo presentato in data Prot N° /
- ☐ Variante sostanziale ☐ non sostanziale ☐ presentata in data Prot N° /

alla costruzione / ampliamento / modifiche / ristrutturazione /
di un fabbricato uso abitazione / artigianale o industriale / direzionale commerciale turistico / agri-
colo o rurale / pubblico o attrezzatura collettiva / dotato di impianti che utilizzano energia solare

con struttura portante in muratura e/o laterizio ☐ cemento armato ☐ altri ☐

Zonizzazione di (Informativa)

PRGC

Zona di saturazione ☐ } Art 16 Punto 3

Zona di espansione ☐ } L R 30/6/84 n 41

Zona omogenea A / B / C / D / E / F / (D M 2-4-68 n 1444)

Piano attuativo SI/NO PPA SI/NO PEEP SI/NO

(Evidenziare con croce o circolo i casi ricorrenti)

VOLUMI COMPLETAMENTE NUOVI

(vedi schema allegato progetto)

Volumi al di sotto del piano di campagna

Mc

Volumi di reddito al di sotto del piano di campagna

1/3 = Mc

(vedi allegato a delibera Consiglio Comunale N° 840 del 21/11/84)

N° 51 del 27/04/94)

Volumi dal piano di campagna alla gronda e/o secondo quanto previsto delibera-
zione Consiglio Comunale e N.T.A. del PRGC e Reg Edil Cam

Mc

270.62

Portici in aggiunta o pilotis

1/3 = Mc

23.40

Volumi da sottrarre per variante volume tecnico esenzione altro

Mc

TOTALE

Mc

294.02 FT

VOLUMI DA RISTRUTTURARE

Interventi di ristrutturazione edilizia di cui alla L R 21/5/80 N° 59
categoria D1 / D2 / D3 / Ristrutturazione urbanistica

Volumi al di sotto del piano di campagna

Mc

Volumi di reddito al di sotto del piano di campagna

1/3 = Mc

(vedi allegato a delibera Consiglio Comunale N° 840 del 21/11/84)

N° 51 del 27/04/94)

Volumi dal piano di campagna alla gronda e/o secondo quanto previsto delibera-
zione Consiglio Comunale e N.T.A. del PRGC e Reg Edil Com

Mc

Portici in aggiunta o pilotis

Mc

Volumi da sottrarre per variante volume tecnico esenzione altro

1/3 = Mc

TOTALE

Mc

294.02 FT

SCHEMA E CALCOLO DELLE SUPERFICI (VEDI SCHEMA ALL PROGETTO) RELATIVO A FABBRICATI AD USO ARTIGIANALE/INDUSTRIALE

SUPERFICI COPERTE COMPLETAMENTE NUOVE

Tutti i piani o solai di calpestio compreso murature

Mq 63,60

SUPERFICI COPERTE DA RISTRUTTURARE

Tutti i piani o solai di calpestio/copertura compreso murature

Mq

URBANIZZAZIONI PRIMARIE

RETE GAS	Presente / Non presente / In previsione (vedi lett lib) Si impegna a realizzare a scomputo SI/NO
RETE ENEL	Presente / Non presente / In previsione (vedi lett lib) Si impegna a realizzare a scomputo SI/NO
RETE ILLUMINAZIONE	Presente / Non presente / In previsione (vedi lett lib) Si impegna a realizzare a scomputo SI/NO
RETE ACQUEDOTTO	Presente / Non presente / In previsione (vedi lett lib) Si impegna a realizzare a scomputo SI/NO
RETE STRADALE	Presente / Non presente / In previsione (vedi lett lib) Si impegna a realizzare a scomputo SI/NO
RETE FOGNATURE	Presente / Non presente / In previsione (vedi lett lib) Si impegna a realizzare a scomputo SI/NO
RETE SIP	Presente / Non presente / In previsione (vedi lett lib) Si impegna a realizzare a scomputo SI/NO

FABBRICATI RESIDENZIALI

VOLUMI NUOVI CALCOLO ONERI DI URBANIZZAZIONE

(Mc) × (ipotesi A B C D) × (coefficiente tabella C × 0,9)
(0,80 se caso previsto al punto 2 art 21 L R 41/84) =

Importo oneri di urbanizzazione

NB Applicando le riduzioni di cui al 2° e 3° comma art 16 L R 41/84 e relativa del C C n 840 del 21/11/84 queste possono essere cumulate a quelle previste dall art 21 della L R 41/84 fino ad un massimo del 50% delle tabelle regionali

	MC		EVENTUALI RIDUZIONI		COEFF TAB C	COEFF D AGGIORN	
PRIMARIA	284,02	×	(8.177 × 1,029)	×		6,61	= L 1943/00
SECONDARIA	284,02	×	(16.637 × 1,029)	×		18,62	= L 5475/00

AGGIORNAMENTI PER DOMANDE PRESENTATE

Dal 1/1/86 al 15/8/88 + 8%
Dal 16/8/88 al 19/6/89 + 4%
Dal 20/06/89 al 26/04/94 + 5%

Per le domande presentate
dal 27/04/94 al _____

Vedere allegato B
delibera n° 51 del 27/04/94

VOLUMI DA RISTRUTTURARE

(Mc) × (ipotesi A B C D) × (coefficiente tabella C × 0,9)
(0,80 se caso previsto al punto 2 art 21 L R 41/84) =

Importo oneri di urbanizzazione

NB Applicando le riduzioni di cui al 2° e 3° comma art 16 L R 41/84 e relativa del C C n 840 del 21/11/84 queste possono essere cumulate a quelle previste dall art 21 della L R 41/84 fino ad un massimo del 50% delle tabelle regionali

	MC		EVENTUALI RIDUZIONI		COEFF TAB C	COEFF D AGGIORN	
PRIMARIA		×	(8.177 × 1,029)	×			= L
SECONDARIA		×	(16.637 × 1,029)	×			= L

Calcolo delle superfici relative alla richiesta di Concessione Edilizia

(Legge 28 gennaio 1977 n 10 DM 10 maggio 1977 GU del 31 maggio 1977, n 146)

OPERA DA REALIZZARE

AMPLIAMENTO IN SOPRAELEVAZIONE DI FABBRICATO
IN LOC FOSKONE VIA FOSKONE ALTO, 34

Snr = Superficie non abitabile

Su = Superficie abitabile

Superficie Snr	PIANO 1	ALLOGGIO N 2	Superficie Su
Superficie netta di servizi e accessori (mq)	Destinazione dei singoli vani dell'alloggio	Dimensioni planimetriche	Superficie utile abitabile (mq)
34.10	TIVELLO		21.80
12.20	BAGNO + DISIMP		5.20
7.25	CAPANNI		22.70
	LOC DI SGRANNO		
	4 4		
	4 4		
	cupola RT	11.30 - 1.57	17.74
Snr	SOMMA		Su
55.55			50.20

Superficie Snr	PIANO	ALLOGGIO N	Superficie Su
Superficie netta di servizi e accessori (mq)	Destinazione dei singoli vani dell'alloggio	Dimensioni planimetriche	Superficie utile abitabile (mq)
29.88	partito	11.40 2.20	
37.28	terrace	3.60 1.80	
Snr	SOMMA		Su
Snr	TOTALE A RIPORTARE		Su
15.91			

67.94

CLASSI DELLE SUPERFICI UTILI ABITABILI = S _u (Art 5) mq						SUPERFICI PER SERVIZI E ACCESSORI RELATIVI ALLA PARTE RESIDENZIALE (Art 2) mq			
PIANO	ALLOGGIO	≤ 95	>95—>110	>110—>130	>130—>160	> 160	Cantinole, soffitte locali motore ascensore, cabine idriche lavatoi comuni cantrelli termiche ed altri locali a stretto servizio delle residenze ☐ singole ☐ collettive L 122	Androni d'ingresso e porticati liberi	Logge e balconi
1	2	50,20	-	-	-	-		55,55	248,60
Totali mq		50,20						55,55	248,60

SUPERFICI RESIDENZIALI E RELATIVI SERVIZI ED ACCESSORI

	Sigla	Denominazione	Superficie (mq)
1	S _u (art 3)	Superficie utile abitabile	67,94
2	S _{n r} (art 2)	Superficie netta non residenziale	115,91
3	60% S _{n r}	Superficie ragguagliata	69,54
4= 1+3	S _c (art 2)	Superficie complessiva	137,48

SUPERFICI PER ATTIVITA' TURISTICHE COMMERCIALI E DIREZIONALI E RELATIVI ACCESSORI

	Sigla	Denominazione	Superficie (mq)
1	S _n (art 9)	Superficie netta non residenziale	
2	S _a (art 9)	Superficie accessori	
3	60% S _a	Superficie ragguagliata	
4= 1+3	S _t (art 9)	Superficie totale non residenziale	

Incrementi per le seguenti particolari caratteristiche

N

FABBRICATI DI CIVILE ABITAZIONE O DI CUI AL D M 10 5 77

TABELLA « D » Percentuali del contributo del costo di costruzione (art 3 e 6 Legge 20 1 1977 n 10)

Caratteristiche tipologiche delle costruzioni	Comuni con coefficiente territoriale maggiore di 1 20	Comuni con coefficiente territoriale compreso tra 1 e 1 20 Carrara	Comuni con coefficiente territoriale compreso tra 0 80 e 1	Comuni con coefficiente territoriale minore di 0 80	Note
---	---	--	--	---	------

1) Abitazioni aventi superficie utile

a) superiore a mq 160 e accessori ≤ mq 60	10%	9%	8%	7%	Qualora la superficie degli accessori superi quella indicata a fianco di ciascuna categoria la percentuale da applicare è quella della categoria immediatamente superiore
b) compresa tra mq 160 e mq 130 e accessori ≤ mq 55	9%	8%	7%	6%	
c) compresa tra mq 130 e mq 110 e accessori ≤ mq 50	9%	8%	7%	6%	
d) compresa tra mq 110 e mq 95 e accessori ≤ mq 45	8%	7%	8%	3%	
e) inferiori a mq 95 e accessori ≤ mq 40	8%	7%	7%	3%	

2) Abitazioni aventi caratteristiche di lusso (D M 2 8 1969)

10% 10% 10% 10%

Le percentuali di applicazione sopra indicate sono ridotte di 1 punto nei seguenti casi

- per gli edifici che vengono dotati ai fini del riscaldamento invernale e/o del condizionamento estivo di sistemi costruttivi ed impianti che utilizzino l'energia solare
- per gli edifici da realizzare con struttura portante in muratura di pietrame e/o laterizio
- gli interventi per installazione di impianti relativi alle energie rinnovabili ed alla conservazione ed al risparmio energetico sono assimilati a manutenzione straordinaria ex art 9 della Legge 10/1977 (art 5 Legge 29 5 1982 n 308)

COSTO CALCOLATO IN BASE AL D M 10 5 77		PERCENTUALE TABELLA D		IMPORTO DA VERSARE	
	×		-		
MC		COSTO A MC QUADRO N 2		PERCENTUALE TABELLA D	IMPORTO DA VERSARE
137,48	×	194,58	×	10%	2.675,00
MC		COSTO A MC QUADRO N 2		PERCENTUALE TABELLA D	IMPORTO DA VERSARE
	×		×		
MC		COSTO A MC QUADRO N 2		PERCENTUALE TABELLA D	IMPORTO DA VERSARE
	×		×		
TOTALE					

RIEPILOGO GENERALE

CONTRIBUTO ONERI DI URBANIZZAZIONE 1 ^a	€ 1.943/00
CONTRIBUTO ONERI DI URBANIZZAZIONE 2 ^a	€ 5.475/00
CONTRIBUTO COSTO DI COSTRUZIONE	€ 2.675/00
CONCESSIONE GRATUITA AI SENSI	

I sottoscritti dichiarano che il progetto ed il presente allegato sono compilati in piena conformità alle vigenti disposizioni di legge e dei regolamenti di edilizia e delle norme urbanistiche vigenti nel Comune e ciò ad ogni effetto, anche delle proprietà confinanti e nei riguardi dei terzi e ciò con assoluto sollievo di ogni responsabilità del Comune



Firma del proprietario
(o di chi legalmente lo rappresenta)

X

Il sottoscritto proprietario dichiara di volersi impegnare ad applicare prezzi di vendita e canoni di locazione determinati in base alla convenzione tipo approvata dal Comune ai sensi dell'art. 8 della legge 18/1/77 n. 10

Firma del proprietario
(o di chi legalmente lo rappresenta)

Com. Giuliano

(Vedi atto Notale)

del

Controllato ISTRUTTORE DIRETTIVO TECNICO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Carrara, li