



CHIARA TAPONECCO
geologo



Geol. Chiara Taponecco

Via Monterosso 2 bis

Carrara

N° tel. 328/4731557

C.F: TPN CHR 75R60 B832U

P.I: 01045130455

Relazione per la caratterizzazione geologica e geotecnica del terreno interessato dalla demolizione e ricostruzione di un edificio esistente ad uso civile abitazione, sito in Via Casola, località Avenza, nel Comune di Carrara;

COMMITTENTE: Sig.ri Lazzini Giovanni e Isio
Via Casola, 16
54031 Avenza Carrara

PROGETTISTA: Arch.Lazzini

Dr. Geol. Chiara Taponecco



Carrara 30 Giugno 2005



CHIARA TAPONECCO
geologo

Dott. Geol. Chiara Taponecco

Via Monterosso 2 bis

N° tel. 328/4731557

1	PREMESSA	2
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	2
3	INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO E GEOMORFOLOGICO	3
4	CARATTERISTICHE GEOLOGICHE	4
4.1	Geologia	4
5	CARATTERISTICHE IDROGRAFICHE E IDROGEOLOGICHE	5
6	CARATTERISTICHE GEOTECNICHE	6
6.1	indagine geognostica	6
6.2	Stratigrafia e parametri geotecnici	7
7	STABILITÀ	9
8	EFFETTI SISMICI	9
9	CONCLUSIONI	9
	ELENCO DEGLI ALLEGATI	11
	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	12
	ALLEGATI GRAFICI	13



CHIARA TAPONECCO
geologo

Dott. Geol. Chiara Taponecco

Via Monterosso 2 bis

N° tel. 328/4731557

1. PREMESSA

Su incarico dei Signori Lazzini Giovanni e Isio in qualità di proprietari, è stato eseguito il presente studio finalizzato alla caratterizzazione geologica e geotecnica del terreno interessato dalla demolizione di un edificio esistente e dalla sua ricostruzione (con ampliamenti) così come descritto in tavole di progetto, il progetto prevede anche il mantenimento di un piano interrato l'uso dell'edificio e di civile abitazione.

Il terreno in oggetto si trova in Via Casola, località Avenza nel Comune di Carrara (Tavole nn° 1 e 3). In particolare il terreno si trova in prossimità del Centro Commerciale COOP in un'area già urbanizzata sia attraverso villette mono e bi familiari che in presenza di palazzi condominiali di diversi piani di sviluppo. L'edificio dispone di due accessi, di cui uno pedonale e l'altro carrabile.

L'area indagata è identificabile al mappale n° 142 del foglio 80 del Catasto del Comune di Carrara (Tavola 2). Il sito interessato dal presente studio si trova alla quota di circa 4,8 metri s.l.m.

Nell'area interessata è stato eseguito un primo sopralluogo mirato a caratterizzare le caratteristiche geologiche e geomorfologiche del sito e delle caratteristiche del terreno e l'entità dell'opera in progetto. In un secondo momento sono stati eseguiti due sondaggi penetrometrici al fine di definire i parametri geotecnici del terreno interessato dall'edificazione.

L'interpretazione delle prove consente di conoscere la capacità portante del terreno e quindi dimensionare le fondazioni della struttura prevista, inoltre la correlazione tra le prove assicura la continuità laterale di dette caratteristiche.

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le indagini sono state eseguite secondo le modalità e le prescrizioni del D.M. 11/03/88 "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce" e le indicazioni della L.R. 39/2000.

È stato inoltre preso in considerazione il PAI Toscana Nord (redatto, adottato e approvato ai sensi dell'art. 17 comma 6 ter della legge 183/89 integrazione degli strumenti della L.R. 5/95 e che



CHIARA TAPONECCO
geologo

Dott. Geol. Chiara Taponecco

Via Monterosso 2 bis

N° tel. 328/4731557

costituisce pianificazione ai sensi dell'art. 18 comma 2 della Legge 109/94) e le norme di attuazione da esso previste.

In particolare per quello che concerne la caratterizzazione del territorio secondo il Piano di Assetto Idrogeologico del Bacino Regionale della Toscana Nord, l'area ricade in un *ambito di fondovalle* (ambiti territoriali omogenei) e pertanto non è soggetta a particolari prescrizioni urbanistiche.

3 INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO E GEOMORFOLOGICO

Il terreno oggetto del presente studio si trova, in località Avenza, nel Comune di Carrara e in particolare nella piana costiera di natura alluvionale posta alle pendici dei rilievi collinari che separano la pianura apua - versiliese stessa dai rilievi montuosi apuani veri e propri, l'area di studio ricade all'interno della fascia di terreno compresa tra il Torrente Parmignola a W e il Torrente Carrione a E.

Il terreno su cui è prevista la nuova edificazione si presenta pianeggiante con quote di 4-8 metri s.l.m., e con andamento debolmente degradante verso la linea di costa, tale area è identificabile con una piana di tipo alluvionale legata all'azione di diversi corsi d'acqua che hanno depositato nel corso del tempo i loro carichi solidi: tra di essi si annovera in modo particolare il Torrente Carrione. L'analisi delle forme identifica quest'area come la conoide alluvionale del Torrente Carrione, anche se tale morfologia è ormai scarsamente rilevabile a causa della forte urbanizzazione, ma è bensì intuibile solo da una attenta lettura delle quote del piano di campagna.

Non si rilevano fenomenologie di alcun tipo dal punto di vista geomorfologico, con particolare riferimento all'assenza di fenomenologie di dissesto.



CHIARA TAPONECCO
geologo

Dott. Geol. Chiara Taponecco

Via Monterosso 2 bis

N° tel. 328/4731557

4. CARATTERISTICHE GEOLOGICHE

4.1 Geologia

La geologia che caratterizza l'area in studio si inserisce in un contesto geologico ampio ovvero quello che caratterizza l'intero complesso delle Alpi Apuane. L'area in esame si trova infatti nei terreni pianeggianti alla base dei primi rilievi collinari che fanno da preludio ai contrafforti montuosi apuani. Tali rilievi collinari presentano un andamento NW-SE, caratteristico delle Alpi Apuane, procedendo da SW in direzione NE si osserva un aumento delle acclività con un paesaggio collinare che viene sostituito da rilievi nettamente più marcati. Tale cambio nella morfologia divenuta più aspra è riconducibile ad una variazione dal punto di vista geologico-tettonico. In tal senso i rilievi collinari apuani sono riferibili all'Unità tettonica della Falda Toscana e all'Unità di Massa, mentre le Alpi Apuane in senso stretto sono caratterizzate da formazioni appartenenti all'Autoctono Apuano. La conoscenza dei rilievi posti a ridosso delle piane alluvionali oggetto del presente studio e in particolare modo la loro geologia, è necessaria per poter conoscere il bacino di alimentazione del carico trasportato a valle dai torrenti e quindi la geologia dei detriti alluvionali.

Di seguito verranno descritte e trattate solo le formazioni che caratterizzano il terreno interessato dall'opera in progetto, e i suoi immediati dintorni.

Per la descrizione geologica si fa riferimento sia alla cartografia esistente (*Carta geologica del Parco delle Apuane*, scala 1:50.000 di Carmignani et al.) che ai risultati del rilevamento condotto dalla scrivente e alle indagini eseguite in situ.

La geologia che caratterizza l'area in studio è quella che caratterizza le piane alluvionali. Si tratta infatti di *depositi alluvionali antichi terrazzati at* (anche se privi della connotazione morfologica del terrazzo che si esplica in quel che resta delle conoidi) che verso valle passano a *depositi alluvionali attuali e recenti al*. La natura di questi depositi alluvionali antichi terrazzati è fortemente legata alla natura litologica del bacino di alimentazione che ha fornito il carico trasportato dai vari corsi d'acqua citati. Si tratta cioè dei terreni depositi nel corso del tempo dai corsi d'acqua variamente cementati e la cui natura riflette un bacino di alimentazione chiaramente apuano con elementi calcarei, marmorei e dolomitici (derivanti dall'Unità dell'Autoctono Apuano), elementi filladici (Unità di Massa) ed elementi



CHIARA TAPONECCO
geologo

Dott. Geol. Chiara Taponecco

Via Monterosso 2 bis

N° tel. 328/4731557

calcareo arenacei (Falda Toscana e Unità Liguri). Si tratta di depositi consolidati con il passare del tempo a differenza dei depositi alluvionali che si incontrano più a valle verso la linea di costa, i "Depositi alluvionali attuali e recenti" (al) ovvero sabbie, limi e ghiaie eterometriche sottoposte ai classici fenomeni di evoluzione fluviale.

I depositi alluvionali hanno una composizione che rispecchia le formazioni rocciose che si trovano a monte mentre la loro organizzazione dal punto di vista delle varie granulometrie coinvolte (da limi a ghiaie) rispecchia la diversa energia che il corso d'acqua aveva in quel punto e se quindi depositava o erodeva, se si trattava di un argine o di un alveo di scorrimento. La cartografia esistente indica che il terreno si trova nella fascia di passaggio tra i *depositi alluvionali terrazzati at* e i *depositi alluvionali attuali e recenti al* diventa quindi interessante valutare le caratteristiche del terreno mediante l'uso di prove penetrometriche, che, al di là di qualche indicazione stratigrafica vera e propria (residui sulle aste) consentono di fornire parametri geotecnici del terreno.

5. CARATTERISTICHE IDROGRAFICHE E IDROGEOLOGICHE

Per quanto concerne l'idrografia superficiale il corso d'acqua più prossimo alla zona è il Torrente Carrione che scorre ad una distanza di 400 metri a Est del sito interessato dall'opera in progetto. Data la distanza non esistono condizioni di pericolosità dal punto di vista idraulico per il sito preso in esame (così come confermato dalle perimetrazioni del P A I della Regione Toscana, Bacino Toscana Nord).

I *depositi alluvionali* (intendendo sia quelli terrazzati che quelli attuali e recenti) presentano una permeabilità per porosità ed una trasmissibilità che varia in funzione della granulometria dei vari livelli: laddove aumenta la matrice limo argillosa il coefficiente di assorbimento è limitato e la permeabilità è solo parziale, mentre dove il livello è sabbioso e/o ghiaioso il coefficiente di assorbimento delle acque è buono.

All'epoca del rilievo non sono state rilevate emergenze di acqua. La profondità della falda non è stata individuata mediante la perforazione penetrometrica a causa del rifiuto strumentale.



CHIARA TAPONECCO
geologo

Dott. Geol. Chiara Taponecco

Via Monterosso 2 bis

N° tel. 328/4731557

Data la tipologia del terreno diventa necessario prevedere la realizzazione di sistemi di drenaggio e di raccolta delle acque e di loro allontanamento dalla struttura, al fine di proteggerla da possibili infiltrazioni e liquefazioni del terreno. Tali sistemi di drenaggio dovranno essere realizzati a protezione delle fondazioni, tutto attorno all'edificio. Le acque dovranno poi essere convogliate in opportuni punti di raccolta.

6. CARATTERISTICHE GEOTECNICHE

Per valutare le caratteristiche geotecniche del terreno di fondazione oltre che per ottenere qualche indicazione stratigrafica (mediante l'analisi visiva del residuo presente sulle aste di perforazione durante la loro estrazione), si è ritenuto necessario eseguire due prove penetrometriche dinamiche attorno al perimetro dell'edificio esistente. Tali prove sono state posizionate in accordo con i proprietari del terreno che hanno indicato dove era possibile indagare terreno in situ privo di linee e di sottoservizi che potevano falsare le prove.

La correlazione tra le prove fornisce i dati per l'individuazione di una continuità laterale delle caratteristiche geotecniche rilevate.

6.1 indagine geognostica

Le prove penetrometriche dinamiche sono state condotte con uno strumento dalle seguenti caratteristiche:

peso del maglio	P = 30,0 Kg	altezza di caduta	h = 20 cm
punta	A = 10 cm ²	peso delle aste	p = 2,4 Kg

Si tratta di un penetrometro dinamico leggero semiautomatico tipo "Tecnotest T 639". L'attrezzatura consiste in una batteria di aste di acciaio ed un dispositivo automatico di infissione agente a percussione, la batteria di aste, con diametro di 20 mm e peso di 2,4 kg/m collegata all'estremità inferiore ad una punta conica a perdere del diametro di 35,6 mm sezione 10 cmq ed



CHIARA TAPONECCO
geologo

Dott. Geol. Chiara Taponecco

Via Monterosso 2 bis

N° tel. 328/4731557

angolo di apertura di 60°. Il dispositivo di infissione è costituito da un maglio del peso di 30 kg che cade automaticamente da una altezza costante di 20 cm.

La prova consiste nell'infiggere la punta conica nel terreno per tratti consecutivi di 10 cm fino alla profondità desiderata, rilevando il numero dei colpi N necessario alla penetrazione di ogni singolo tratto. I dati sono tabulati in diagrammi N-profondità per tutta la durata della prova, insieme ad annotazioni circa le particolarità emerse durante la prova (presenza di livelli N° di colpi anomali, presenza di falda, interruzione del sondaggio e spostamento del medesimo, etc.).

Di seguito tali dati vengono inseriti nel software Dynamic Probing della Geostru srl che consente, tenendo conto del tipo di strumento usato, di caratterizzare il terreno, di visualizzare una stratigrafia, di conoscere la Resistenza alla punta per ogni 10 cm di avanzamento, di valutare la portanza del terreno ed eventualmente i cedimenti ipotizzati per una data fondazione (vedi grafici penetrometrici allegati).

L'elaborazione statistica del numero di colpi e della RPD fornisce i valori mediati per ogni strato, dei seguenti parametri geotecnici:

- densità relativa
- angolo di attrito efficace
- modulo di deformazione drenato
- peso di volume saturo e secco
- coesione non drenata (terreni coesivi)
- contenuto d'acqua
- indice dei vuoti

Questi parametri consentono al progettista di dimensionare opportunamente la fondazione per l'edificio in progetto.

6.2 Stratigrafia e parametri geotecnici

Le prove penetrometriche dinamiche sono state eseguite così come visibile nella planimetria del terreno allegata, entrambe le prove si sono interrotte per rifiuto strumentale rispettivamente a -1,40 m e -1,00 m di profondità dal piano di campagna. Si sono avuti infatti un numero di battute su 10 cm ben superiore ai 50 colpi ritenuti limite di validità della prova. Tale rifiuto strumentale è stato



CHIARA TAPONECCO
geologo

Dott. Geol. Chiara Taponecco

Via Monterosso 2 bis

N° tel 328/4731557

riscontrato in entrambe le prove confermando quindi una omogeneità laterale del terreno indagato

In particolare si evince un substrato detritico costituito da ciottoli grossolani con scarsa matrice e con elevato grado di compattazione e che inoltre garantisce parametri geotecnici ottimali per l'edificazione in progetto. Sebbene non sia stato possibile indagare tutta la profondità di terreno che risente del cono di pressioni esercitato dalla struttura in progetto, non c'è ragione di pensare che quanto caratterizza il primo metro di suolo non sia qualcosa che ritroviamo anche nei metri sottostanti. A riprova di questa ipotesi ci sono tutte le costruzioni (anche su diversi piani) che caratterizzano gli immediati dintorni del sito di indagine, che non presentano alcun segno di dissesto per cedimento differenziale del terreno su cui sorgono.

Durante l'esecuzione delle prove geognostiche nei fori di sondaggio non è stata rilevata la presenza di acqua di falda.

Per il calcolo della capacità portante, sono stati considerati i seguenti parametri geotecnici (non è stato impiegato il programma Geostru non avendo potuto indagare il terreno interessato dal cono delle pressioni di esercizio del fabbricato vero e proprio)

$$\begin{aligned} @ &= 30^\circ & Y &= 1,8 & Y &= 1,9 \\ c &= 0 & t &= \text{piano di posa delle fondazioni} = 200 \text{ cm} \\ v_t &= 1 & v_b &= 1 \end{aligned}$$

che vanno inseriti nella formula di Terzaghi

$$P_{ult} = v_c N_c C + v_t \gamma t N_q + v_b \gamma \frac{b}{2} N_\gamma$$

Considerando un coefficiente di sicurezza $n > 3$, si ottiene una pressione ammissibile ricavabile da

$$P_{amm} = \frac{P_{ult}}{n} \quad \text{almeno uguale a } 1,6 \text{ Kg/cm}^2$$

L'opera in progetto prevede uno scavo dal piano campagna che assicura l'eliminazione del primo livello di 40-50 cm di terreno vegetale con fondazione sui livelli detritici con le caratteristiche geotecniche viste sopra.



CHIARA TAPONECCO
geologo

Dott. Geol. Chiara Taponecco

Via Monterosso 2 bis

N° tel. 328/4731557

Si consiglia la scelta di una fondazione di tipo superficiale (ad esempio la platea) al fine di garantire comunque una omogenea distribuzione dei carichi di esercizio sul terreno e un altrettanto omogeneo assorbimento degli eventuali cedimenti, per quanto esigui.

7 STABILITA'

Dal punto di vista della stabilità dei fronti di scavo non sussistono particolari problematiche, data soprattutto la natura dei terreni su cui avviene lo scavo (detriti con elevato angolo di riposo) si consiglia di eseguire gli scavi in periodi climaticamente favorevoli ovvero in periodi asciutti e in tempi brevi al fine di non lasciare i fronti di scavo aperti per tempi lunghi.

Trattandosi di una zona pianeggiante non si evidenzia la possibile presenza di problematiche connesse alla stabilità del pendio e anche il resto dei fabbricati (villette e palazzi) si trovano a distanza tale da non poter risentire in alcun modo dello scavo.

8. EFFETTI SISMICI

Il Comune di Carrara è classificato sismico della Zona 2 secondo l'ordinanza n° 3274 del Presidente del Consiglio dei Ministri del 20 Marzo 2003, pertanto con un'accelerazione convenzionale massima di 0,15 – 0,25 g (Prima del 1984 Classe II, con il GdL del 1998 prendeva il nome di Terza categoria). Si può ritenere che la velocità delle onde sismiche assuma valori di media intensità e non si verifichino fenomeni di amplificazione sismica, per quanto riguarda la verifica sismica dell'insieme terreno di fondazione - struttura in relazione alle caratteristiche morfologiche idrogeologiche e litotecniche dei terreni di fondazione.



CHIARA TAPONECCO
geologo

Dott. Geol Chiara Taponecco

Via Monterosso 2 bis

N° tel. 328/4731557

9. CONCLUSIONI

Si ritiene che le caratteristiche del terreno di fondazione non presentino controindicazioni alla realizzazione dell'opera in progetto considerati gli aspetti geotecnici, geomorfologici e idrogeologici. Il dimensionamento e la tipologia delle fondazioni dovranno però seguire le evidenze geotecniche evidenziate, a tal proposito si consiglia la scelta di una fondazione superficiale tipo platea, in grado di garantire una distribuzione dei carichi omogenea sul terreno ed un assorbimento altrettanto omogeneo di eventuali cedimenti.

Non si ritiene esistano problematiche geomorfologiche connesse con la stabilità del pendio, si consiglia però di organizzare la raccolta delle acque tutto attorno all'edificio al fine di proteggerlo da fenomeni di infiltrazione e/o liquefazione.

Similmente si consiglia di realizzare gli scavi in tempi brevi e periodi climaticamente asciutti;

Carrara 30 Giugno 2005

Dott. Geol. Chiara Taponecco





CHIARA TAPONECCO
geologo

Dott. Geol. Chiara Taponecco

Via Monterosso 2 bis

N° tel. 328/4731557

ELENCO DEGLI ALLEGATI

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

TAVOLA 1 – Inquadramento topografico (scala 1:25000)

TAVOLA 2 – Ubicazione catastale

TAVOLA 3 – Inquadramento topografico e idrografia (scala 1:2000)

TAVOLA 4 – Carta Geologica Indicativa (scala 1:2000)

TAVOLA 5 – Ubicazione dei sondaggi rispetto allo schema del progetto

TAVOLA 6 – Sezione geologica



CHIARA TAPONECCO
geologo

Dott. Geol Chiara Taponecco

Via Monterosso 2 bis

N° tel. 328/4731557

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Foto n°1 = prova penetrometrica n° 1, lato monte del terreno (vedi tavola con ubicazione dei sondaggi). Rifiuto strumentale a -1.40 m

Foto n°2 = prova numero 2, lato mare del terreno; rifiuto a -1.00 m;





CHIARA TAPONECCO
geologo

Dott. Geol. Chiara Taponecco

Via Monterosso 2 bis

N° tel. 328/4731557

ALLEGATI GRAFICI

INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO

TAVOLA 1

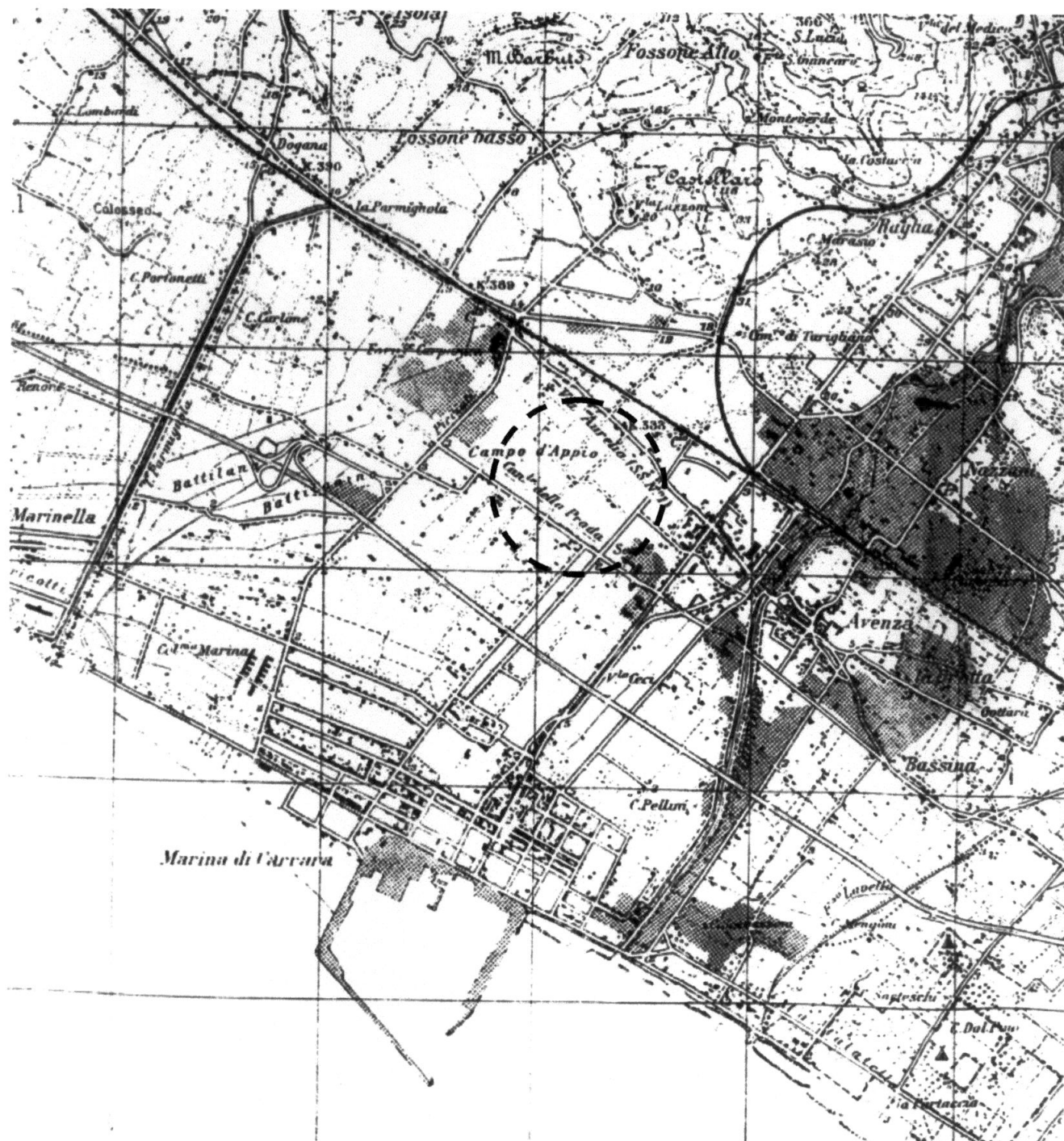


Area Di Studio



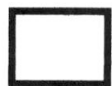
NORD

scala 1: 25.000



UBICAZIONE CATASTALE

TAVOLA 2

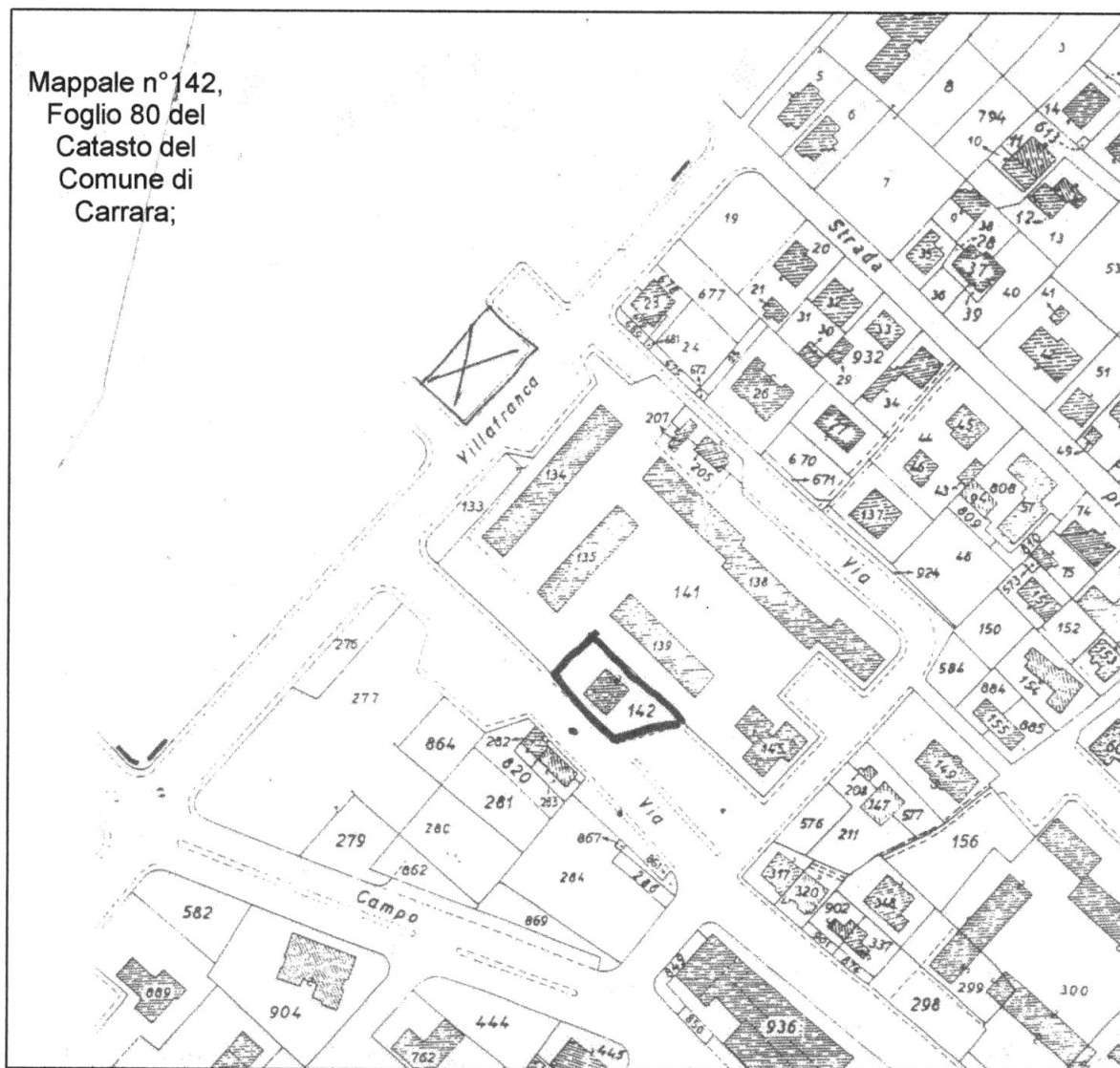


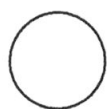
Area di intervento



NORD

Mappale n°142,
Foglio 80 del
Catasto del
Comune di
Carrara;

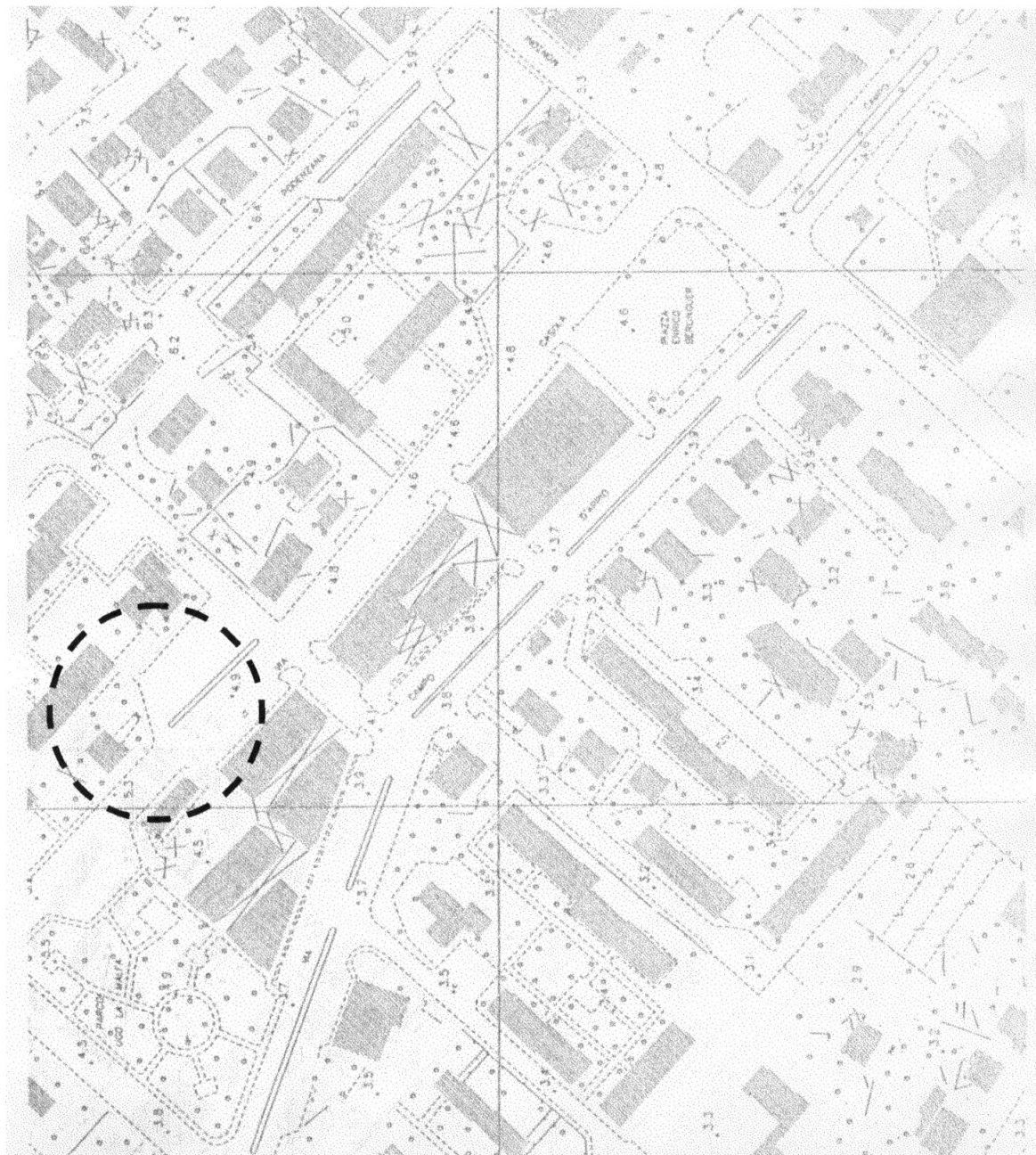




Area di intervento

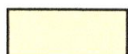


(scala 1:2000)



Legenda

(scala 1:2000)



Depositi alluvionali attuali e recenti (al)



Depositi alluvionali terrazzati (at)



contatto stratigrafico



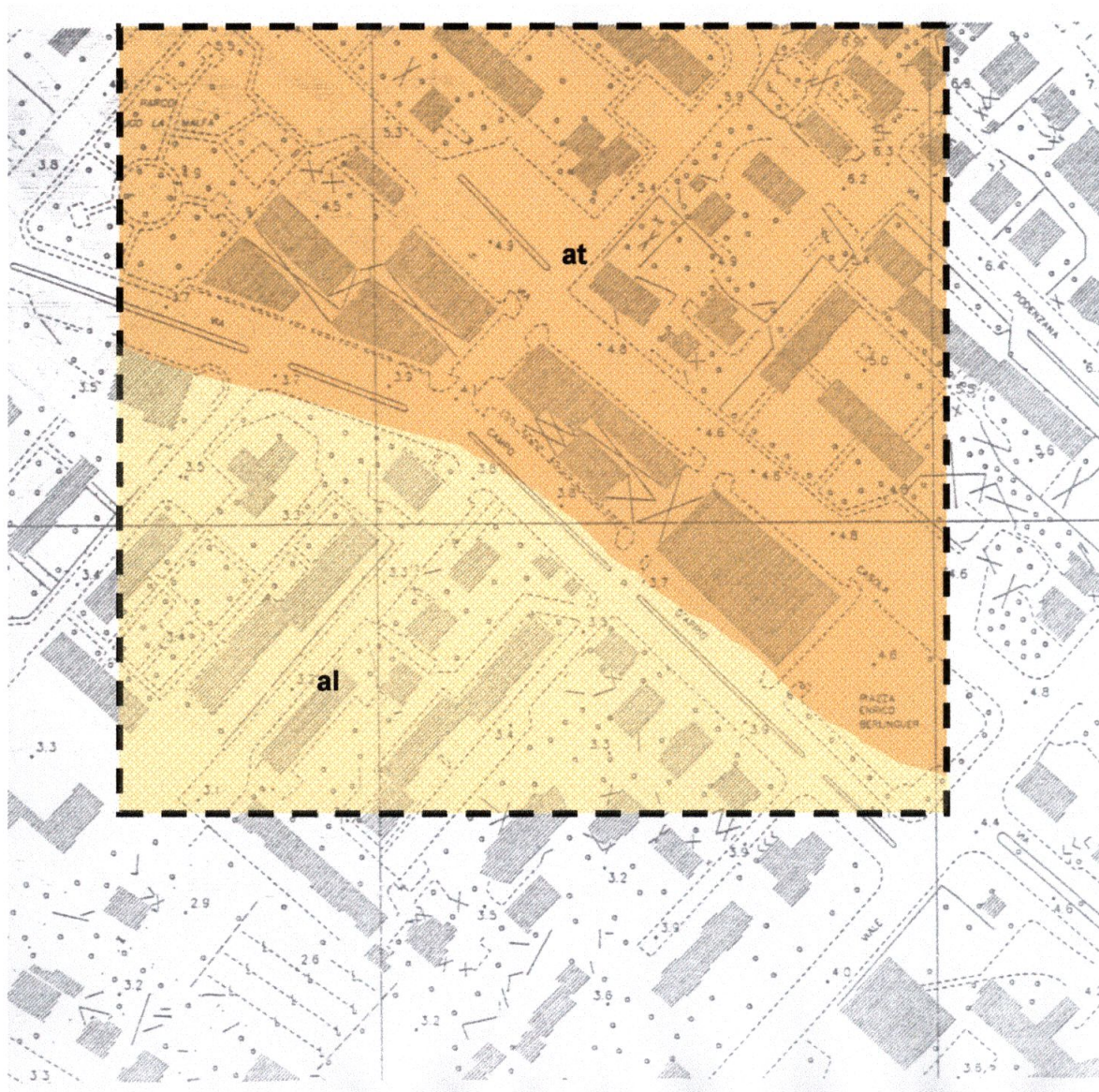
contatto tettonico

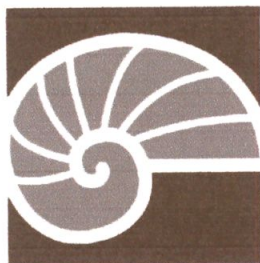


andamento della stratificazione



Area di studio





CHIARA TAPONECCO
geologo

Dr.Geol. Chiara Taponecco

Via Monterosso 2 bis

Carrara

N° tel. 328/4731557

C.F: TPN CHR 75R60 B832U

P.I: 01045130455



Relazione per la caratterizzazione geologica e geotecnica del terreno interessato dalla demolizione e ricostruzione di un edificio esistente ad uso civile abitazione, sito in Via Casola, località Avenza, nel Comune di Carrara;

COMMITTENTE: **Sig.ri Lazzini Giovanni e Isio**
Via Casola, 16
54031 Avenza Carrara

PROGETTISTA: **Arch.Lazzini**

Dr. Geol. Chiara Taponecco



Carrara 30 Giugno 2005



CHIARA TAPONECCO
geologo

Dott. Geol. Chiara Taponecco

Via Monterosso 2 bis

N° tel. 328/4731557

1	PREMESSA	2
2	NORMATIVA DI RIFERIMENTO	2
3	INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO E GEOMORFOLOGICO	3
4	CARATTERISTICHE GEOLOGICHE	4
4.1	Geologia	4
5	CARATTERISTICHE IDROGRAFICHE E IDROGEOLOGICHE	5
6	CARATTERISTICHE GEOTECNICHE	6
6.1	Indagine geognostica	6
6.2	Stratigrafia e parametri geotecnici	7
7	STABILITÀ	9
8	EFFETTI SISMICI	9
9	CONCLUSIONI	9
	ELENCO DEGLI ALLEGATI	11
	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	12
	ALLEGATI GRAFICI	13



CHIARA TAPONECCO
geologo

Dott. Geol. Chiara Taponecco

Via Monterosso 2 bis

N° tel. 328/4731557

1 PREMESSA

Su incarico dei Signori Lazzini Giovanni e Isio, in qualità di proprietari, è stato eseguito il presente studio finalizzato alla caratterizzazione geologica e geotecnica del terreno interessato dalla demolizione di un edificio esistente e dalla sua ricostruzione (con ampliamenti) così come descritto in tavole di progetto. Il progetto prevede anche il mantenimento di un piano interrato, l'uso dell'edificio e di civile abitazione.

Il terreno in oggetto si trova in Via Casola, località Avenza nel Comune di Carrara (Tavole nn° 1 e 3). In particolare, il terreno si trova in prossimità del Centro Commerciale COOP, in un'area già urbanizzata sia attraverso villette mono e bi familiari che in presenza di palazzi condominiali di diversi piani di sviluppo. L'edificio dispone di due accessi, di cui uno pedonale e l'altro carrabile.

L'area indagata è identificabile al mappale n° 142 del foglio 80 del Catasto del Comune di Carrara (Tavola 2). Il sito interessato dal presente studio si trova alla quota di circa 4,8 metri s.l.m.

Nell'area interessata è stato eseguito un primo sopralluogo mirato a caratterizzare le caratteristiche geologiche e geomorfologiche del sito e delle caratteristiche del terreno e l'entità dell'opera in progetto. In un secondo momento sono stati eseguiti due sondaggi penetrometrici al fine di definire i parametri geotecnici del terreno interessato dall'edificazione.

L'interpretazione delle prove consente di conoscere la capacità portante del terreno e quindi dimensionare le fondazioni della struttura prevista. Inoltre, la correlazione tra le prove assicura la continuità laterale di dette caratteristiche.

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le indagini sono state eseguite secondo le modalità e le prescrizioni del D.M. 11/03/88 "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce" e le indicazioni della L.R. 39/2000.

È stato inoltre preso in considerazione il PAI Toscana Nord (redatto, adottato e approvato ai sensi dell'art. 17 comma 6 ter della legge 183/89, integrazione degli strumenti della L.R. 5/95 e che



CHIARA TAPONECCO
geologo

Dott. Geol. Chiara Taponecco

Via Monterosso 2 bis

N° tel. 328/4731557

costituisce pianificazione ai sensi dell'art. 18 comma 2 della Legge 109/94) e le norme di attuazione da esso previste

In particolare per quello che concerne la caratterizzazione del territorio secondo il Piano di Assetto Idrogeologico del Bacino Regionale della Toscana Nord l'area ricade in un *ambito di fondovalle* (ambiti territoriali omogenei) e pertanto non è soggetta a particolari prescrizioni urbanistiche

3. INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO E GEOMORFOLOGICO

Il terreno oggetto del presente studio si trova in località Avenza nel Comune di Carrara, e in particolare nella piana costiera di natura alluvionale posta alle pendici dei rilievi collinari che separano la pianura apuo - versiliese stessa dai rilievi montuosi apuani veri e propri. L'area di studio ricade all'interno della fascia di terreno compresa tra il Torrente Parmignola a W e il Torrente Carrione a E.

Il terreno su cui è prevista la nuova edificazione si presenta pianeggiante con quote di 4-8 metri s.l.m., e con andamento debolmente degradante verso la linea di costa, tale area è identificabile con una piana di tipo alluvionale legata all'azione di diversi corsi d'acqua che hanno depositato nel corso del tempo i loro carichi solidi, tra di essi si annovera, in modo particolare, il Torrente Carrione. L'analisi delle forme identifica quest'area come la conoide alluvionale del Torrente Carrione anche se tale morfologia è ormai scarsamente rilevabile a causa della forte urbanizzazione, ma è bensì intuibile solo da una attenta lettura delle quote del piano di campagna.

Non si rilevano fenomenologie di alcun tipo dal punto di vista geomorfologico con particolare riferimento all'assenza di fenomenologie di dissesto.



CHIARA TAPONECCO
geologo

Dott. Geol. Chiara Taponecco

Via Monterosso 2 bis

N° tel. 328/4731557

4. CARATTERISTICHE GEOLOGICHE

4.1 Geologia

La geologia che caratterizza l'area in studio si inserisce in un contesto geologico ampio ovvero quello che caratterizza l'intero complesso delle Alpi Apuane. L'area in esame si trova infatti nei terreni pianeggianti alla base dei primi rilievi collinari che fanno da preludio ai contrafforti montuosi apuani. Tali rilievi collinari presentano un andamento NW-SE, caratteristico delle Alpi Apuane. Procedendo da SW in direzione NE si osserva un aumento delle acclività con un paesaggio collinare che viene sostituito da rilievi nettamente più marcati. Tale cambio nella morfologia divenuta più aspra è riconducibile ad una variazione dal punto di vista geologico-tettonico. In tal senso i rilievi collinari apuani sono riferibili all'Unità tettonica della Falda Toscana e all'Unità di Massa, mentre le Alpi Apuane in senso stretto sono caratterizzate da formazioni appartenenti all'Autoctono Apuano. La conoscenza dei rilievi posti a ridosso delle piane alluvionali oggetto del presente studio e in particolare modo la loro geologia, è necessaria per poter conoscere il bacino di alimentazione del carico trasportato a valle dai torrenti e quindi la geologia dei detriti alluvionali.

Di seguito verranno descritte e trattate solo le formazioni che caratterizzano il terreno interessato dall'opera in progetto, e i suoi immediati dintorni.

Per la descrizione geologica si fa riferimento sia alla cartografia esistente (*Carta geologica del Parco delle Apuane*, scala 1:50.000 di Carmignani et al.) che ai risultati del rilevamento condotto dalla scrivente e alle indagini eseguite in situ.

La geologia che caratterizza l'area in studio è quella che caratterizza le piane alluvionali. Si tratta infatti di *depositi alluvionali antichi terrazzati* (anche se privi della connotazione morfologica del terrazzo che si esplica in quel che resta delle conoidi) che verso valle passano a *depositi alluvionali attuali e recenti*. La natura di questi depositi alluvionali antichi terrazzati è fortemente legata alla natura litologica del bacino di alimentazione che ha rifornito il carico trasportato dai vari corsi d'acqua citati. Si tratta cioè dei terreni depositi nel corso del tempo dai corsi d'acqua, variamente cementati e la cui natura riflette un bacino di alimentazione chiaramente apuano con elementi calcarei, marmorei e dolomitici (derivanti dall'Unità dell'Autoctono Apuano), elementi filladici (Unità di Massa) ed elementi



CHIARA TAPONECCO
geologo

Dott. Geol. Chiara Taponecco

Via Monterosso 2 bis

N° tel. 328/4731557

calcareo arenacei (Falda Toscana e Unità Liguri). Si tratta di depositi consolidati con il passare del tempo, a differenza dei depositi alluvionali che si incontrano più a valle verso la linea di costa. I *depositi alluvionali attuali e recenti* (al) ovverossia sabbie, limi e ghiaie eterometriche sottoposte ai classici fenomeni di evoluzione fluviale,

I depositi alluvionali hanno una composizione che rispecchia le formazioni rocciose che si trovano a monte, mentre la loro organizzazione dal punto di vista delle varie granulometrie coinvolte (da limi a ghiaie) rispecchia la diversa energia che il corso d'acqua aveva in quel punto e se quindi depositava o erodeva, se si trattava di un argine o di un alveo di scorrimento. La cartografia esistente indica che il terreno si trova nella fascia di passaggio tra i *depositi alluvionali terrazzati* (at) e i *depositi alluvionali attuali e recenti* (al), diventa quindi interessante valutare le caratteristiche del terreno mediante l'uso di prove penetrometriche, che, al di là di qualche indicazione stratigrafica vera e propria (residui sulle aste), consentono di fornire parametri geotecnici del terreno.

5. CARATTERISTICHE IDROGRAFICHE E IDROGEOLOGICHE

Per quanto concerne l'idrografia superficiale, il corso d'acqua più prossimo alla zona è il Torrente Carrione, che scorre ad una distanza di 400 metri a Est del sito interessato dall'opera in progetto. Data la distanza, non esistono condizioni di pericolosità dal punto di vista idraulico per il sito preso in esame (così come confermato dalle perimetrazioni del P.A.I. della Regione Toscana - Bacino Toscana Nord).

I *depositi alluvionali* (intendendo sia quelli terrazzati che quelli attuali e recenti) presentano una permeabilità per porosità ed una trasmissibilità che varia in funzione della granulometria dei vari livelli: laddove aumenta la matrice limo argillosa, il coefficiente di assorbimento è limitato e la permeabilità è solo parziale, mentre dove il livello è sabbioso e/o ghiaioso, il coefficiente di assorbimento delle acque è buono.

All'epoca del rilievo non sono state rilevate emergenze di acqua. La profondità della falda non è stata individuata mediante la perforazione penetrometrica a causa del rifiuto strumentale.



CHIARA TAPONECCO
geologo

Dott. Geol. Chiara Taponecco

Via Monterosso 2 bis

N° tel. 328/4731557

Data la tipologia del terreno diventa necessario prevedere la realizzazione di sistemi di drenaggio e di raccolta delle acque e di loro allontanamento dalla struttura, al fine di proteggerla da possibili infiltrazioni e liquefazioni del terreno. Tali sistemi di drenaggio dovranno essere realizzati a protezione delle fondazioni, tutto attorno all'edificio. Le acque dovranno poi essere convogliate in opportuni punti di raccolta.

6. CARATTERISTICHE GEOTECNICHE

Per valutare le caratteristiche geotecniche del terreno di fondazione, oltre che per ottenere qualche indicazione stratigrafica (mediante l'analisi visiva del residuo presente sulle aste di perforazione durante la loro estrazione), si è ritenuto necessario eseguire due prove penetrometriche dinamiche attorno al perimetro dell'edificio esistente. Tali prove sono state posizionate in accordo con i proprietari del terreno che hanno indicato dove era possibile indagare terreno in situ privo di linee e di sottoservizi che potevano falsare le prove.

La correlazione tra le prove fornisce i dati per l'individuazione di una continuità laterale delle caratteristiche geotecniche rilevate.

6.1 indagine geognostica

Le prove penetrometriche dinamiche sono state condotte con uno strumento dalle seguenti caratteristiche:

peso del maglio	P = 30,0 Kg	altezza di caduta	h = 20 cm
punta	A = 10 cm ²	peso delle aste	p = 2,4 Kg

Si tratta di un penetrometro dinamico leggero semiautomatico tipo "Tecnotest T 639". L'attrezzatura consiste in una batteria di aste di acciaio ed un dispositivo automatico di infissione agente a percussione, la batteria di aste con diametro di 20 mm e peso di 2,4 kg/m collegata all'estremità inferiore ad una punta conica a perdere del diametro di 35,6 mm sezione 10 cmq ed

angolo di apertura di 60°. Il dispositivo di infissione è costituito da un maglio del peso di 30 kg che cade automaticamente da una altezza costante di 20 cm.

La prova consiste nell'infiggere la punta conica nel terreno per tratti consecutivi di 10 cm fino alla profondità desiderata, rilevando il numero dei colpi N necessario alla penetrazione di ogni singolo tratto. I dati sono tabulati in diagrammi N -profondità per tutta la durata della prova, insieme ad annotazioni circa le particolarità emerse durante la prova (presenza di livelli N° di colpi anomali, presenza di falda, interruzione del sondaggio e spostamento del medesimo, etc.).

Di seguito tali dati vengono inseriti nel software Dynamic Probing della Geostru srl che consente, tenendo conto del tipo di strumento usato, di caratterizzare il terreno, di visualizzare una stratigrafia, di conoscere la Resistenza alla punta per ogni 10 cm di avanzamento, di valutare la portanza del terreno ed eventualmente i cedimenti ipotizzati per una data fondazione (vedi grafici penetrometrici allegati).

L'elaborazione statistica del numero di colpi e della RPD, fornisce i valori mediati per ogni strato dei seguenti parametri geotecnici:

- densità relativa
- angolo di attrito efficace
- modulo di deformazione drenato
- peso di volume saturo e secco
- coesione non drenata (terreni coesivi)
- contenuto d'acqua
- indice dei vuoti

Questi parametri consentono al progettista di dimensionare opportunamente la fondazione per l'edificio in progetto.

6.2 Stratigrafia e parametri geotecnici

Le prove penetrometriche dinamiche sono state eseguite così come visibile nella planimetria del terreno allegata, entrambe le prove si sono interrotte per rifiuto strumentale rispettivamente a -1,40 m e -1,00 m di profondità dal piano di campagna. Si sono avuti infatti un numero di battute su 10 cm ben superiore ai 50 colpi ritenuti limite di validità della prova. Tale rifiuto strumentale è stato

riscontrato in entrambe le prove confermando quindi una omogeneità laterale del terreno indagato

In particolare si evince un substrato detritico costituito da ciottoli grossolani con scarsa matrice e con elevato grado di compattazione e che inoltre garantisce parametri geotecnici ottimali per l'edificazione in progetto. Sebbene non sia stato possibile indagare tutta la profondità di terreno che risente del cono di pressioni esercitato dalla struttura in progetto, non c'è ragione di pensare che quanto caratterizza il primo metro di suolo non sia qualcosa che ritroviamo anche nei metri sottostanti. A riprova di questa ipotesi ci sono tutte le costruzioni (anche su diversi piani) che caratterizzano gli immediati dintorni del sito di indagine che non presentano alcun segno di dissesto per cedimento differenziale del terreno su cui sorgono.

Durante l'esecuzione delle prove geognostiche nei fori di sondaggio non è stata rilevata la presenza di acqua di falda.

Per il calcolo della capacità portante, sono stati considerati i seguenti parametri geotecnici (non è stato impiegato il programma Geostru non avendo potuto indagare il terreno interessato dal cono delle pressioni di esercizio del fabbricato vero e proprio):

@ = 30° $\gamma = 18$ $\gamma = 19$
 $c = 0$ $t =$ piano di posa delle fondazioni = 200 cm
 $v_t = 1$ $v_b = 1$

che vanno inseriti nella formula di Terzaghi

$$P_{ult} = \gamma c N_c + \gamma t N_q + \gamma b \frac{N_\gamma}{2}$$

Considerando un coefficiente di sicurezza $n > 3$ si ottiene una pressione ammissibile ricavabile da

$$P_{amm} = \frac{P_{ult}}{n} \text{ almeno uguale a } 1,6 \text{ Kg/cm}^2$$

L'opera in progetto prevede uno scavo dal piano campagna che assicura l'eliminazione del primo livello di 40-50 cm di terreno vegetale con fondazione sui livelli detritici con le caratteristiche geotecniche viste sopra.



CHIARA TAPONECCO
geologo

Dott. Geol. Chiara Taponecco

Via Monterosso 2 bis

N° tel. 328/4731557

Si consiglia la scelta di una fondazione di tipo superficiale (ad esempio la platea) al fine di garantire comunque una omogenea distribuzione dei carichi di esercizio sul terreno e un altrettanto omogeneo assorbimento degli eventuali cedimenti, per quanto esigui.

7 STABILITA'

Dal punto di vista della stabilità dei fronti di scavo non sussistono particolari problematiche data soprattutto la natura dei terreni su cui avviene lo scavo (detriti con elevato angolo di riposo) si consiglia di eseguire gli scavi in periodi climaticamente favorevoli ovvero in periodi asciutti e in tempi brevi, al fine di non lasciare i fronti di scavo aperti per tempi lunghi.

Trattandosi di una zona pianeggiante non si evidenzia la possibile presenza di problematiche connesse alla stabilità del pendio e anche il resto dei fabbricati (villette e palazzi) si trovano a distanza tale da non poter risentire in alcun modo dello scavo.

8. EFFETTI SISMICI

Il Comune di Carrara è classificato sismico della Zona 2 secondo l'ordinanza n° 3274 del Presidente del Consiglio dei Ministri del 20 Marzo 2003, pertanto con un'accelerazione convenzionale massima di 0,15 – 0,25 g (Prima del 1984 Classe II con il GdL del 1998 prendeva il nome di Terza categoria). Si può ritenere che la velocità delle onde sismiche assuma valori di media intensità e non si verifichino fenomeni di amplificazione sismica, per quanto riguarda la verifica sismica dell'insieme terreno di fondazione - struttura, in relazione alle caratteristiche morfologiche idrogeologiche e litotecniche dei terreni di fondazione.



CHIARA TAPONECCO
geologo

Dott. Geol Chiara Taponecco

Via Monterosso 2 bis

N° tel. 328/4731557

9. CONCLUSIONI

Si ritiene che le caratteristiche del terreno di fondazione non presentino controindicazioni alla realizzazione dell'opera in progetto considerati gli aspetti geotecnici, geomorfologici e idrogeologici. Il dimensionamento e la tipologia delle fondazioni dovranno però seguire le evidenze geotecniche evidenziate, a tal proposito si consiglia la scelta di una fondazione superficiale tipo platea, in grado di garantire una distribuzione dei carichi omogenea sul terreno ed un assorbimento altrettanto omogeneo di eventuali cedimenti.

Non si ritiene esistano problematiche geomorfologiche connesse con la stabilità del pendio, si consiglia però di organizzare la raccolta delle acque tutto attorno all'edificio al fine di proteggerlo da fenomeni di infiltrazione e/o liquefazione.

Similmente si consiglia di realizzare gli scavi in tempi brevi e periodi climaticamente asciutti;

Carrara 30 Giugno 2005

Dott. Geol. Chiara Taponecco





CHIARA TAPONECCO
geologo

Dott. Geol. Chiara Taponecco

Via Monterosso 2 bis

N° tel. 328/4731557

ELENCO DEGLI ALLEGATI

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

TAVOLA 1 – Inquadramento topografico (scala 1:25000)

TAVOLA 2 – Ubicazione catastale

TAVOLA 3 – Inquadramento topografico e idrografia (scala 1:2000)

TAVOLA 4 – Carta Geologica Indicativa (scala 1:2000)

TAVOLA 5 – Ubicazione dei sondaggi rispetto allo schema del progetto

TAVOLA 6 – Sezione geologica



CHIARA TAPONECCO
geologo

Dott. Geol Chiara Taponecco

Via Monterosso 2 bis

N° tel. 328/4731557

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Foto n°1 = prova penetrometrica n° 1, lato monte del terreno (vedi tavola con ubicazione dei sondaggi). Rifiuto strumentale a -1.40 m

Foto n°2 = prova numero 2, lato mare del terreno; rifiuto a -1.00 m;





CHIARA TAPONECCO
geologo

Dott Geol Chiara Taponecco

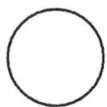
Via Monterosso 2 bis

N° tel 328/4731557

ALLEGATI GRAFICI

**UBICAZIONE DEI SONDAGGI RISPETTO ALLA
PLANIMETRIA DELL'OPERA IN PROGETTO**

TAVOLA 5



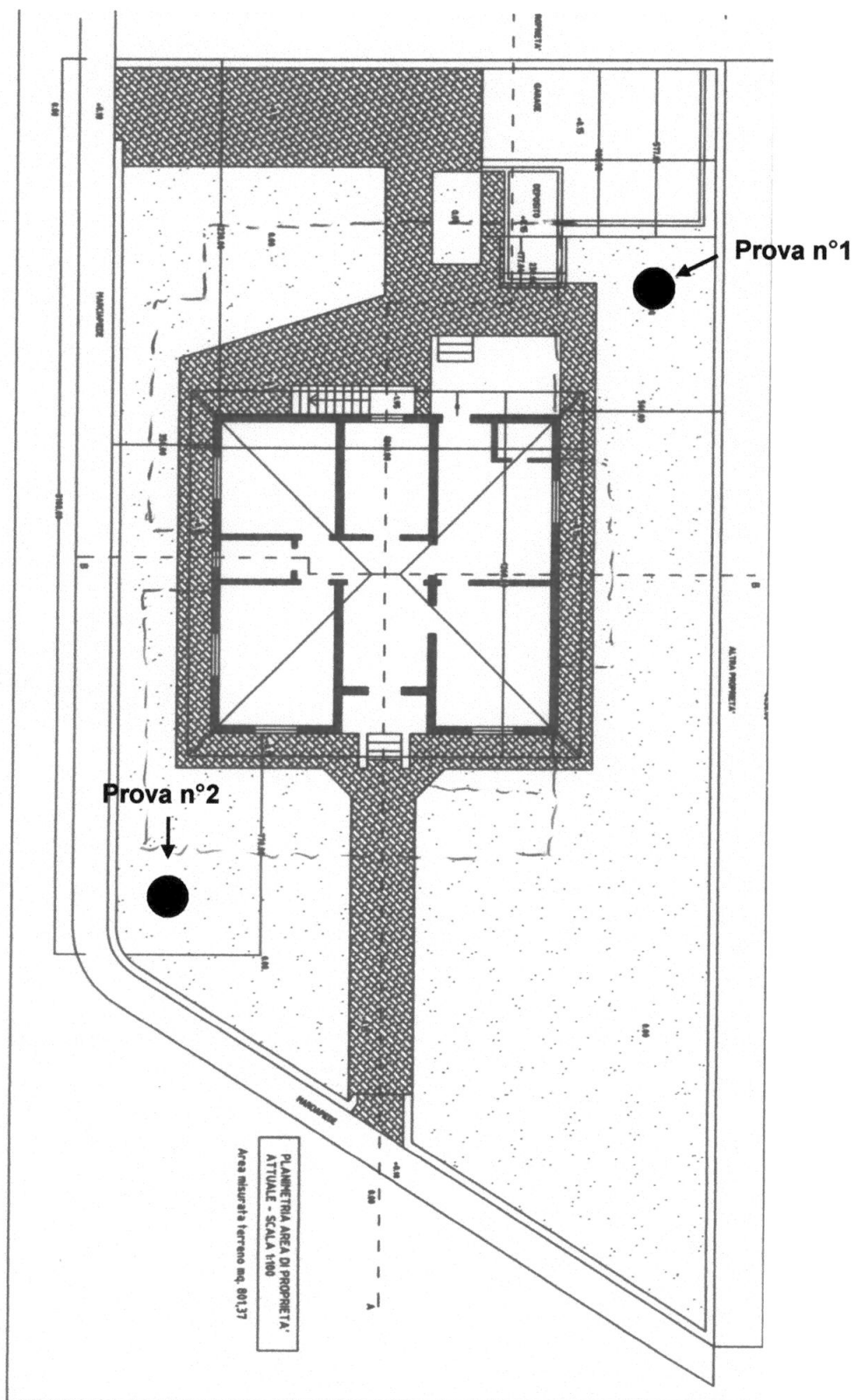
Area di intervento



1

Sondaggio penetrometrico dinamico

(scala 1:200)



INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO

TAVOLA 1

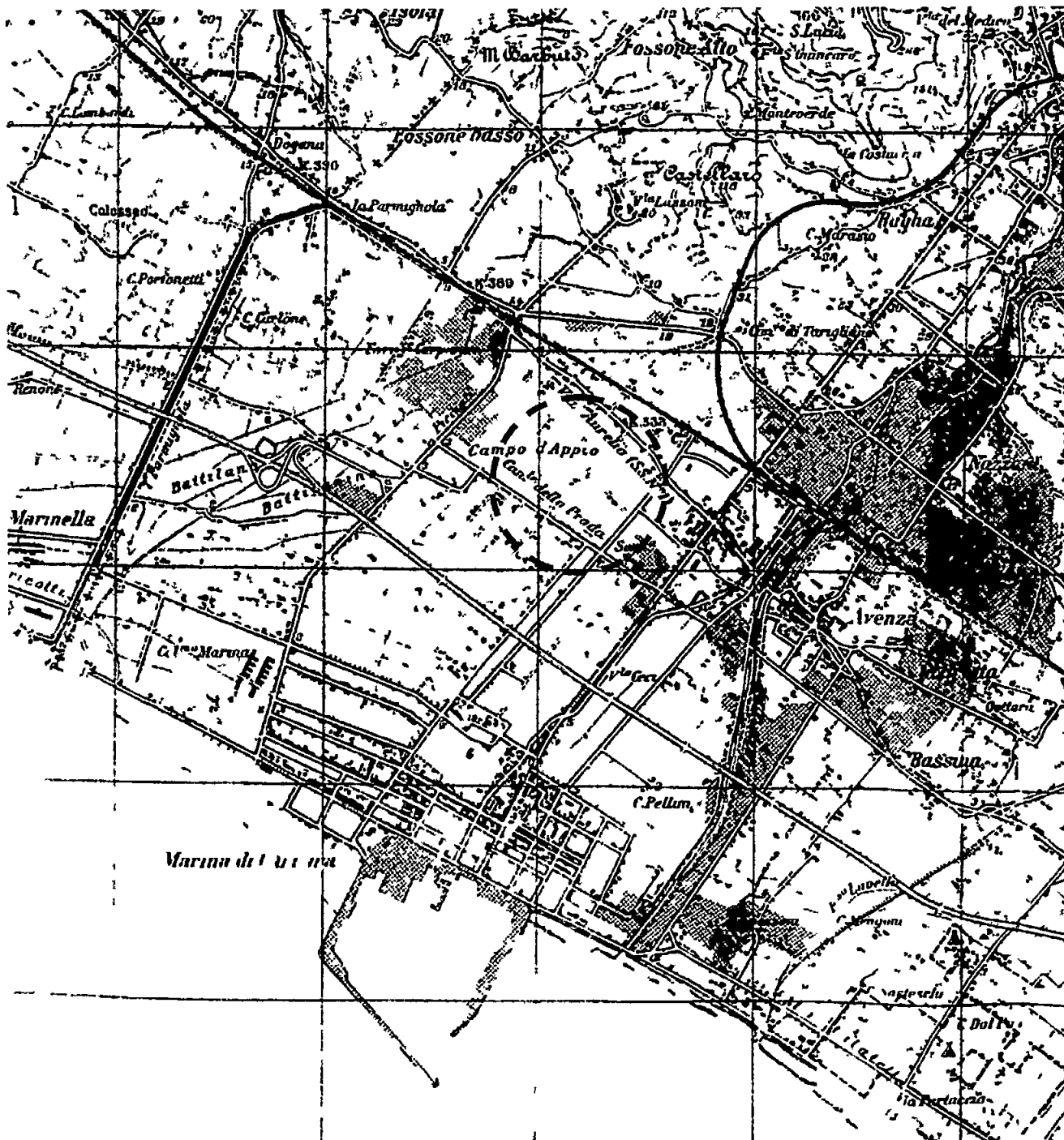


Area Di Studio



NORD

scala 1 25 000



UBICAZIONE CATASTALE

TAVOLA 2

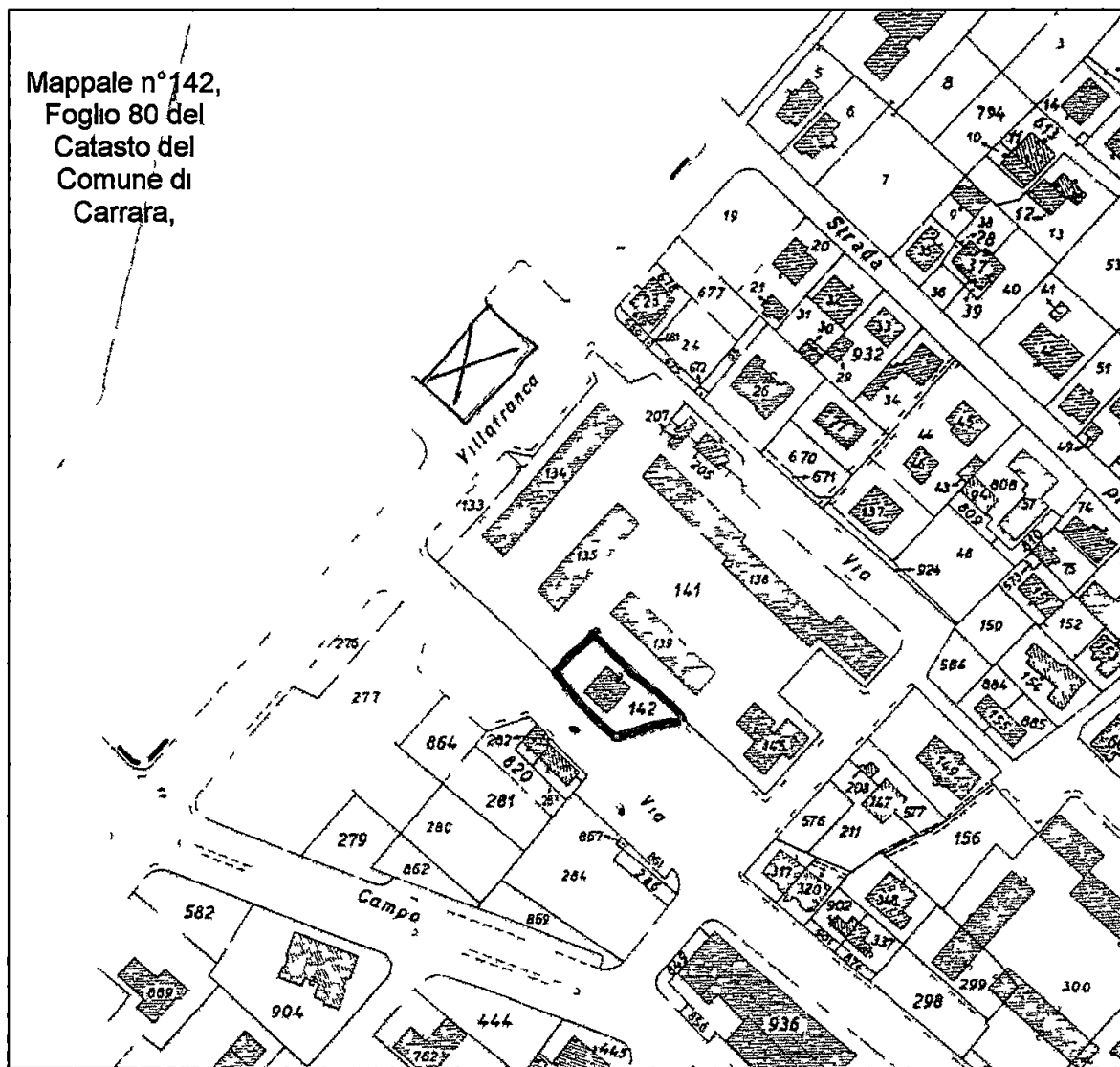


Area di intervento



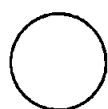
NORD

Mappale n°142,
Foglio 80 del
Catasto del
Comune di
Carrara,



INQUADRAMENTO TOPOGRAFICO

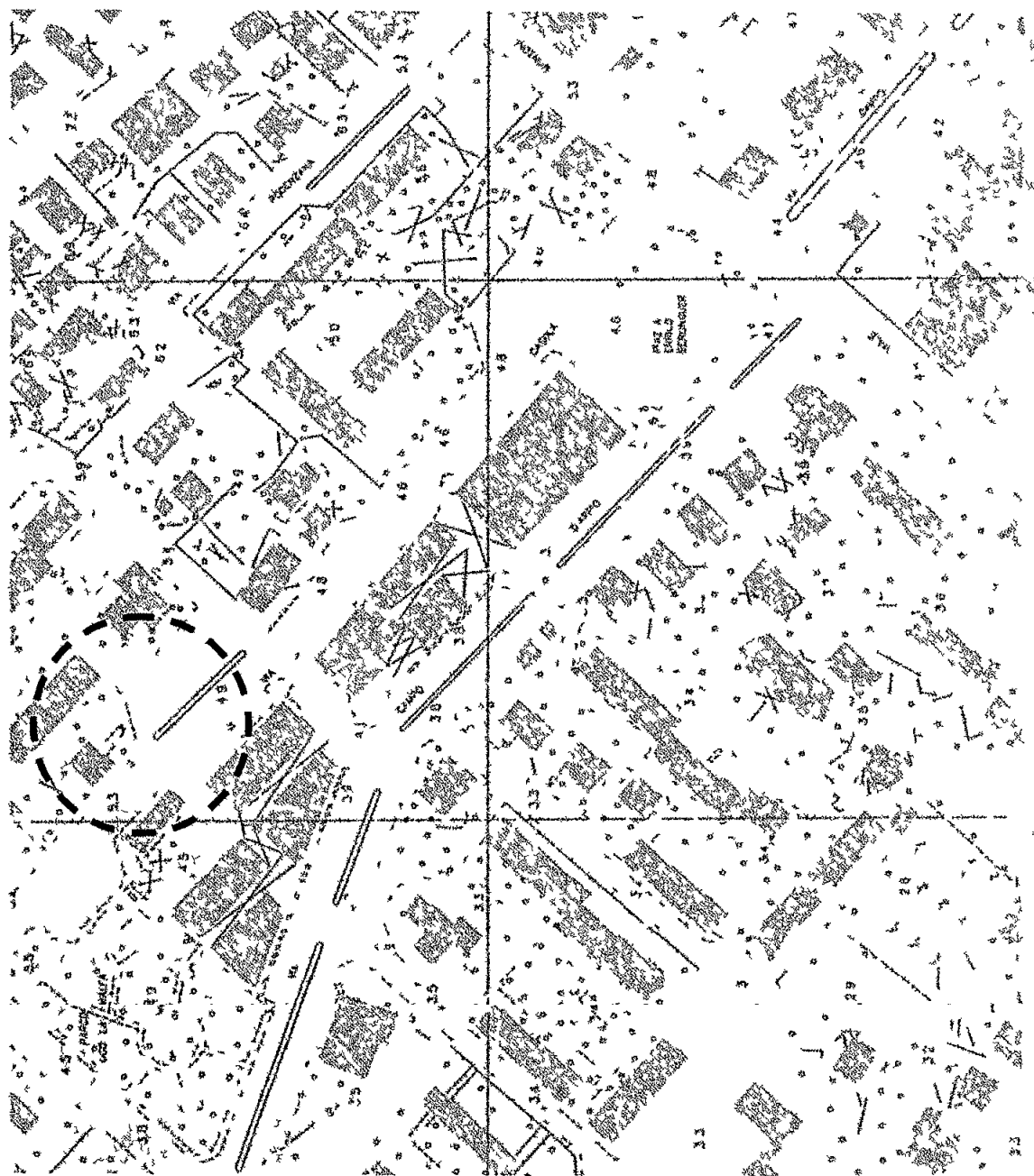
TAVOLA 3



Area di intervento



(scala 1 2000)

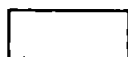


CARTA GEOLOGICA INDICATIVA

TAVOLA 4

Legenda

(scala 1 2000)



Depositi alluvionali attuali e recenti (al)



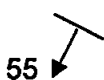
Depositi alluvionali terrazzati (at)



contatto stratigrafico



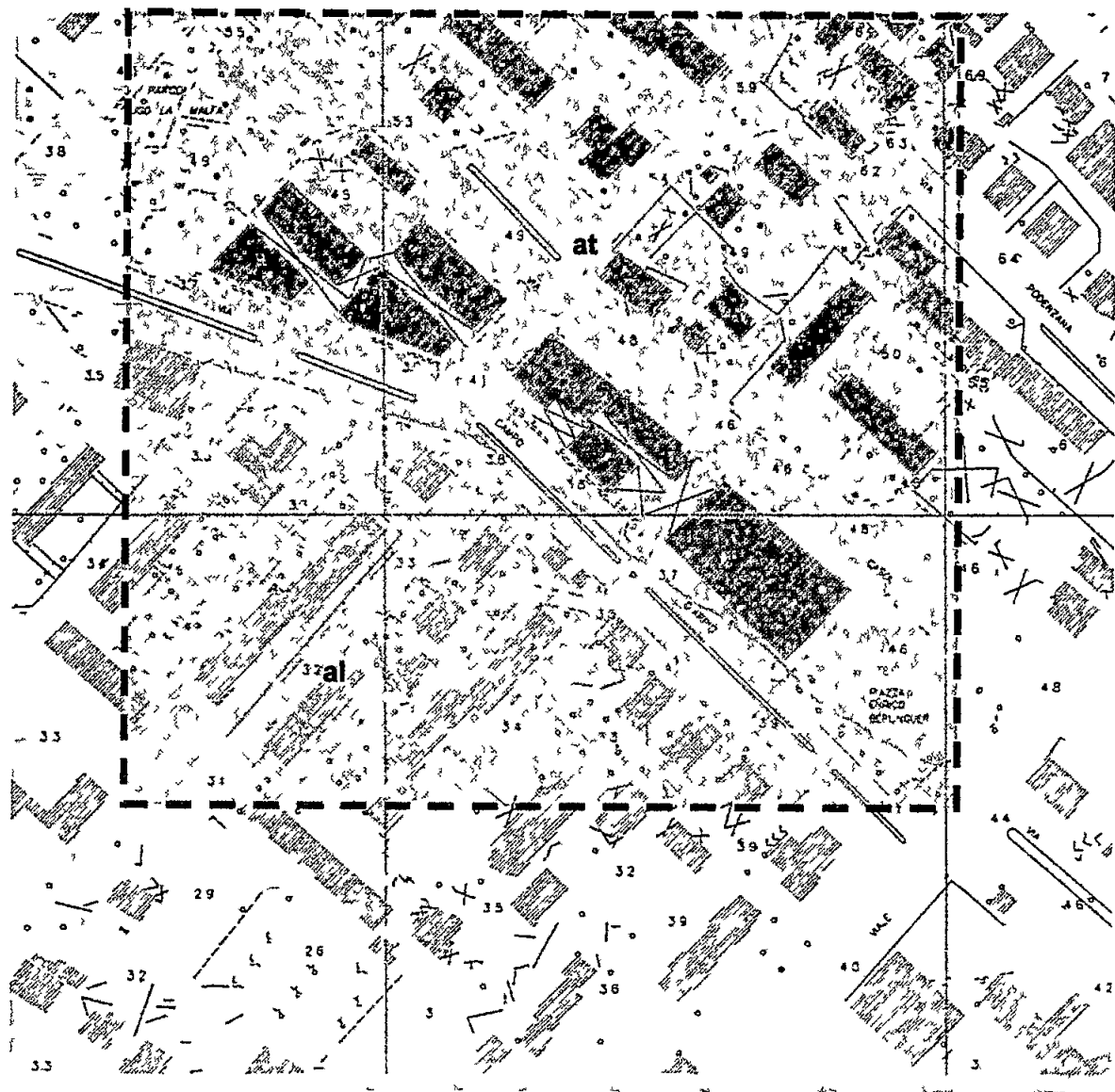
contatto tettonico



andamento della stratificazione

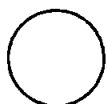


Area di studio



**UBICAZIONE DEI SONDAGGI RISPETTO ALLA
PLANIMETRIA DELL'OPERA IN PROGETTO**

TAVOLA 5

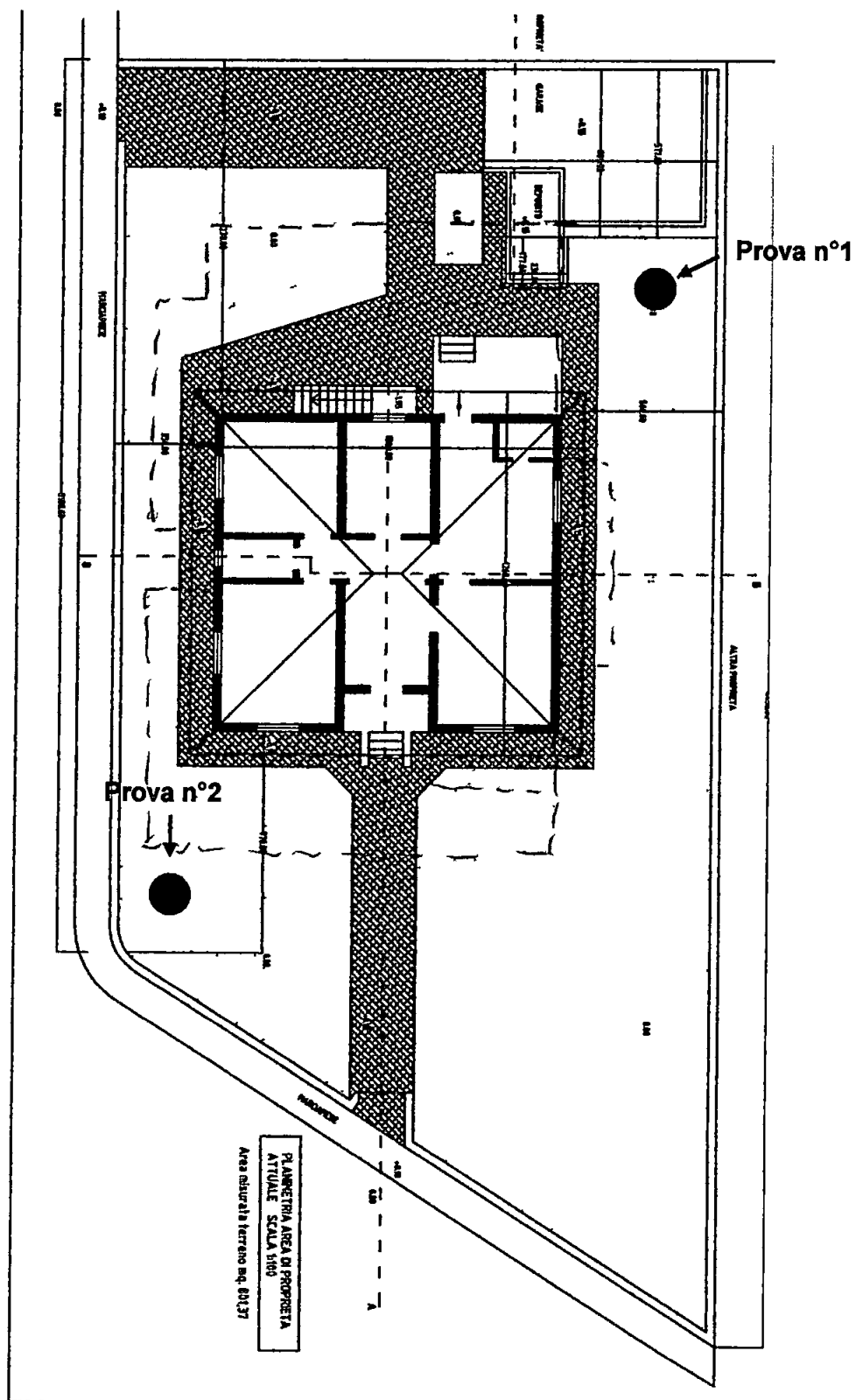


Area di intervento



1 Sondaggio penetrometrico dinamico

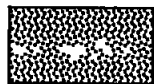
(scala 1 200)



SEZIONE GEOLOGICA

TAVOLA 6

scala 1:200

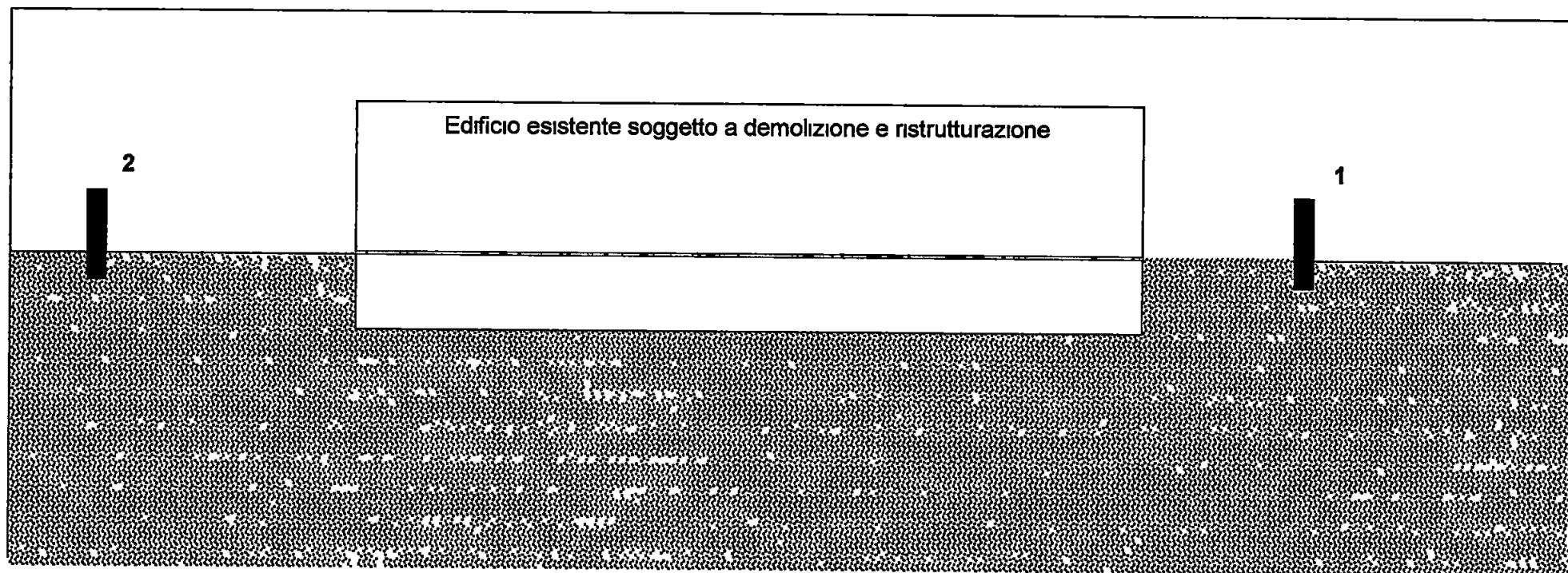


Strato 1
(depositi alluvionali grosolani costituiti da ciottoli e ghiaia grossolana)



1

Prova penetrometrica



COMUNE DI CARRARA
Settore Urbanistica - Servizio Edilizia Privata



*Allegato alla richiesta di **PERMESSO DI COSTRUIRE** per ristrutturazione urbanistica
di fabbricato residenziale con parziale demolizione dell'esistente
ampliamento e sopraelevazione per la costruzione di n° 5 unità*

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'
(art 47 DPR 445/2000)

I sottoscritti Lazzini Isio nato a Carrara il 17/06/1947 – c f LZZ SII 47H17 B832U –
residente a Carrara via Campo d'Appio 120 e Lazzini Giovanni nato a Carrara il
11/11/1950 – c f LZZ GNN 50S11 B832P – residente a Carrara via Pelucara 13/b,

**consapevoli delle responsabilità e delle sanzioni penali previste dall'articolo
76 del DPR 445/2000 per false attestazioni e dichiarazioni mendaci e sotto la nostra
personale responsabilità,**

DICHIARANO

ai fini della titolarità di cui all'art 4 della L 28 1 1977 n°10,

- di essere proprietari con le rispettive quote del 50% per un totale del 100%
dell'unità immobiliare contraddistinta al n° 142 foglio 80 del vigente Catasto
Urbano, località Avenza via Casola n°16 (ex Via Campo d' Appio 23), composta da
fabbricato di civile abitazione categoria A/3 classe 3 con terreno di pertinenza (Ente
Urbano mq 816) ad uso giardino,
- pervenuta agli stessi per mezzo di Dichiarazione di Successione (de cuius Lazzini
Francesco, apertura in data 13/10/1997) Ufficio del Registro di Carrara in data
08/04/1998 – numero 76 volume 456, e per Dichiarazione di Successione (de cuius
Pedretti Ida, apertura in data 07/04/2004) Ufficio delle Entrate di Carrara in data
10/08/2005 – numero 44 volume 321,
- di avere titolo a richiedere il Permesso di Costruire di cui alla presente istanza

Letto confermato e sottoscritto

Carrara, 12. NOVEMBRE 2005

LAZZINI ISIO

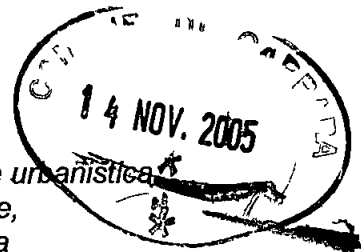
Isio Lazzini

LAZZINI GIOVANNI

Giovanni Lazzini

-Allegato copia del documento di identità dei dichiaranti in corso di validità

COMUNE DI CARRARA
Settore Urbanistica - Servizio Edilizia Privata



*Allegato alla richiesta di **PERMESSO DI COSTRUIRE** per ristrutturazione urbanistica
di fabbricato residenziale con parziale demolizione dell'esistente,
ampliamento e sopraelevazione per la costruzione di n° 5 unità*

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA'
(art 47 DPR 445/2000)

I sottoscritti Lazzini Isio nato a Carrara il 17/06/1947 – c f LZZ SII 47H17 B832U –
residente a Carrara via Campo d'Appio 120 e Lazzini Giovanni nato a Carrara il
11/11/1950 – c f LZZ GNN 50S11 B832P – residente a Carrara via Pelucara 13/b,

**consapevoli delle responsabilità e delle sanzioni penali previste dall'articolo
76 del DPR 445/2000 per false attestazioni e dichiarazioni mendaci e sotto la nostra
personale responsabilità,**

DICHIARANO

ai fini della titolarità di cui all'art 4 della L 28 1 1977 n°10,

- di essere proprietari con le rispettive quote del 50% per un totale del 100%
dell'unità immobiliare contraddistinta al n° 142 foglio 80 del vigente Catasto
Urbano, località Avenza via Casola n°16 (ex Via Campo d' Appio 23), composta da
fabbricato di civile abitazione categoria A/3 classe 3 con terreno di pertinenza (Ente
Urbano mq 816) ad uso giardino,
- pervenuta agli stessi per mezzo di Dichiarazione di Successione (de cuius Lazzini
Francesco, apertura in data 13/10/1997) Ufficio del Registro di Carrara in data
08/04/1998 – numero 76 volume 456, e per Dichiarazione di Successione (de cuius
Pedretti Ida, apertura in data 07/04/2004) Ufficio delle Entrate di Carrara in data
10/08/2005 – numero 44 volume 321,
- di avere titolo a richiedere il Permesso di Costruire di cui alla presente istanza

Letto confermato e sottoscritto

Carrara, 12 NOVEMBRE 2005

LAZZINI ISIO
Isio Lazzini

LAZZINI GIOVANNI
Giovanni Lazzini

-Allegato copia del documento di identità dei dichiaranti in corso di validità

1 Cognome LAZZINI
2 Nome GIOVANNI
3 Data e luogo di nascita 11/11/1950
CARRARA (MS)
4 Residenza CARRARA
Via PELUCARÀ 13/BIS



FIRMA DEL TITOLARE
Giovanni Lazzini

II. Funzionario
di P.S.
Ricevimento Civile

UFF. Prov. di

5. Validità del Permesso di Guida
17 MAR 1988
6. II. Validità del Permesso di Guida
14-3-99
7. Valore fino a 14-3-99
Patente N. MS2040540J
BANDO PREFETTO
Stalder

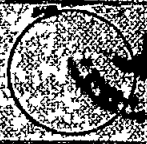


CAMBIAMENTI DI RESIDENZA

Data
Firma



Data
Firma



SOSTITUISCE MS0043216



GUIDA CON LENTI

VEICOLI PER I QUALI LA PATENTE È VALIDA

PATENTE N. MS2040540J (8MHDBH)
VALIDA FINO AL 15/02/2010
GUIDA CON LENTI



Data 11/08/2005 - Ora 11 44 51

Visura per immobile

Situazione degli atti informatizzati al 11/08/2005

Visura n MS0046819 Pag 1 Fine

Dati della richiesta	Comune di CARRARA (Codice B832) Provincia di MASSA Foglio 80 Particella 142
Catasto Fabbricati	Dati relativi all'immobile selezionato

Unita immobiliare

N	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO						Rendita	DATI DERIVANTI DA
	Sezione	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens	Micro Zona	Categoria	Classe	Consistenza	Superficie catastale		
1	Urbana	80	142		1		A/3	3	6,5 vani		Euro 436 41	VARIAZIONE TOPONOMASTICA del 29/07/2002 n 22247 1/2002 in atti dal 29/07/2002 (protocollo n 80250) VARIAZIONE DI TOPONOMASTICA
Indirizzo					VIA CAMPO D APPIO n 23 piano T 1S							

INTESTATI

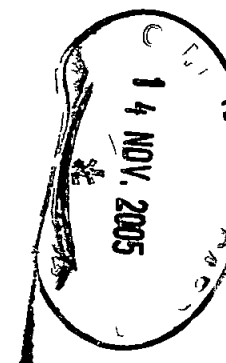
N	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	LAZZINI GIOVANNI nato a CARRARA il 11/11/1950	LZZGNN50S11B832P	(1) Proprieta per 1/2
2	LAZZINI ISIO nato a CARRARA il 17/06/1947	LZZSII47H17B832U	(1) Proprieta per 1/2
DATI DERIVANTI DA		DENUNZIA (NEI PASSAGGI PER CAUSA DI MORTE) del 07/04/2004 n 9789 1/2005 in atti dal 11/08/2005 (protocollo n MS0046818) Registrazione UU Sede CARRARA Volume 32 n 44 del 10/08/2005 DENUNCIA DI SUCCESSIONE	

Unita immobiliari n 1

Ricevuta n 22890

Tributi erariali Euro 3,00

Rilasciata da Ufficio Provinciale di MASSA



Data 04/08/2005 - Ora 12 22 33

Visura per immobile senza intestati

Situazione degli atti informatizzati al 04/08/2005

Visura n 539940 Pag 1 Fine

Dati della richiesta	Comune di CARRARA (Codice B832)
Catasto Terreni	Provincia di MASSA
	Foglio 80 Particella 142

Area di enti urbani e promiscui

N	DATI IDENTIFICATIVI			DATI CLASSAMENTO					DATI DERIVANTI DA	
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualita Classe	Superficie(m²)	Deduz	Reddito		
						ha are ca		Dominicale	Agrario	
1	80	142			ENTE URBANO	08 16				Tabella di variazione del 02/08/2005 n 44847 1/2005 in atti dal 02/08/2005 (protocollo n MS0044847)
Partita				1						
Annotazioni				SR atto di aggiornamento non conforme all art 1 comma 8 del d m f n 701/94						

Unità immobiliari n 1

Tributi erariali Euro 3,00

Rilasciata da Servizio Telematico

69



Architetto
LAZZINI
Giovanni

Giovanni Lazzini

Villafranca

Campo

Via

Via

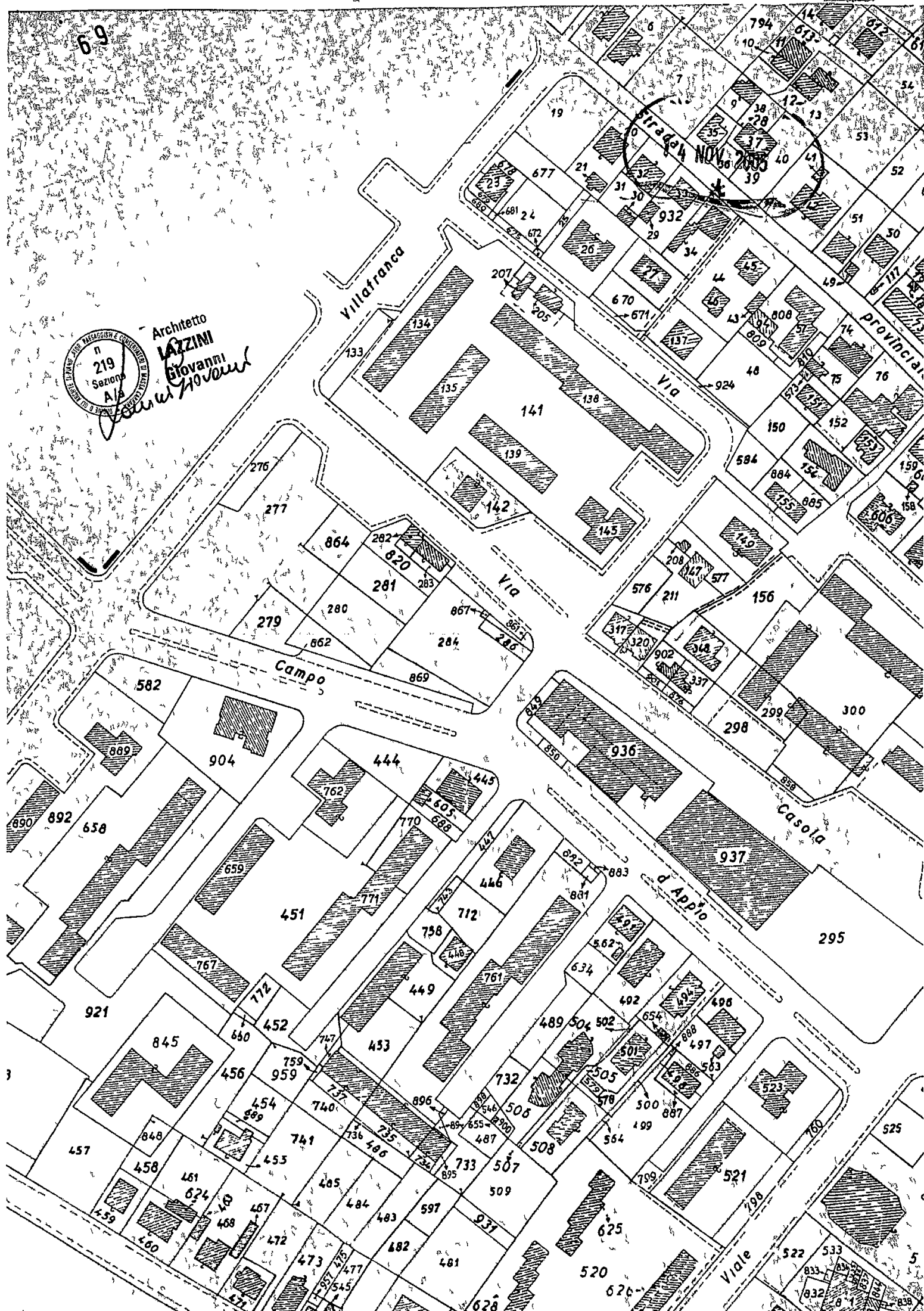
Casola

d'Appio

Viale

provinciale

4 NOV 2003



Cognome LAZZINI
 Nome ISIO
 Data di nascita 17/06/1947
 Sesso M
 Stato civile S
 Comune di nascita CARRARA (MS)
 Cittadinanza ITALIANA
 Residenza CARRARA (MS)
 Indirizzo CAMPO D'APPIO Nr 120
 Professione IMPIEGATO
 CONVOCATI E CONTRASSEGNIATI
 Satura 170
 Capelli Bionzoli
 Occhi Castani
 Firma

Foto
 Firma del titolare
 CARRARA
 21/03/2003
 Impronta del
 indice sinistro
 IL SINDACO
 IL SEGRETARIO GENERALE
 (LINO BUSELLI)
 Impronta
 dovuta
 al Comune
 8/3/25

Scadenza 20/03/2008
 AE 0052218
 PZS OFCHAC ROM

REPUBBLICA ITALIANA
 COMUNE DI
 CARRARA
 CARTA D'IDENTITA
 N° AE 0052218
 DI
 LAZZINI
 ISIO

Data 11/08/2005 - Ora 11 44 51

Visura per immobile

Situazione degli atti informatizzati al 11/08/2005

Visura n MS0046819 Pag 1 Fine

Dati della richiesta	Comune di CARRARA (Codice B832) Provincia di MASSA Foglio 80 Particella 142
Catasto Fabbricati	Dati relativi all'immobile selezionato

Unità immobiliare

N	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO						Rendita	DATI DERIVANTI DA
	Sezione Urbana	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens	Micro Zona	Categoria	Classe	Consistenza	Superficie catastale		
1		80	142		1		A/3	3	6,5 vani		Euro 436 41	VARIAZIONE TOPONOMASTICA del 29/07/2002 n 22247 1/2002 in atti dal 29/07/2002 (protocollo n 80250) VARIAZIONE DI TOPONOMASTICA

Indirizzo VIA CAMPO D APPIO n 23 piano T 1S,

INTESTATI

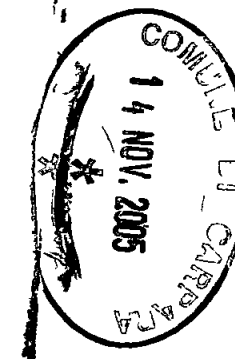
N	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	LAZZINI GIOVANNI nato a CARRARA il 11/11/1950	LZZGNN50S11B832P	(1) Proprieta per 1/2
2	LAZZINI ISIO nato a CARRARA il 17/06/1947	LZZSII47H17B832U	(1) Proprieta per 1/2
DATI DERIVANTI DA		DENUNZIA (NEI PASSAGGI PER CAUSA DI MORTE) del 07/04/2004 n 9789 1/2005 in atti dal 11/08/2005 (protocollo n MS0046818) Registrazione UU Sede CARRARA Volume 32 n 44 del 10/08/2005 DENUNCIA DI SUCCESSIONE	

Unità immobiliari n 1

Ricevuta n 22890

Tributi erariali Euro 3,00

Rilasciata da Ufficio Provinciale di MASSA



Data 04/08/2005 - Ora 12 22 33

Visura per immobile senza intestatari

Situazione degli atti informatizzati al 04/08/2005

Visura n 539940 Pag 1 Fine

Dati della richiesta	Comune di CARRARA (Codice B832)
Catasto Terreni	Provincia di MASSA
	Foglio 80 Particella 142

Area di enti urbani e promiscui

N	DATI IDENTIFICATIVI			DATI CLASSAMENTO						DATI DERIVANTI DA	
	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m²)	Deduz	Reddito			
						ha are ca		Dominicale	Agrario		
1	80	142			ENTE URBANO	08 16					Tabella di variazione del 02/08/2005 n 44847 1/2005 in atti dal 02/08/2005 (protocollo n MS0044847)
Partita				1							
Annotazioni				SR atto di aggiornamento non conforme all art 1 comma 8 del d m f n 701/94							

Unità immobiliari n 1

Tributi erariali Euro 3 00

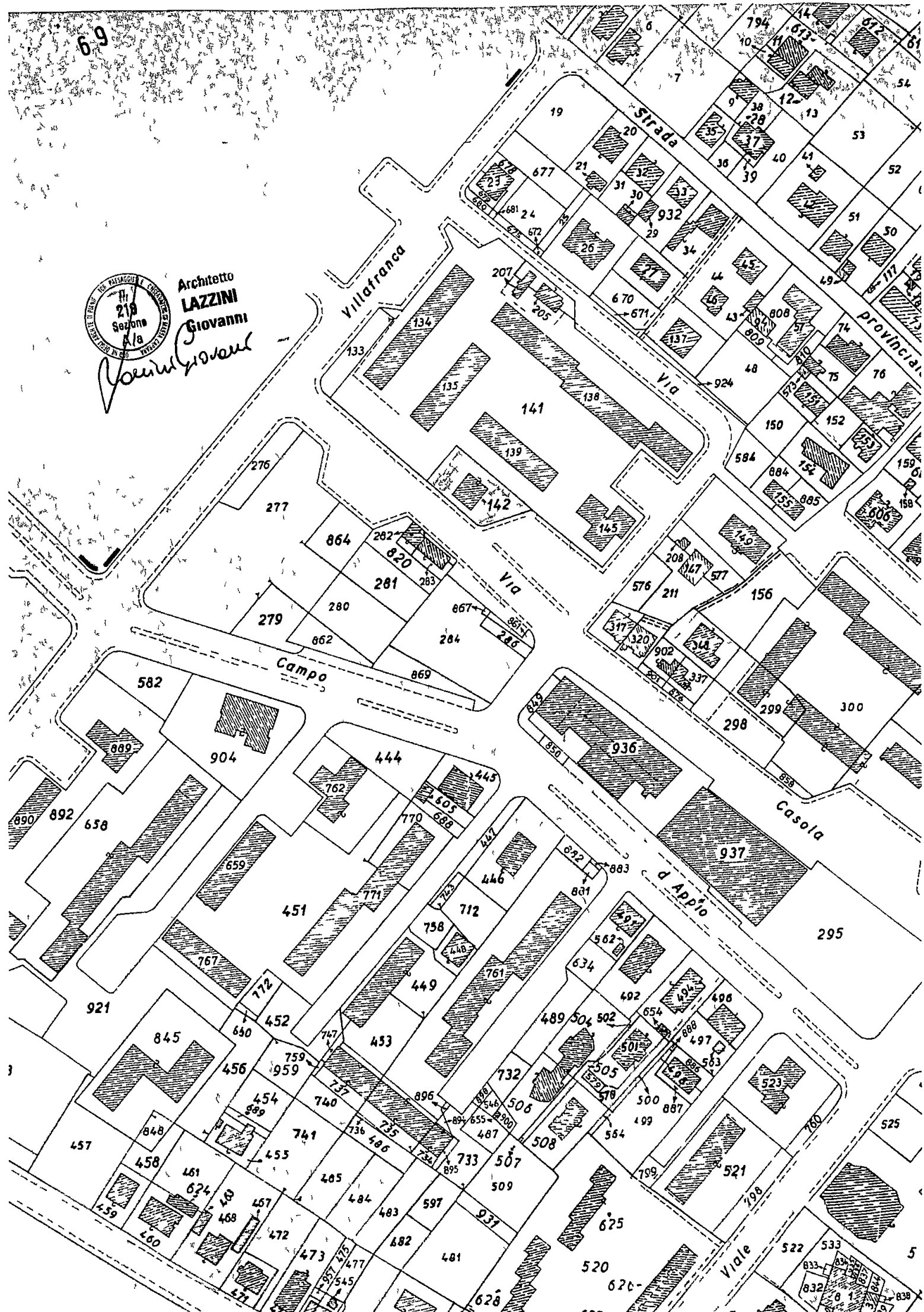
Rilasciata da Servizio Telematico

69

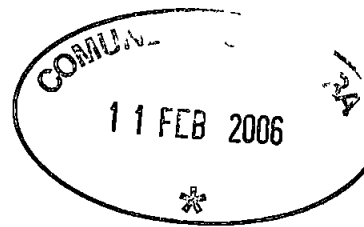


Architetto
LAZZINI
Giovanni

Giovanni Lazzini



RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO



Oggetto

- Ristrutturazione Urbanistica di fabbricato residenziale con parziale demolizione dell'esistente, ampliamento e sopraelevazione per la costruzione di n° 5 unità abitative sito in via Casola 16 – 54031 AVENZA – COMUNE DI CARRARA – N.C E U Foglio 80, Mappale 142

Il sottoscritto Lazzini Giovanni, nato a Carrara (MS) il 11 11 1950 e residente a Carrara (MS) in via Pelucara 13/b, iscritto all'Ordine degli Architetti della Provincia di Massa Carrara al N°219 con studio professionale in Carrara (MS) in via Pelucara 13/b (tel fax 0585 51329 e cell 335 6451074), in qualità di tecnico incaricato dai proprietari, Sig Lazzini Isio e Lazzini Giovanni, ha redatto un progetto per la costruzione di un edificio di civile abitazione plurifamiliare (5 unità abitative) con tipologia di villetta in linea in località Avenza

Gli interventi in oggetto interessano l'unità immobiliare contraddistinta dal n° 142 foglio 80 del vigente Catasto Urbano. L'area ricade nel Comune di Carrara località Avenza via Casola n°16 (ex Via Campo d' Appio 23) ed è occupata da fabbricato di civile abitazione categoria A/3 classe 3 con terreno di pertinenza (Ente Urbano mq 816) ad uso giardino, il tutto di proprietà dei signori

- Lazzini Isio nato a Carrara il 17/06/1947 – c f **LZZ SII 47H17 B832U** – residente a Carrara via Campo d'Appio 120,
- Lazzini Giovanni nato a Carrara il 11/11/1950 – c f **LZZ GNN 50S11 B832P** – residente a Carrara via Pelucara 13/b

La proprietà è pervenuta ai sopra citati proprietari per mezzo dei seguenti atti

- Dichiarazione di successione redatto dall' Ufficio del Registro di Carrara in data 08/04/1998 – numero 76 volume 456
- Dichiarazione di successione redatto dall' Ufficio del Registro di Carrara in data 10/08/2005 – numero 44 volume 321

La proprietà, confinante con il mappale 141 dello stesso foglio dove insistono i fabbricati ex IACP n° 139-145-135-134-138 e la via Casola, presenta una superficie rilevata su dati catastali e confrontata con misurazioni di rilievo sul posto, pari a 816 mq

Sulla proprietà fondiaria di intervento e presente oltre al fabbricato oggetto di ampliamento, un altro piccolo fabbricato ad uso magazzino e garage

Le prescrizioni urbanistiche riguardanti il lotto d'intervento, dettate dal vigente R U del Comune di Carrara (approvato definitivamente ad agosto 2005), sono quelle relative ad un edificio R3 (contesti ambientali omogenei)

Dalla verifica degli indici consentiti risulta che il lotto può essere interessato da un ampliamento con U F 0,35 e massimo 350,00 mq di S U L , quindi si ha $(816,00 \times 0,35) =$ **mq 285,60 di S U L massima**

Secondo le indicazioni del R U ed in funzione delle esigenze della committenza, la proposta progettuale è stata articolata su due piani fuori terra con altezza massima in gronda (calcolata dal marciapiede attiguo l'abitazione) di ml 7 50 (come da previsione massima di R U) e superficie utile lorda (S U L) complessiva di mq 285,54, con orientamento legato all'attuale disposizione del fabbricato esistente

Si è quindi impostata una progettazione che privilegiasse la visibilità dell'edificio dalla strada e piazza attigua, verso i quali si sono collocati gli ingressi, sia pedonali che carrabili con piazzole di sosta interne alla proprietà ed in numero sufficiente a contenere 5 posti auto. Si sono orientate a nord-est le aperture della cucina e soggiorno, ad ovest le aperture del bagno e delle scale. Le camere sono illuminate con aperture posizionate a sud e godono di ampia insolazione pomeridiana.

E' stato previsto un ampio spazio interrato a servizio delle abitazioni da utilizzarsi in diverse situazioni e in modo da meglio supportare le attività supplementari delle esigenze abitative (cantina, ripostiglio, lavanderia, servizi vari, ecc.) Tale spazio prevede la realizzazione di uno scannafosso e di finestrature in modo da eliminare il rischio umidità e favorire l'aerazione dei locali con conseguente migliore salubrità degli stessi.

La costruzione è disposta su più livelli

- il piano rialzato (90 cm dal piano campagna), si suddivide in 3 unità abitative con piccolo portico e terrazze a sbalzo che coprono lo scannafosso sottostante,
- il primo piano (cm 390 dal piano campagna), si suddivide in 2 unità abitative monolocali con ingresso attraverso una scala esterna non coperta, ballatoio coperto e piccolo portico

Tutte le unità abitative sono dotate di bagno privato e cucina

Per n° 3 unità (n° 1 al piano rialzato e n° 2 al piano primo), è possibile accedere ad un sottotetto, con altezza media pari e/o inferiore a 2,40 ml (uso soffitta), che consente un utilizzo funzionale degli appartamenti

Tutte le 3 unità del piano rialzato possono accedere allo scantinato e attraverso le terrazze al giardino privato

Esteriormente l'edificio si è ispirato alle costruzioni tradizionali moderne, con struttura portante in c.a. e solai in latero cemento rinforzati, calcolati con il dovuto grado di antisismicità, tamponature in laterizio, portici e logge. Le finiture si completano con vaste superfici ad intonaco al civile, lattonerie in rame, infissi e serramenti in legno.

Le coperture sono "a capanna", in laterizio tipo portoghese e caratterizzate da 3 falde principali di cui una, centrale, a quota superiore rispetto alle falde Est - Ovest. Le tettoie dei terrazzi sono invece in struttura lignea.

Particolare attenzione progettuale si è dedicata al sistema dei collegamenti verticali, con scale concepite per una fluidità di accesso ai livelli sovrastanti e la possibilità di integrare un piccolo vano ascensore che potrà essere installato se le future esigenze della committenza (ex L. 13/89 e successive) lo richiederanno.

Gli allacci alle utenze saranno previsti lungo la via pubblica, le fognature saranno distinte e convogliate nella rete dinamica comunale già esistente su via Casola.

Carrara, li 09 febbraio 2006

In fede

Dott. Arch. Giovanni Lazzini



Architetto
LAZZINI
Giovanni

RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO**Oggetto**

- Ristrutturazione Urbanistica di fabbricato residenziale con parziale demolizione dell'esistente, ampliamento e sopraelevazione per la costruzione di n° 5 unità abitative sito in via Casola 16 – 54031 AVENZA – COMUNE DI CARRARA – N C E U Foglio 80, Mappale 142

Il sottoscritto Lazzini Giovanni, nato a Carrara (MS) il 11/11/1950 e residente a Carrara (MS) in via Pelucara 13/b, iscritto all'Ordine degli Architetti della Provincia di Massa Carrara al N°219 con studio professionale in Carrara (MS) in via Pelucara 13/b (tel fax 0585 51329 e cell 335 6451074), in qualità di tecnico incaricato dai proprietari, Sig Lazzini Isio e Lazzini Giovanni, ha redatto un progetto per la costruzione di un edificio di civile abitazione plurifamiliare (5 unità abitative) con tipologia di villetta in linea in località Avenza

Gli interventi in oggetto interessano l'unità immobiliare contraddistinta dal n° 142 foglio 80 del vigente Catasto Urbano. L'area ricade nel Comune di Carrara località Avenza via Casola n°16 (ex Via Campo d' Appio 23) ed è occupata da fabbricato di civile abitazione categoria A/3 classe 3 con terreno di pertinenza (Ente Urbano mq 816) ad uso giardino, il tutto di proprietà dei signori

- Lazzini Isio nato a Carrara il 17/06/1947 – c f **LZZ SII 47H17 B832U** – residente a Carrara via Campo d'Appio 120,
- Lazzini Giovanni nato a Carrara il 11/11/1950 – c f **LZZ GNN 50S11 B832P** – residente a Carrara via Pelucara 13/b

La proprietà è pervenuta ai sopra citati proprietari per mezzo dei seguenti atti

- Dichiarazione di successione redatto dall' Ufficio del Registro di Carrara in data 08/04/1998 – numero 76 volume 456
- Dichiarazione di successione redatto dall' Ufficio del Registro di Carrara in data 10/08/2005 – numero 44 volume 321

La proprietà, confinante con il mappale 141 dello stesso foglio dove insistono i fabbricati ex IACP n° 139-145-135-134-138 e la via Casola, presenta una superficie rilevata su dati catastali e confrontata con misurazioni di rilievo sul posto, pari a 816 mq

Sulla proprietà fondiaria di intervento è presente oltre al fabbricato oggetto di ampliamento, un altro piccolo fabbricato ad uso magazzino e garage

Le prescrizioni urbanistiche riguardanti il lotto d'intervento, dettate dal vigente R U del Comune di Carrara (approvato definitivamente ad agosto 2005), sono quelle relative ad un edificio R3 (contesti ambientali omogenei)

Dalla verifica degli indici consentiti risulta che il lotto può essere interessato da un ampliamento con U F 0,35 e massimo 350,00 mq di S U L , quindi si ha $(816,00 \times 0,35) =$ **mq 285,60 di S U L massima**

Secondo le indicazioni del R U ed in funzione delle esigenze della committenza, la proposta progettuale è stata articolata su due piani fuori terra con altezza massima in gronda (calcolata dal marciapiede attiguo l'abitazione) di ml 7 50 (come da previsione massima di R U) e superficie utile lorda (S U L) complessiva di mq 285,54, con orientamento legato all'attuale disposizione del fabbricato esistente

Si è quindi impostata una progettazione che privilegiasse la visibilità dell'edificio dalla strada e piazza attigua, verso i quali si sono collocati gli ingressi, sia pedonali che carrabili con piazzole di sosta interne alla proprietà ed in numero sufficiente a contenere 5 posti auto. Si sono orientate a nord-est le aperture della cucina e soggiorno, ad ovest le aperture del bagno e delle scale. Le camere sono illuminate con aperture posizionate a sud e godono di ampia insolazione pomeridiana

E' stato previsto un ampio spazio interrato a servizio delle abitazioni da utilizzarsi in diverse situazioni e in modo da meglio supportare le attività supplementari delle esigenze abitative (cantina, ripostiglio, lavanderia, servizi vari, ecc) Tale spazio prevede la realizzazione di uno scannafosso e di finestre in modo da eliminare il rischio umidità e favorire l'aerazione dei locali con conseguente migliore salubrità degli stessi

La costruzione è disposta su più livelli

- il piano rialzato (90 cm dal piano campagna), si suddivide in 3 unità abitative con piccolo portico e terrazze a sbalzo che coprono lo scannafosso sottostante,
- il primo piano (cm 390 dal piano campagna), si suddivide in 2 unità abitative monocali con ingresso attraverso una scala esterna non coperta, ballatoio coperto e piccolo portico

Tutte le unità abitative sono dotate di bagno privato e cucina

Per n° 3 unità (n° 1 al piano rialzato e n° 2 al piano primo), è possibile accedere ad un sottotetto, con altezza media pari e/o inferiore a 2,40 ml (uso soffitta), che consente un utilizzo funzionale degli appartamenti

Tutte le 3 unità del piano rialzato possono accedere allo scantinato e attraverso le terrazze al giardino privato

Esteriormente l'edificio si è ispirato alle costruzioni tradizionali moderne, con struttura portante in c.a. e solai in latero cemento rinforzati, calcolati con il dovuto grado di antisismicità, tamponature in laterizio, portici e logge. Le finiture si completano con vaste superfici ad intonaco al civile, lattonerie in rame, infissi e serramenti in legno.

Le coperture sono "a capanna", in laterizio tipo portoghese e caratterizzate da 3 falde principali di cui una, centrale, a quota superiore rispetto alle falde Est - Ovest. Le tettoie dei terrazzi sono invece in struttura lignea.

Particolare attenzione progettuale si è dedicata al sistema dei collegamenti verticali, con scale concepite per una fluidità di accesso ai livelli sovrastanti e la possibilità di integrare un piccolo vano ascensore che potrà essere installato se le future esigenze della committenza (ex L. 13/89 e successive) lo richiederanno.

Gli allacci alle utenze saranno previsti lungo la via pubblica, le fognature saranno distinte e convogliate nella rete dinamica comunale già esistente su via Casola.

Carrara, lì 09 febbraio 2006

In fede

Dott. Arch. Giovanni Lazzini



Architetto
LAZZINI
Carrara

RELAZIONE TECNICA DI PROGETTO



Oggetto

- Ristrutturazione Urbanistica di fabbricato residenziale con parziale demolizione dell'esistente, ampliamento e sopraelevazione per la costruzione di n° 5 unità abitative sito in via Casola 16 – 54031 AVENZA – COMUNE DI CARRARA – N C E U Foglio 80, Mappale 142

Il sottoscritto Lazzini Giovanni, nato a Carrara (MS) il 11/11/1950 e residente a Carrara (MS) in via Pelucara 13/b, iscritto all'Ordine degli Architetti della Provincia di Massa Carrara al N°219 con studio professionale in Carrara (MS) in via Pelucara 13/b (tel fax 0585 51329 e cell 335 6451074), in qualità di tecnico incaricato dai proprietari, Sig Lazzini Isio e Lazzini Giovanni, ha redatto un progetto per la costruzione di un edificio di civile abitazione plurifamiliare (5 unità abitative) con tipologia di villetta in linea in località Avenza

Gli interventi in oggetto interessano l'unità immobiliare contraddistinta dal n° 142 foglio 80 del vigente Catasto Urbano. L'area ricade nel Comune di Carrara località Avenza via Casola n°16 (ex Via Campo d' Appio 23) ed è occupata da fabbricato di civile abitazione categoria A/3 classe 3 con terreno di pertinenza (Ente Urbano mq 816) ad uso giardino, il tutto di proprietà dei signori

- Lazzini Isio nato a Carrara il 17/06/1947 – c f **LZZ SII 47H17 B832U** – residente a Carrara via Campo d'Appio 120,
- Lazzini Giovanni nato a Carrara il 11/11/1950 – c f **LZZ GNN 50S11 B832P** – residente a Carrara via Pelucara 13/b

La proprietà è pervenuta ai sopra citati proprietari per mezzo dei seguenti atti

- Dichiarazione di successione redatto dall' Ufficio del Registro di Carrara in data 08/04/1998 – numero 76 volume 456
- Dichiarazione di successione redatto dall' Ufficio del Registro di Carrara in data 10/08/2005 – numero 44 volume 321

La proprietà, confinante con il mappale 141 dello stesso foglio dove insistono i fabbricati ex IACP n° 139-145-135-134-138 e la via Casola, presenta una superficie rilevata su dati catastali e confrontata con misurazioni di rilievo sul posto, pari a 816 mq

Sulla proprietà fondiaria di intervento e presente oltre al fabbricato oggetto di ampliamento, un altro piccolo fabbricato ad uso magazzino e garage

Le prescrizioni urbanistiche riguardanti il lotto d'intervento, dettate dal vigente R U del Comune di Carrara (approvato definitivamente ad agosto 2005), sono quelle relative ad un edificio R3 (contesti ambientali omogenei)

Dalla verifica degli indici consentiti risulta che il lotto può essere interessato da un ampliamento con U F 0,35 e massimo 350,00 mq di S U L , quindi si ha $(816,00 \times 0,35) =$ **mq 285,60 di S U L massima**

Secondo le indicazioni del R U ed in funzione delle esigenze della committenza, la proposta progettuale è stata articolata su due piani fuori terra con altezza massima in gronda (calcolata dal marciapiede attiguo l'abitazione) di ml 7 50 (come da previsione massima di R U) e superficie utile lorda (S U L) complessiva di mq 285,54, con orientamento legato all'attuale disposizione del fabbricato esistente

Si è quindi impostata una progettazione che privilegiasse la visibilità dell'edificio dalla strada e piazza attigua, verso i quali si sono collocati gli ingressi, sia pedonali che carrabili con piazzole di sosta interne alla proprietà ed in numero sufficiente a contenere 5 posti auto. Si sono orientate a nord-est le aperture della cucina e soggiorno, ad ovest le aperture del bagno e delle scale. Le camere sono illuminate con aperture posizionate a sud e godono di ampia insolazione pomeridiana

E' stato previsto un ampio spazio interrato a servizio delle abitazioni da utilizzarsi in diverse situazioni e in modo da meglio supportare le attività supplementari delle esigenze abitative (cantina, ripostiglio, lavanderia, servizi vari, ecc) Tale spazio prevede la realizzazione di uno scannafosso e di finestre in modo da eliminare il rischio umidità e favorire l'aerazione dei locali con conseguente migliore salubrità degli stessi

La costruzione è disposta su più livelli

- il piano rialzato (90 cm dal piano campagna), si suddivide in 3 unità abitative con piccolo portico e terrazze a sbalzo che coprono lo scannafosso sottostante,
- il primo piano (cm 390 dal piano campagna), si suddivide in 2 unità abitative monocali con ingresso attraverso una scala esterna non coperta, ballatoio coperto e piccolo portico

Tutte le unità abitative sono dotate di bagno privato e cucina

Per n° 3 unità (n° 1 al piano rialzato e n° 2 al piano primo), è possibile accedere ad un sottotetto, con altezza media pari e/o inferiore a 2,40 ml (uso soffitta), che consente un utilizzo funzionale degli appartamenti

Tutte le 3 unità del piano rialzato possono accedere allo scantinato e attraverso le terrazze al giardino privato

Esteriormente l'edificio si è ispirato alle costruzioni tradizionali moderne, con struttura portante in c a e solai in latero cemento rinforzati, calcolati con il dovuto grado di antisismicità, tamponature in laterizio, portici e logge. Le finiture si completano con vaste superfici ad intonaco al civile, lattonerie in rame, infissi e serramenti in legno

Le coperture sono "a capanna", in laterizio tipo portoghese e caratterizzate da 3 falde principali di cui una, centrale, a quota superiore rispetto alle falde Est – Ovest. Le tettoie dei terrazzi sono invece in struttura lignea

Particolare attenzione progettuale si è dedicata al sistema dei collegamenti verticali, con scale concepite per una fluidità di accesso ai livelli sovrastanti e la possibilità di integrare un piccolo vano ascensore che potrà essere installato se le future esigenze della committenza (ex L 13/89 e successive) lo richiederanno

Gli allacci alle utenze saranno previsti lungo la via pubblica, le fognature saranno distinte e convogliate nella rete dinamica comunale già esistente su via Casola

Carrara, li 09 febbraio 2006

In fede

Dott. Arch. Giovanni Lazzini


Architetto
LAZZINI
Giovanni





COMUNE DI CARRARA

*Settore Assetto del Territorio
Urbanistica*

Carrara 19 10 2006

Al

DIRIGENTE

SETTORE ASSETTO DEL TERRITORIO, URBANISTICA

SEDE

OGGETTO Lazzini Isio e Lazzini Giovanni Via Casola n°16

Premesso che a seguito di sopralluogo eseguito dal comando di Polizia Municipale in data 12 09 2006 sono state rilevate delle possibili difformità dal titolo abilitativo rilasciato permesso di costruire n°35/2006 si invia la relativa documentazione per la valutazione della applicabilità o meno dell'art 83 comma 12 della L.R. 3 gennaio 2005 n°1

Il Funzionario Tecnico

Ing. Luca Amadei

Allegati

- verbale P.M. prot. N°111/URB/06 del 10 10 2006
- permesso di costruire n° 35 del 29 03 2006

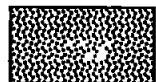
[Handwritten signatures and notes]

buoni
so
più
può

SEZIONE GEOLOGICA

TAVOLA 6

scala 1:200

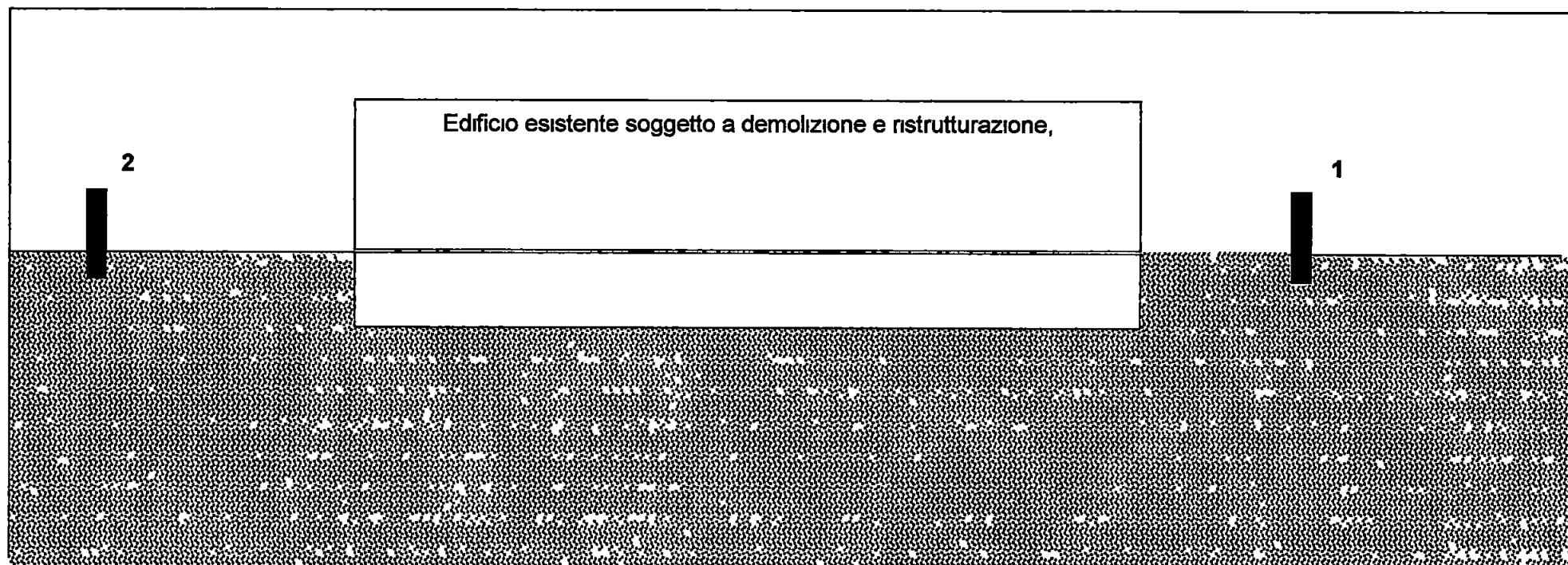


Strato 1
(depositi alluvionali grosolani costituiti da ciottoli e ghiaia grossolana)



1

Prova penetrometrica





COMUNE DI CARRARA

*Settore Assetto del Territorio
Urbanistica*

Carrara 19 10 2006

AI

DIRIGENTE

SETTORE ASSETTO DEL TERRITORIO, URBANISTICA

SEDE

OGGETTO Lazzini Isio e Lazzini Giovanni Via Casola n°16

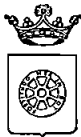
Premesso che a seguito di sopralluogo eseguito dal comando di Polizia Municipale in data 12 09 2006 sono state rilevate delle possibili difformità dal titolo abilitativo rilasciato permesso di costruire n°35/2006 si invia la relativa documentazione per la valutazione della applicabilità o meno dell'art 83 comma 12 della L.R. 3 gennaio 2005 n°1

Il Funzionario Tecnico

Ing.  **Amadei**

Allegati

- verbale P.M. prot. N°111/URB/06 del 10 10 2006
- permesso di costruire n° 35 del 29 03 2006



COMUNE DI CARRARA

Assetto del Territorio-Urbanistica

Carrara 18 febbraio 2006

prot n° 6427/636
del 18 febbraio 2006

A LAZZINI ISIO E GIOVANNI
VIA C D APPIO 120
54031 AVENZA

e p c

LAZZINI ARCH GIOVANNI
VIA PELUCARA 13/B
54031 FOSSONE

OGGETTO Richiesta al permesso di costruire art 83 della L R 3/1/2005 n 1 -
Comunazione Responsabile del Procedimento

In relazione all'istanza recante data 18/02/2006 e ns protocollo n° 636 con la quale si domanda il rilascio di concessione relativa all'immobile distinto al N C E U al foglio n° 80 e mappale/i n° 142 sito in AVENZA VIA CASOLA 16 inerente a lavori di AMPLIAMENTO E SOPRAELEVAZIONE FABBRICATO RESIDENZIALE si comunica ai sensi dell'art 83 della L R n 1/2005 che il Responsabile del Procedimento e Istr Tec Dir Pezzica Geom Rodolfo Settore Urbanistica Unità Operativa Edilizia Privata - tel 0585/6411

Nel caso la S V avesse necessita di inviare ulteriori comunicazioni relative all'oggetto della richiesta e pregato di citare il numero di Prot 636 e la data 18/02/2006 - istr 23/06

Il Dirigente
(Claudio Bacicalupi)

Amm vo Ferrari

COMUNE DI CARRARA – 54033 piazza Due Giugno, 1
Settore Urbanistica – U O Edilizia Privata
Telefono 0585 6411 – Fax 0585 641296 – e mail rpezzica@comune carrara ms it

DOMANDA DI PERMESSO A COSTRUIRE

Prot 3728 del 19 11 2005 – Istr 129/05



I sottoscritti Lazzini Giovanni nato a Carrara (MS) il 11 11 1950 e residente a Carrara (MS) in via Pelucara 13/b e Lazzini Isio nato a Carrara il 17/06/1947 residente a Carrara via Campo d'Appio 120, in qualità di richiedenti il Permesso a Costruire di cui alla domanda sopra citata, per i lavori di RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA DI FABBRICATO RESIDENZIALE CON PARZIALE DEMOLIZIONE DELL'ESISTENTE, AMPLIAMENTO E SOPRAELEVAZIONE PER LA COSTRUZIONE DI N° 5 UNITÀ ABITATIVE SITO IN VIA CASOLA 16 – 54031 AVENZA – COMUNE DI CARRARA – N C E U FOGLIO 80, MAPPALE 142

sostituiscono i seguenti documenti ed elaborati già agli atti

- | | |
|---|-------------|
| - Relazione Tecnica | 4 originali |
| - TAV 2/4 stato di progetto,
planimetria generale, piante, schemi e tabelle | 4 originali |
| - TAV 3/4 stato di progetto,
prospetti e sezioni | 4 originali |
| - TAV 4/4 stato comparato,
piante, prospetti e sezioni | 4 originali |

Per quanto concerne i seguenti documenti ed elaborati si confermano validi quelli già agli atti e specificatamente

- | | |
|---|-------------|
| - Apposita cartella compilata | 1 originale |
| - Atto notorio per titolo di proprietà | 4 originali |
| - TAV 0 inquadramento,
aerofoto, stralcio catastale, previsioni RU doc foto | 4 originali |
| - TAV 1/4 stato di fatto,
planimetria, piante, prospetti e sezioni schemi e tabelle | 4 originali |
| - Relazione Sanitaria | 2 copie |
| - Tabelle e schemi per oneri | 1 originale |
| - Documentazione catastale | 2 copie |
| - Relazione Geologica | 2 originali |
| - Elenco | 1 originale |

Carrara, li 11 02 2006

Giovanni Lazzini

Isio Lazzini

SETTORE ASSETTO DEL TERRITORIO - URBANISTICA
PERMESSO DI COSTRUIRE - SCHEDA INFORMATIVA DEGLI STRUMENTI URBANISTICI

Richiedente del permesso di costruire Sig Lazzini Isio
 Ubicazione della costruzione Localita Avenzu Fg 80 Mapp 168

VINCOLI

- ☐ - Vincolo Paesaggistico DM 03 02 69 D L G S n°42/2004 ☐ - Sito di bonifica di interesse naz D M 21/12/99
☐ - Vincolo Paesag (L 431/85 let 'g Boschì) D L G S 42/04 ☐ - Area all interno del parco delle apuane L R 65/97
☐ Vincolo Idrogeologico L N 3267/23 ☐ - Area all interno dell area contigua L R 65/97
☐ - Fabbricato vincolato dalla L 1089/39 ☐ - Area all interno della zona di cava L R 65/97
☐ - Area compresa nella perimetrazione del P A I ☐ P I E ☐ P I M E ☐ P F E ☐ P F M E
 (DELIBERA G R T n°11 del 25 01 05)

REGOLAMENTO URBANISTICO

- Sottocategoria** ☐A1 ☐A2 ☐A3 ☐A4 ☐A4 Ampl n° ☐A4 Demoliz. e ricostr ☐A4 Sopraelev
☐R1 ☐R2 ☒R3 ☐R4 ☐R4 Ampl n° ☐R4 Sopraelev ☐R5 ☐R5 Ampl n°
☐R5 Sopraelev ☐R6a Tav n° ☐R6b Tav n° ☐R7 tip ☐V ☐P ☐S ☐L
☐Altra _____

- Sottozona** ☐D1 ☐let "A ☐let B ☐D2 ☐let A ☐let "B ☐D3 ☐D4 ☐D4 albergo ☐D5 ☐D6
☐D7 ☐D8 ☐D9 ☐F1 ☐F2 ☐F3 ☐F4 ☐F5 ☐G1 ☐G2 ☐G3 ☐H1 ☐H2
☒H3 e/o accessorio pert o non pert ☐H4 ☐I4 ☐Altra _____

- ☐CPA 1a ☐CPA 1b ☐CPA 1c ☐CPA 2a ☐CPA 2b ☐CPA 2c ☐CPA 3a ☐CPA 3b ☐Area alta collina e mont.
☐ - Area all interno del piano particolareggiato degli arenili zonizzazione _____
☐ - Area all interno del piano di rec torrente Carrione sottocat ☐A5/A6 ☐A7 ☐A8 Altro _____
☐ - Area di Integrazione Urbana n° _____ ☐ - Zona B1 di cui alla delibera CC 181/98
☐ - Area all'interno del perimetro dello Z T U ☐ - Comparto edificatorio Variante CC 128/94
☐ - Area all'interno del piano attuativo del villaggio Melara ☐ - Area all interno del piano attuativo la Grotta
☐ - Area all interno di progetto d'area ☐ - Altro _____

- ☐ - Area all'interno del R U relativo alle frazioni montane

Categoria ☐A1 ☐A2 ☐A3 ☐A4 ☐A5 ☐A6 ☐Area di pertinenza ☐Costruzione accessoria

Zona ☐B ☐BX ☐D ☐PG ☐F2 ☐F3 ☐F6 ☐AT ☐G1 ☐G2 ☐VPR ☐Altra _____

- ☐ - Area interessata da fascia di rispetto ☐ Stradale ☐ Autostradale ☐ Ferroviaria
☐ - Area all'interno del CZIA ☐ - Area all'interno del sist funz del Carrione ☐ Area all interno del C Storico
☐ - Altro _____

Carrara li

15/02/08

IL TECNICO





CARRARA

U O "VIABILITÀ, TRAFFICO, TRASPORTI, MOBILITÀ"
Piazza 2 Giugno 1 54033 Carrara (MS) Tel 0585 70000

Prot n° 3350 *Br*

Carrara li 14 gennaio 2006



AL DIRIGENTE DEL SETTORE URBANISTICA
sede

Oggetto parere per la pratica edilizia LAZZINI ISIO e GIOVANNI per ampliamento di
fabbricato di civile abitazione in via Casola n°16 ad Avenza

Con riferimento alla Vostra richiesta prot n°44555/3728 del 19/12/2005 si esprime parere
favorevole limitatamente al rispetto delle norme della circolazione stradale a quanto
richiesto purché vengano rispettate le seguenti condizioni

- 1) i passi carrabili denominati come "parcheggio ed ingresso A" e "parcheggio ed ingresso
C" posti rispettivamente in fregio alla via Casola ed alla limitrofa piazza comunale
devono essere realizzati in modo da favorire la rapida immissione dei veicoli nella
proprietà laterale ovvero dovranno essere muniti di congegni di apertura automatica in
modo tale da limitare il tempo di occupazione della viabilità pubblica in attesa
dell'immissione della proprietà privata
- 2) gli oneri per la modifica dei marciapiedi pubblici per la realizzazione dei passi carrai di
accesso ai parcheggi "A-B-C-D-E" devono essere posti a totale carico della ditta
richiedente



IL FUNZIONARIO P O
"VIABILITÀ, TRAFFICO, TRASPORTI, MOBILITÀ"
Dott Ing *Giuseppe Marrani*



Parte Seconda - NOTIZIE RELATIVE ALLE SOLE OPERE RESIDENZIALI

- Compilare questa parte se nella Parte Prima - Quesito 2 - la risposta è 1
TUTTI I DATI RICHIESTI DEVONO ESSERE INDICATI IN NUMERI INTERI, ARROTONDATI ALL'UNITÀ

9 PIANI E VOLUME DEL FABBRICATO (o dell'ampliamento)

9 1 Piani fuori terra
(compreso il seminterrato) N° 4

9 1 1 Solo in caso di ampliamento di fabbricato preesistente
indicare se trattasi di sopraelevazione 1 ☒ SI
2 ☐ NO

9 2 Volume totale V/P del fabbricato (o dell'ampliamento)
(compreso l'interrato) mc 1300

10 SUPERFICIE DEL FABBRICATO (o dell'ampliamento)

10 1 Superficie totale del fabbricato
(o dell'ampliamento) mq 885
(1+2+3)

10 1 1 Superficie al servizio delle abitazioni

a) Utile abitabile (SU) mq 285
(1)

b) Per servizi ed accessori (SNR)
(accessori esterni alle abitazioni) mq 600
(2)

10 1 2 Superficie per altre destinazioni
(Indicare la superficie del fabbricato non destinata
alle abitazioni per attività turistiche, commerciali e direzionali) mq _____
(3)

11 ABITAZIONI E VANI DEL FABBRICATO (o dell'ampliamento)

11 1 Numero totale abitazioni del fabbricato
(o dell'ampliamento) N° 5

11 1 1 Numero di abitazioni per numero di stanze

a) abitazioni con 1 stanza N° 2

b) abitazioni con 2 stanze N° 2

c) abitazioni con 3 stanze N° 1

d) abitazioni con 4 stanze N° _____

e) abitazioni con 5 stanze N° _____

f) abitazioni con 6 stanze ed oltre N° _____

11 1 2 Numero di abitazioni per superficie utile abitabile

a) abitazioni fino a 45 mq N° 2

b) abitazioni da 46 a 75 mq N° 3

c) abitazioni da 76 a 95 mq N° _____

d) abitazioni da 96 a 110 mq N° _____

e) abitazioni da 111 a 130 mq N° _____

f) abitazioni da 131 a 160 mq N° _____

g) abitazioni con oltre 160 mq N° _____

11 2 Numero totale stanze N° 9

11 3 Numero totale vani accessori
(Indicare soltanto i vani accessori interni alle abitazioni) N° 8

Parte Terza - NOTIZIE RELATIVE ALLE SOLE OPERE NON RESIDENZIALI

- Compilare questa parte se nella Parte Prima - Quesito 2 - la risposta è 2
TUTTI I DATI RICHIESTI DEVONO ESSERE INDICATI IN NUMERI INTERI, ARROTONDATI ALL'UNITÀ

12 DIMENSIONI E CONSISTENZA DEL FABBRICATO (o dell'ampliamento)

12 1 Piani
(compresi gli interrati) N° _____

12 1 1 Solo in caso di ampliamento di fabbricato preesistente
indicare se trattasi di sopraelevazione 1 ☒ SI
2 ☐ NO

12 2 Volume totale V/P del fabbricato (o dell'ampliamento)
(compreso l'interrato) mc _____

12 3 Superficie coperta mq _____

12 4 Superficie secondo l'utilizzazione

a) per l'esercizio dell'attività mq _____

b) per servizi amministrativi mq _____

c) per altri usi
(abitazioni, mense aziendali, ecc) mq _____

Totale 12 4 (a+b+c) mq _____

13 PARTE AD USO ABITATIVO DEL FABBRICATO NON RESIDENZIALE (o dell'ampliamento)

13 1 Numero delle abitazioni N° _____

13 2 Numero delle stanze N° _____

13 3 Numero dei vani accessori
(Indicare soltanto i vani accessori interni all'abitazione) N° _____

13 4 Superficie utile abitabile (SU) mq _____

14 DESTINAZIONE ECONOMICA DELL'OPERA

- Agricoltura, caccia, silvicoltura e pesca 01 ☐

- Industria, artigianato 02 ☐

- Commercio, riparazione di beni di consumo 03 ☐

- Attività turistiche (Alberghi e ristoranti) 04 ☐

- Trasporti e comunicazioni 05 ☐

- Credito ed assicurazioni 06 ☐

- Spettacolo e sport 07 ☐

- Servizi sanitari 08 ☐

- Servizi di istruzione 09 ☐

- Servizi della Pubblica Amministrazione 10 ☐

- Altra attività _____ 11 ☐
(specificare)

15 TIPOLOGIA DELL'OPERA (*)

- Fabbricato per uffici 1 ☐

- Fabbricato destinato a collettività 2 ☐
(rientrano in questa tipologia i fabbricati nei quali è prevista attività di assistenza sociale orfanotrofo, convitto e centro per l'infanzia, giardino d'infanzia, riformatorio, casa di riposo, istituto per handicappati fisici o mentali, istituto per non vedenti, per sordi e muti, centro di rieducazione senza trattamento medico per drogati o alcolizzati, centro per l'assistenza di madri nubili e dei loro figli. Sono esclusi i fabbricati per attività sanitaria ambulatori, ospedali, cliniche. Sono esclusi inoltre istituti di pena, caserme, ecc.)

- Altro tipo di fabbricato _____ ☐
descrivere esattamente il tipo di opera prodotta

(*) (ATTENZIONE vedere istruzioni per l'elenco delle tipologie)

16 ALTRE NOTIZIE

Nel caso di fabbricato nuovo o di ampliamento di fabbricato preesistente destinato all'industria o al commercio o alle attività turistiche, indicare la denominazione o la ragione sociale dell'impresa che gestirà l'attività

Denominazione o ragione sociale

Via/Piazza

Comune

Provincia

IL CONCESSIONARIO
(O LA PERSONA DELEGATA)

VISTO DELL'UFFICIO TECNICO COMUNALE



COPIA
PER L'ISTAT

RILEVAZIONE STATISTICA DELL'ATTIVITÀ EDILIZIA CONCESSIONI DI EDIFICARE

Al fine di semplificare la compilazione del presente modello e non incorrere in errate dichiarazioni si raccomanda vivamente l'utilizzo del foglio "GUIDA ALLA COMPILAZIONE DEL MODELLO ISTAT/AE" seguendo le istruzioni fornite per ogni parte e per ogni quesito posto dal modello

CODICE ISTAT N° **01956657** **21**

AVVERTENZE

- Per ogni notizia richiesta, salvo diversa indicazione, deve essere sempre fornita una sola risposta, barrando un solo quadratino ☒
- La parte I "NOTIZIE GENERALI SULL'OPERA" deve essere compilata da tutti i richiedenti la concessione
- La parte II "NOTIZIE RELATIVE ALLE SOLE OPERE RESIDENZIALI" va compilata se al quesito 2 è stato barrato il codice 1
- La parte III "NOTIZIE RELATIVE ALLE SOLE OPERE NON RESIDENZIALI" va compilata se al quesito 2 è stato barrato il codice 2

TUTTI I DATI RICHIESTI, NELLA PARTE II O NELLA PARTE III, DEBBO ESSERE INDICATI CON NUMERI INTERI, NON RIPORTARE MAI DATI CON LA VIRGOLA

PROVINCIA

(numero di codice ISTAT)

COMUNE

(numero di codice ISTAT)

SEZIONE DI CENSIMENTO

RISERVATO AL COMUNE

Nel caso in cui la concessione riguardi più opere, deve essere compilato un modello per ciascuna di esse, contrassegnando ciascun modello con un numero progressivo da riportare nel riquadro

Concessione N°

del

2101

mezzo anno

Data del ritiro

del

2101

mezzo anno

Parte Prima - NOTIZIE GENERALI SULL'OPERA (nuovo fabbricato o ampliamento di fabbricato preesistente)

A cura del richiedente la concessione

TEMPI PREVISTI PER LA REALIZZAZIONE DELL'OPERA (al momento del ritiro della concessione)

Data inizio lavori

06 2006

Durata prevista lavori

18

UBICAZIONE

CASOLA

via/piazza

numero civico

16 AVENZA

località

1 NATURA DELL'OPERA

- Nuovo fabbricato 1 ☐
- Ampliamento di fabbricato preesistente 2 ☒

2 DESTINAZIONE D'USO prevalente DELL'OPERA

- Residenziale 1 ☒
- Non residenziale 2 ☐

3 CONCESSIONARIO (il concessionario è il richiedente la concessione)

- Persona fisica 01 ☒
- Impresa di costruzioni 02 ☐
- Impresa (immobiliare, bancaria, assicuratrice) 03 ☐
- Altra impresa (industriale, commerciale, agricola, ecc) 04 ☐
- Cooperativa edilizia di abitazioni 05 ☐
- Stato 06 ☐
- Regione 07 ☐
- Provincia 08 ☐
- Comune 09 ☐
- IACP (Ater e simili)(*) 10 ☐
- Altro ente pubblico 11 ☐
- Altro soggetto 12 ☐

(*) ITEA per la provincia di Trento

specificare

4 FINANZIAMENTO

- Senza finanziamento di Stato, Regione, Provincia, Comune 1 ☒
- A contributo parziale di:
 - Stato 2 ☐
 - Regione 3 ☐
 - Provincia 4 ☐
 - Comune 5 ☐
- A totale carico di:
 - Stato 6 ☐
 - Regione 7 ☐
 - Provincia 8 ☐
 - Comune 9 ☐

5 REGIME DEI SUOLI

- Area di proprietà privata 1 ☒
- Area di proprietà pubblica 2 ☐

6 IMPIANTO TERMICO

- Natura:
 - Riscaldamento 1 ☒
 - Condizionamento 2 ☐
 - Riscaldamento e condizionamento 3 ☐
 - Nessuno (*) 4 ☐

(*) Se è stata data risposta quattro a "Natura" non rispondere ai successivi "Localizzazione" e "Fonte energetica"

Localizzazione

- Centralizzato 1 ☐
- Autonomo 2 ☒

Fonte energetica (prevalente)

- Combustibili gassosi 1 ☒
- Combustibili liquidi 2 ☐
- Combustibili solidi 3 ☐
- Energia elettrica 4 ☐
- Energia solare 5 ☐
- Altra fonte 6 ☐

specificare

7 STRUTTURA PORTANTE (prevalente)

- Cemento armato in sito 1 ☒
- Pietra e mattoni 2 ☐
- Calcestruzzo prefabbricato 3 ☐
- Acciaio 4 ☐
- Cemento armato acciaio 5 ☐
- Altro 6 ☐

specificare

8 ALTRE CARATTERISTICHE (possono essere date più risposte)

- Indicare se il fabbricato dispone di:
 - Ascensore 1 ☐
 - Autorimesse singole e box 2 ☐
 - Autorimesse collettive 3 ☐
 - Aree di parcheggio scoperte 4 ☒
 - Cantine e/o soffitte 5 ☒
 - Alloggi di custodia 6 ☐
 - Acqua calda centralizzata:
 - da fonte energetica tradizionale (liquida, solida, gassosa) 7 ☒
 - da energia elettrica 8 ☐
 - da pannelli solari 9 ☒

SEGRETO STATISTICO, OBBLIGO DI RISPOSTA, TUTELA DELLA RISERVATEZZA E DIRITTI DEGLI INTERESSATI

I dati raccolti nell'ambito della presente indagine sono tutelati dal segreto statistico e sottoposti alle regole stabilite a tutela della riservatezza dal Regolamento CE n. 322/97 dalla legge n. 675/96 e successive modifiche e integrazioni (art. 1 finalità e definizioni 8 responsabile 10 informazioni rese al momento della raccolta 13 diritti dell'interessato). Essi possono essere esternati o comunicati soltanto in forma aggregata secondo modalità che rendano non identificabili gli interessati ai sensi dell'art. 9 del d.lgs. n. 322/89 come modificato dall'art. 12 del d.lgs. n. 281/99. I dati possono essere utilizzati solo per scopi statistici in base a quanto stabilito dall'art. 9 del d.lgs. n. 322/89. La presente indagine rientra tra le rilevazioni di interesse pubblico inserite nel programma statistico nazionale (PSN), approvato con DPCM 6 dicembre 2000 (SO n. 226 alla GU n. 303 del 30.12.2000). È fatto obbligo alle amministrazioni, enti ed organismi pubblici, nonché ai soggetti privati di fornire tutti i dati e le notizie richieste dal modello di rilevazione, ai sensi dell'art. 7 del d.lgs. n. 322/89 e del D.P.R. 22 maggio 2001 (GU n. 184 del 9.8.2001 e ripubblicato in GU n. 217 del 17.9.2001). Coloro che non forniscono i dati o che li forniscono scientemente errati od incompleti sono soggetti alle sanzioni amministrative previste dall'art. 11 del d.lgs. n. 322/89. Titolare della rilevazione è l'Istituto Nazionale di Statistica. Il responsabile della rilevazione è il Direttore del Dipartimento delle Statistiche Economiche.

Parte Seconda - NOTIZIE RELATIVE ALLE SOLE OPERE RESIDENZIALI - Compilare questa parte se nella Parte Prima - Quesito 2 - la risposta è 1
TUTTI I DATI RICHIESTI DEVONO ESSERE INDICATI IN NUMERI INTERI, ARROTONDATI ALL'UNITÀ

9 PIANI E VOLUME DEL FABBRICATO (o dell'ampliamento)

9 1 Piani fuori terra
(compreso il seminterrato) N° 4

9 1 1 Solo in caso di ampliamento di fabbricato preesistente
indicare se trattasi di sopraelevazione 1 ☒ SI
2 ☐ NO

9 2 Volume totale V/P del fabbricato (o dell'ampliamento)
(compreso l'interrato) mc 1300

10 SUPERFICIE DEL FABBRICATO (o dell'ampliamento)

10 1 Superficie totale del fabbricato
(o dell'ampliamento) mq 885
(1+2+3)

10 1 1 Superficie al servizio delle abitazioni
a) Utile abitabile (SU) mq 285
(1)
b) Per servizi ed accessori (SNR)
(accessori esterni alle abitazioni) mq 600
(2)

10 1 2 Superficie per altre destinazioni
(Indicare la superficie del fabbricato non destinata
alle abitazioni per attività turistiche, commerciali e direzionali) mq _____
(3)

11 ABITAZIONI E VANI DEL FABBRICATO (o dell'ampliamento)

11 1 Numero totale abitazioni del fabbricato
(o dell'ampliamento) N° 5

11 1 1 Numero di abitazioni per numero di stanze
a) abitazioni con 1 stanza N° 2
b) abitazioni con 2 stanze N° 2
c) abitazioni con 3 stanze N° 1
d) abitazioni con 4 stanze N° _____
e) abitazioni con 5 stanze N° _____
f) abitazioni con 6 stanze ed oltre N° _____

11 1 2 Numero di abitazioni per superficie utile abitabile
a) abitazioni fino a 45 mq N° 2
b) abitazioni da 46 a 75 mq N° 3
c) abitazioni da 76 a 95 mq N° _____
d) abitazioni da 96 a 110 mq N° _____
e) abitazioni da 111 a 130 mq N° _____
f) abitazioni da 131 a 160 mq N° _____
g) abitazioni con oltre 160 mq N° _____

11 2 Numero totale stanze N° 9

11 3 Numero totale vani accessori
(Indicare soltanto i vani accessori interni alle abitazioni) N° 8

Parte Terza - NOTIZIE RELATIVE ALLE SOLE OPERE NON RESIDENZIALI - Compilare questa parte se nella Parte Prima - Quesito 2 - la risposta è 2
TUTTI I DATI RICHIESTI DEVONO ESSERE INDICATI IN NUMERI INTERI, ARROTONDATI ALL'UNITÀ

12 DIMENSIONI E CONSISTENZA DEL FABBRICATO (o dell'ampliamento)

12 1 Piani
(compresi gli interrati) N° _____

12 1 1 Solo in caso di ampliamento di fabbricato preesistente
indicare se trattasi di sopraelevazione 1 ☒ SI
2 ☐ NO

12 2 Volume totale V/P del fabbricato (o dell'ampliamento)
(compreso l'interrato) mc _____

12 3 Superficie coperta mq _____

12 4 Superficie secondo l'utilizzazione
a) per l'esercizio dell'attività mq _____
b) per servizi amministrativi mq _____
c) per altri usi
(abitazioni, mense aziendali, ecc) mq _____

Totale 12 4 (a+b+c) mq _____

13 PARTE AD USO ABITATIVO DEL FABBRICATO NON RESIDENZIALE (o dell'ampliamento)

13 1 Numero delle abitazioni N° _____

13 2 Numero delle stanze N° _____

13 3 Numero dei vani accessori N° _____
(Indicare soltanto i vani accessori interni all'abitazione)

13 4 Superficie utile abitabile (SU) mq _____

14 DESTINAZIONE ECONOMICA DELL'OPERA

- Agricoltura, caccia, silvicoltura e pesca 01 ☐
- Industria, artigianato 02 ☐
- Commercio, riparazione di beni di consumo 03 ☐
- Attività turistiche (Alberghi e ristoranti) 04 ☐
- Trasporti e comunicazioni 05 ☐
- Credito ed assicurazioni 06 ☐
- Spettacolo e sport 07 ☐
- Servizi sanitari 08 ☐
- Servizi di istruzione 09 ☐
- Servizi della Pubblica Amministrazione 10 ☐
- Altra attività _____ 11 ☐
(specificare)

15 TIPOLOGIA DELL'OPERA (*)

- Fabbricato per uffici 1 ☐
- Fabbricato destinato a collettività 2 ☐
(rientrano in questa tipologia i fabbricati nei quali è prevista attività di assistenza sociale orfanotrofio, convitto e centro per l'infanzia, giardino d'infanzia, riformatorio, casa di riposo, istituto per handicappati fisici o mentali, istituto per non vedenti, per sordi e muti, centro di rieducazione senza trattamento medico per drogati o alcolizzati, centro per l'assistenza di madri nubili e dei loro figli. Sono esclusi i fabbricati per attività sanitaria ambulatori, ospedali, cliniche. Sono esclusi inoltre istituti di pena, caserme, ecc.)
- Altro tipo di fabbricato _____ ☐
descrivere esattamente il tipo di opera prodotta
(*) (ATTENZIONE vedere istruzioni per l'elenco delle tipologie)

16 ALTRE NOTIZIE

Nel caso di fabbricato nuovo o di ampliamento di fabbricato preesistente destinato all'industria o al commercio o alle attività turistiche, indicare la denominazione o la ragione sociale dell'impresa che gestirà l'attività

Denominazione o ragione sociale _____

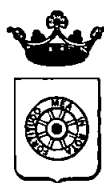
Via/Piazza _____

Comune _____

Provincia _____

IL CONCESSIONARIO
(O LA PERSONA DELEGATA)

VISTO DELL'UFFICIO TECNICO COMUNALE



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

LAZZINI ISIO

LAZZINI GIOVANNI

Fabbricato sito in loc **AVENZA**

PROGETTISTA

DOTT. ARCH. LAZZINI GIOVANNI



Architetto
**LAZZINI
Giovanni**

Via **CASOLA 16** Mapp **142** Foglio **80**

☒ 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~~ / e SOPRA ELEVAZIONE
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 ~~mattatura o laterizio~~ ☐ cemento armato ☒ altri ☐

Zonizzazione di (Informativa)

PRGG R.V. R3

~~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. 2468 n 1444)~~

Piano attuativo SI/NO PPA SI/NO PEPP 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

(443,90)

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

436,74

(1078,54 + 247,54 - 589,37)

Portici in aggiunta o pilotis

(331,20 - 16,73)

1/3 = Mc

104,82

Volumi da sottrarre per variante volume tecnico esenzione altro

Mc

TOTALE Mc 841,56 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

(106,29)

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

589,37

Portici in aggiunta o pilotis (mq 16,73)

1/3

Mc

5,58

Volumi da sottrarre per variante volume tecnico esenzione altro

1/3 = Mc

TOTALE Mc 594,95 FT

1.438,51

FABBRICATI RESIDENZIALI

VOLUMI NUOVI CALCOLO ONERI DI URBANIZZAZIONE

$(Mc) \times (\text{ipotesi A B C D}) \times (\text{coefficiente tabella C} \times 0,9) \text{ €/Mc}$
~~(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.~~

009/2005

	MC		EVENTUALI RIDUZIONI		COEFF TAB COEFF D'AGGIORN.	
PRIMARIA	841,56	$\times$	(8-177 \times 1-029)	$\times$	—	6,49 €/M ³ = € 5461,72
SECONDARIA	841,56	$\times$	(16-607 \times 1-029)	$\times$	—	18,29 €/M ³ = € 15392,13

AGGIORNAMENTI PER DOMANDE PRESENTATE		
Dal 1/1/86 al 15/8/88	+ 8%	
Dal 16/8/88 al 19/6/89	+ 4%	
Dal 20/6/89 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

$(Mc) \times (\text{ipotesi A B C D}) \times (\text{coefficiente tabella C} \times 0,9) \text{ €/Mc}$
~~(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.~~

0010/2005

	MC		EVENTUALI RIDUZIONI		COEFF TAB COEFF D'AGGIORN.	
PRIMARIA	594,95	$\times$	(8-177 \times 1-029)	$\times$	—	1,62 €/M ³ = € 963,82
SECONDARIA	594,95	$\times$	(16-607 \times 1-029)	$\times$	—	4,57 €/M ³ = € 2718,92

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

RISTRUTTURAZIONE URBANISTICA DI FABBRICATO RESIDENZIALE CON PARZIALE DEMOLIZIONE, AMPLIAMENTO E SOPRA ELEVAZIONE PER UN TOTALE DI 5 VI

* ESISTENTE *

Snr = Superficie non abitabile

Su = Superficie abitabile

Superficie Snr	PIANO TERRA ALLOGGIO N 1		Superficie Su
Superficie netta di servizi e accessori (mq)	Destinazione dei singoli vani dell'alloggio	Dimensioni planimetriche	Superficie utile abitabile (mq)
	INGRESSO / DISIMPEGNO	≅ 510 × 300	17,52
	CUCINA PRANZO	(410 × 400) + (180 × 135)	18,97
	SALA	490 × 400	19,60
	RIPOSTIGLIO	195 × 125	2,44
	CAMERA	300 × 390	11,70
	CAMERA	400 × 390	15,60
	CAMERA	400 × 490	19,60
	BAGNO	140 × 250	3,50
Snr	SOMMA		Su
0,00			108,93

Superficie netta di servizi e accessori (mq)	Destinazione dei singoli vani dell'alloggio	Dimensioni planimetriche	Superficie utile abitabile (mq)
12,15	TERRAZZA	450 × 270	12,15
4,29	PORTICO	143 × 300	4,29
15,80	CANTINA	395 × 400	
11,60	CANTINA	290 × 400	
4,47	RIPOSTIGLIO	395 × 110	
1,10	RIPOSTIGLIO	120 × 110	
Snr	SOMMA		Su
49,41			0,00

49,41	TOTALE A RIPORTARE SUPERFICI ESISTENTI		108,93
-------	---	--	--------

* DI PROGETTO *

* DI PROGETTO *		RIPARTITO		RIS	
+ ↓				+ ↓	
160,03		Snr		Su	
92,46		SOMMA		SOMMA	
54,60				54,60	
+ ↓				+ ↓	
100,68		Snr		Su	
100,68		SOMMA		SOMMA	
59,28				59,28	
+ ↓				+ ↓	
143,47		Snr		Su	
143,47		SOMMA		SOMMA	
65,41				65,41	
+ ↓				+ ↓	
404,18		Snr		Su	
404,18		TOTALE A RIPORTARE		182,29	

Snr		RIPORTO		Su	
404,18				182,29	
PIANO 1°/ST. ALLOGGIO N (D)					
Superficie netta di servizi e accessori	Destinazione dei singoli vani dell'alloggio	Dimensioni planimetriche	Superficie utile abitabile		
(mq)			(mq)		
	MONOLOCALE (1°P)	(608x330)+(300x182)	25,54		
	ANTIBAGNO (1°P)	100 x 172	1,72		
	BAGNO (1°P)	188 x 172	3,23		
24,84	PORTICI (1°P)	vane			
38,40	SOFFITTA (1°P)	326 x 1178 11,78			
60,31	SOFFITTA (ST)	512 x 1178			
SOMMA		SOMMA		30,49	
123,55					

PIANO 1°/S.T		ALLOGGIO N (E)	
Superficie netta di servizi e accessori	Destinazione dei singoli vani dell'alloggio	Dimensioni planimetriche	Superficie utile abitabile
(mq)			(mq)
	MONOLOCALE (1°P)	C S	25,54
	ANTI BAGNO (1°P)	C S	1,72
	BAGNO (1°P)	C S	3,23
24,84	PORTICI (1°P)	vane	
29,50	SOFFITTA (1°P)	vane	
60,31	SOFFITTA (ST)	512x1178	
SOMMA		SOMMA	30,49
114,65			

PIANO		ALLOGGIO N	
Superficie netta di servizi e accessori	Destinazione dei singoli vani dell'alloggio	Dimensioni planimetriche	Superficie utile abitabile
(mq)			(mq)

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	Canine, soffitte locali motore ascensore, cabine idriche lavatoi comuni centrali termiche ed altri locali e stretto servizio della residenza	Autorimesse ☐ singole ☐ collettive L. 122	Androni d'ingresso e porticati liberi	Logge e balconi
T 1			108,93				49,41			
ESISTENTE	TOTALE		108,93				49,41			
TA		57,60					160,03			
TB		59,28					100,68			
TC		65,41					143,47			
TD		30,49					123,55			
TE		30,49					114,65			
DI PROGETTO	TOTALE	243,27					642,38			
PER DIFFERENZA SI CALCOLANO LE SUPERFICI EX NOVO										
S _U = (243,27 - 108,93) = 134,34 m ²										
S _{N.R.} = (642,38 - 49,41) = 592,97 m ²										
Totale mq										

SUPERFICI RESIDENZIALI E RELATIVI SERVIZI ED ACCESSORI

	Sigla	Denominazione	Superficie (mq)
1	S _u (art 3)	Superficie utile abitabile	243,27
2	S _{n r} (art 2)	Superficie netta non residenziale	642,38
3	60% S _{n r}	Superficie ragguagliata	385,43
4 = 1+3	S _c (art 2)	Superficie complessiva	628,70

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% 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%					

*Qualora la superficie degli accessori superi quella indicata a fianco di ciascuna categoria la percentuale da applicare è quella della categoria immediatamente superiore

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				
	×		-			
SUPERFICIE ESISTENTE E RISTRUTTURATA MQ	COSTO A MQ QUADRO N 2	PERCENTUALE TABELLA D	IMPORTO DA VERSARE			
108,93	× 168,31	× 10%	-	€ 1833,40		
SUPERFICIE DI PROGETTO EX NOVO MQ	COSTO A MQ QUADRO N 2	PERCENTUALE TABELLA D	IMPORTO DA VERSARE			
134,34	× 158,95 **	× 7%	-	€ 1494,43		
MC	COSTO A MC QUADRO N 2	PERCENTUALE TABELLA D	IMPORTO DA VERSARE			
	×		×		-	
** PARI A €/MQ (187,01 × 85%)				TOTALE € 3.328,13		

RIEPILOGO GENERALE

CONTRIBUTO ONERI DI URBANIZZAZIONE 1^a

€ 6 425,54

6.426/00

CONTRIBUTO ONERI DI URBANIZZAZIONE 2^a

€ 18 111,05

18 111/00

CONTRIBUTO COSTO DI COSTRUZIONE

€ 3 328,13

3 328/00

~~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 cioè con assoluto sollievo di ogni responsabilità del Comune

Timbro e firma
del progettista



Architetto

LAZZINI

Giovanni

Firma del proprietario
(o di chi legalmente lo rappresenta)

[Signature]

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 18177 n 10

Firma del proprietario
(o di chi legalmente lo rappresenta)

(Vedi atto Notale

del

)

Controllato ISTRUTTORE DIRETTIVO TECNICO

[Signature]

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Carrara, li

Al Signor Sindaco del Comune di CARRARA

Il sottoscritto _____ netto
a _____ il _____ residente a _____
in via _____ n _____ titolare della domanda di
concessione edilizia per la costruzione di un fabbricato uso
sito in _____ via _____
con la presente

C H I E D E

la rateizzazione degli oneri dovuti per il ritiro della concessione di cui sopra ed ammontanti a
L _____ per gli oneri di urbanizzazione e divisibili in n 4 rate costanti
semestrali e L _____ per la percentuale sul costo di costruzione divisi
bili in n _____ rate costanti semestrali

Allo scopo si allegano idonee fideiussioni bancarie od assicurative come previsto dalla legge

Firma

Luigi Geronzi
Com. Pro

Carrara li

12. NOVEMBRE 2005

AL COMUNE DI CARRARA
UFFICIO URBANISTICA

PROGETTO DI

di proprietà

sito in

via

mapp n

foglio n

Il sottoscritto

nella qualità di

progettista delle opere di cui alla presente richiesta presa conoscenza della circolare n 4 del 5 2 60 della Direzione Generale dei Servizi Antincendi e della nota n 1088 del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Massa Carrara e D M 16 2 82 dichiara sotto la propria responsabilità che il progetto riguarda edificio per il quale a mente della circolare e D M suddetti non è imposto l'obbligo di sottoporre gli elaborati tecnici all'esame del locale Comando Vigili del Fuoco in quanto

NON RIENTRANTE NEI CASI RICHIESTI

Carrara li

12. NOVEMBRE 2005 -

Timbro e firma
del Progettista



Architetto
LAZZINI
Giovanni