

282/04

spazio riservato al protocollo generale	spazio riservato al protocollo di settore
COMUNE DI CARRARA	
19 MAG. 2007	
Prot. n° 23835	

prot. 1670/04	del 21.5.07
ASSEGNATA AL RESPONSABILE	
SIG. _____	
IL DIRIGENTE	



COMUNE DI CARRARA
SETTORE ASSETTO DEL TERRITORIO-URBANISTICA

Al Signor Sindaco del Comune di Carrara

CERTIFICATO DI CONFORMITA'
Art. 86, comma 1, L.R. 03.01.05 n° 1

Il sottoscritto Geom. BARATTINI BARBARA, nata a Carrara il 13 03.1973 e residente a Carrara in Via Prov Carrara-Avenza n° 153 (C.F. BRT BBR 73C53 B832K), iscritto all'Albo Professionale dei GEOMETRI della provincia di MS al n° 918, con studio professionale in Carrara, Via Prov. Avenza-Sarzana n° 36 bis (tel 0585/858366 - cell. 335/7539488 - fax 0585/854099), in qualità di di Tecnico abilitato e con riferimento all'incarico progettuale ricevuto da POLI IVANO residente in Carrara, via S Croce n° 2

considerato che il Sig POLI IVANO residente in Carrara, via S Croce n° 2 ha eseguito lavori di rifinitura/sistemazione area esterna fabbricato di proprietà in cui risiede posto in Carrara via S. Croce n°2, censito catastalmente al foglio 57, mappali 82 e 83,

dato atto che i lavori di cui si tratta sono stati ultimati in data 15 maggio 2007 ed in conformità agli atti amministrativi nel seguito elencati,

preso atto che ai sensi dell'art. 86, comma 3, della L.R. 03/01/05 n° 1 occorre procedere alla certificazione di conformità dell'opera al progetto presentato,

vista la L.R. 03/01/05 n° 1,

consapevole delle responsabilità previste dall'art. 26 della L. 4.1.1968 n° 15 in caso di dichiarazioni mendaci, nonché delle conseguenze stabilite dall'art. 11, comma 3, del D P R 20.10.1998 n° 403

C E R T I F I C A

sotto la propria personale responsabilità

1) che le opere realizzate nell'immobile descritto in premessa risultano conformi al progetto approvato con **Denuncia di Inizio Attività N° 292/04-dia del 22.05.04 PROT. 18281/1670** tranne che per modifiche non significative ne' sostanziali per le quali si allega grafico progettuale dell'opera così come effettivamente realizzata, ricorrendo tutte le condizioni di cui all'art. 83 comma 12.

2) che le opere realizzate nell'immobile descritto in premessa, in forza degli atti abilitativi indicati al precedente punto, sono state ultimate in data **15 maggio 2007**.

3) Che le opere realizzate all'immobile descritto in premessa, in forza degli atti indicati al punto 1) **NON** prevedono variazione catastale

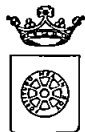
Carrara, lì 16 maggio 2007

IL TECNICO

A circular professional stamp with the text "CARRARA" at the top and "INGEGNERI" at the bottom. Inside the circle, the number "12" is visible. Overlaid on the stamp is a handwritten signature in dark ink.

Allega.

Grafico dell'opera così come effettivamente realizzata con rappresentazione dello stato iniziale (pre-intervento), stato variante e raffronto.



COMUNE DI CARRARA

Settore Urbanistica

prot n° 18281/1670

22/05/2004

Carrara 22 maggio 2004

A POLI IVANO
VIA S CROCE 2
54033 CARRARA

e, p c

A BARATTINI GEOM BARBARA
VIA PROV AV SARZ 36 BIS
54031 AVENZA

OGGETTO Attestazione di conformità mediante denuncia di inizio attività Articoli 2, 4 e 9 della L R 14 10 1999 n° 52

In relazione alla denuncia di inizio attività inoltrata ai sensi e per gli effetti degli articoli 2, 4 e 9 della L R 14 10 1999 n° 52 e pervenuta in data 22/05/2004 per la realizzazione di lavori di OPERE DI FINITURA sull'immobile sito in CARRARA VIA S CROCE 2 e distinto catastalmente al foglio 57 mappale/i 82-83, si comunica, in osservanza della L 241/90, che il responsabile del procedimento è l'istruttore Tecnico Geom Veniero presso l'U O "Controllo del Territorio" e che il Settore è aperto al pubblico esclusivamente il Martedì ed il Giovedì dalle ore 8 30 alle ore 12 30. Si invita a citare nella futura corrispondenza le sottoelencate diciture denuncia di inizio attività prot 18281/1670 del 22/05/2004 - d i a n° 292/04-DIA

Prima dell'inizio dei lavori, sull'immobile oggetto di intervento dovrà essere esposto, in modo visibile, apposito cartello indicante gli estremi identificativi della denuncia di inizio attività, del suo Titolare, del Progettista, del Direttore dei Lavori, della Ditta esecutrice e, ove prescritto, del Responsabile della sicurezza

Dovrà inoltre essere comunicata a Questo Ufficio la data di ultimazione dei lavori descritti nella denuncia di inizio dell'attività, e trasmessa la certificazione di conformità dell'opera realizzata al progetto presentato, redatta da professionista abilitato, ai sensi e per gli effetti degli articoli 11 e 16 della L R 52/99

Carrara, 22 maggio 2004

Amm Ferrari Giovanna

Il Dirigente
Claudio Bacicalupi

COMUNE DI CARRARA – 54033 piazza Due Giugno, 1
Settore Urbanistica – U O Controllo del Territorio
Telefono 0585 6411 – Fax 0585 641296 – e-mail Vmarinello@comune carrara ms it

292/04

spazio riservato al protocollo generale		spazio riservato al protocollo di settore	
19 MAG. 2007		ul 3 C/ass.	
Prot. n. 23833			

prot. 1670/04 del 21-5-07	
ASSEGNATA AL RESPONSABILE	
SIG. <i>Bortanelli</i>	
IL DIRIGENTE	LI _____



COMUNE DI CARRARA
SETTORE ASSETTO DEL TERRITORIO-URBANISTICA

Al Signor Sindaco del Comune di Carrara

COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI
Art. 10, comma 4, Regolamento Edilizio Comunale

Il sottoscritto **POLI IVANO** nato a Tripoli il 23 03 45 e residente a Carrara, Via S Croce n°2 c f PLO VNI 45C23 Z326V in qualità di proprietario Dà comunicazione che in data **15 MAGGIO 2007** sono stati ultimati i lavori di cui alla D.I.A. N° **292/04-dia DEL 22.05.04 PROT. 18281/1670** relativi ad opere di rifinitura dell'area esterna del fabbricato di proprietà in cui risiede

Dichiara che le opere sono state realizzate in economia e che per l'intervento attuato non e' prevista variazione catastale

Dichiara infine che le opere eseguite hanno comportato modeste modifiche rispetto all'intervento previsto nella D I A di cui sopra, modifiche non sostanziali per le quali, contestualmente alla presente, si produce certificato di conformita' a firma del Direttore e Progettista dei lavori con deposito del progetto dell'opera cosi' come effettivamente realizzata

IL PROPRIETARIO

Poli Ivano
Bortanelli Ivano



IL DIRETTORE DEI LAVORI

Bortanelli Ivano



COMUNE DI CARRARA

Settore Urbanistica

prot n° 18281/1670

22/05/2004

Carrara 22 maggio 2004

Prot n° 18896

25-05-04

A POLI IVANO
VIA S CROCE 2
54033 CARRARA

e, p c

A BARATTINI GEOM BARBARA
VIA PROV AV SARZ 36 BIS
54031 AVENZA

OGGETTO Attestazione di conformità mediante denuncia di inizio attività Articoli 2, 4 e 9 della L R 14 10 1999 n° 52

In relazione alla denuncia di inizio attività inoltrata ai sensi e per gli effetti degli articoli 2, 4 e 9 della L R 14 10 1999 n° 52 e pervenuta in data 22/05/2004 per la realizzazione di lavori di OPERE DI FINITURA sull'immobile sito in CARRARA VIA S CROCE 2 e distinto catastalmente al foglio 57 mappale/i 82-83, si comunica, in osservanza della L 241/90, che il responsabile del procedimento è l'istr. Tec. Marinello Geom Veniero presso l'U O "Controllo del Territorio" e che il Settore è aperto al pubblico esclusivamente il Martedì ed il Giovedì dalle ore 8 30 alle ore 12 30. Si invita a citare nella futura corrispondenza le sottoelencate diciture denuncia di inizio attività prot 18281/1670 del 22/05/2004 - d i a n° 292/04-DIA

Prima dell'inizio dei lavori, sull'immobile oggetto di intervento dovrà essere esposto, in modo visibile, apposito cartello indicante gli estremi identificativi della denuncia di inizio attività, del suo Titolare, del Progettista, del Direttore dei Lavori, della Ditta esecutrice e, ove prescritto, del Responsabile della sicurezza.

Dovrà inoltre essere comunicata a Questo Ufficio la data di ultimazione dei lavori descritti nella denuncia di inizio dell'attività, e trasmessa la certificazione di conformità dell'opera realizzata al progetto presentato, redatta da professionista abilitato, ai sensi e per gli effetti degli articoli 11 e 16 della L R 52/99.

Carrara, 22 maggio 2004

Amm. Ferrari Giovanna

Il Dirigente
Claudio Bacicalupi

COMUNE DI CARRARA – 54033 piazza Due Giugno, 1
Settore Urbanistica – U O Controllo del Territorio
Telefono 0585 6411 – Fax 0585 641296 – e-mail Vmarinello@comune.carrara.ms.it

spazio riservato al protocollo generale		spazio riservato al protocollo di settore	
COMUNE DI CARRARA 22 MAG. 2004 Prot. n° 18281		COMUNE DI CARRARA 20 MAG. 2004	

Prot. n° 1650 del 22.5.04
 ASSEGNATA ALL'U.O.C.
 CONTROLLO DEL TERRITORIO

☐ DENUNCIA INIZIO ATTIVITA' N° /	☐ VARIANTE ai sensi art. 9, comma 3, L.R. 52/99 alla D.I.A. N° /	☐ VARIANTE ai sensi art. 32 L.R. 52/99 alla D.I.A. N° /	☐ VARIANTE ai sensi art. 39 L.R. 52/99 alla D.I.A. N° /
--	---	--	--

Al Signor Sindaco del Comune di Carrara

ATTESTAZIONE DI CONFORMITA'
Art. 2, comma 2, lettera b), L.R. 14.10.1999 n° 52
Art. 9, comma 1, L.R. 14.10.1999 n° 52

La sottoscritta

POLI IVANO....., nata a TRIPOLI..... il 23-03-45 e
 residente in CARRARA....., via/piazza S. CROCE.....
 n° 2... (C.F. POLI IVANO 450237326V....) in qualità di
 PROPRIETARIO.....

....., nat... a il e
 residente in via/piazza
 n° (C.F.) in qualità di

....., nat... a il e
 residente in via/piazza
 n° (C.F.) in qualità di

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

Responsabile del procedimento

202

1

è

nominato

Leon. Mancini
 IL DIRIGENTE



DENUNCIA...

a norma della vigente legislazione in materia urbanistica ed edilizia ed ai sensi e per gli effetti della L.R. 14.10.1999 n° 52, l'inizio dell'attività relativa alle seguenti opere:

CONSISTONO NELLE OPERE DI FINITURA DELL'AREA PERTINENZIALE A TABERATO RESIDENZIALE GIA' REALIZZATO CON PRECEDENTE AUTORIZZAZIONE EDILIZIA.....

.....

da realizzarsi sull'immobile/area/edificio posto in CARRARA....., via/piazza S. CROCE..... n° 2..., censito catastalmente al foglio 57, mappale/i 82-83 con destinazione d'uso RESIDENZIALE..... (residenziale, commerciale, direzionale, artigianale, produttiva, turistico-produttiva, agricola,) producendo, quale parte integrante e sostanziale della presente denuncia di inizio dell'attività la seguente documentazione.

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA
REDAZIONE ASSEVERATA

DICHIARA...

che il Progettista dei Lavori è BARATINI BARBARA....., nata a CARRARA..... il 13-03-1973... e residente a CARRARA..... in via/piazza PPOU. CARRARA AVENIA n° 153 (C.F. BAT.BBR.736538832.K.), iscritto all'Albo Professionale dei GEOMETRI..... della provincia di P.S. al n° 918., con studio professionale in CARRARA....., via/piazza PPOU. AVENIA SAREANA n° 36.BIS (tel 0585-858366 - fax 0585-854099),

che il Direttore dei Lavori è BARATINI BARBARA....., nata a CARRARA..... il 13-03-1973... e residente a CARRARA..... in via/piazza PPOU. CARRARA AVENIA n° 153 (C.F. BAT.BBR.736538832.K.), iscritto all'Albo Professionale dei GEOMETRI..... della provincia di P.S. al n° 918., con studio professionale in CARRARA....., via/piazza PPOU. AVENIA SAREANA n° 36.BIS (tel 0585-858366 - fax 0585-854099),

che le opere saranno eseguite dalla Ditta con sede in via/piazza n° (P.I.),

oppure



sul C/C n.

118547#

di Euro

#25,00

IMPORTO
IN LETTERE

venticinque/00

INTESTATO A

COT. DI CARRARA SERO. TESORERIA

CAUSALE

DIRUT. PER PRESENTAZIONE D.I.A.

36/014 03 20-05-04 #1

0139 €*25,00*

VCY 0699 €*1,00*

C/C 00118547

BOLLO DELL'UFFICIO POSTALE

ESEGUITO DA POLI IUNO

VIA - PIAZZA S. CROCE 2

CAP 54033 LOCALITÀ CARRARA

- * che le opere saranno eseguite in economia diretta,
- * che l'intervento non e' soggetto all'ambito di applicazione del D.Lgs n° 494/96;

eppure

che l'intervento e' soggetto all'ambito di applicazione del D.Lgs n° 494/96 e pertanto si impegna a comunicare prima dell'inizio dei lavori l'avvenuta trasmissione all'Azienda U.S.L. della notifica preliminare ai sensi dell'art. 11 del D.Lgs n° 494/96;

che il Responsabile della Sicurezza è , nat... a il e residente a in via/piazza n° (C.F.), iscritto all'Albo Professionale dei della provincia di al n° , con studio professionale in via/piazza n° (tel - fax),

di essere edott. che, ai sensi e per gli effetti dell'art. 9, comma 1, della L.R. 14.10.1999 n° 52, le opere avranno inizio dopo 20 (venti) giorni dalla data di presentazione della denuncia di inizio dell'attività,

di essere edott. che, ai sensi e per gli effetti dell'art. 9, comma 4, della L.R. 14.10.1999 n° 52, la presente denuncia di inizio dell'attività consente l'esecuzione dei relativi lavori entro il termine massimo di 3 (tre) anni,

di essere edott. dell'obbligo di comunicare, ai sensi e per gli effetti dell'art. 11, comma 1, della L.R. 14.10.1999 n° 52, la data di ultimazione dei lavori descritti nella presente denuncia di inizio dell'attività, oltre a quello di trasmettere la certificazione di conformità dell'opera realizzata al progetto presentato, redatta da professionista abilitato,

di essere edott. dell'obbligo di trasmettere, ai sensi e per gli effetti dell'art. 11, comma 3, della L.R. 14.10.1999 n° 52 e qualora ricorrano le condizioni previste dall'art. 11, comma 2, della L.R. 14.10.1999 n° 52, la certificazione di abitabilità o di agibilità delle unità immobiliari, redatta da professionista abilitato,

che le opere da realizzare non ledono diritti di terzi,

...CARRARA....., li 18/05/04..

IL *

(firma)

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL' ATTO DI NOTORIETA'

L. 4 Gennaio 1968 n° 15
D.P.R. 20 Ottobre 1998 n° 403



Io sottoscritto POLI IVANO
nato a TRIPOLI il 23-03-45 e residente in
CARRARA via/piazza S. CROCE
n° 2 (C.F. PLIVNI45C23Z326V)

essendo a conoscenza delle sanzioni penali richiamate dall'art. 26 della L. 4.1.1968 n° 15 in caso di falsità in atti e dichiarazioni mendaci

D I C H I A R A

ai fini della titolarità di cui all'art. 4 della L. 28.1.1977 n°10, di essere
PROPRIETARIO DELL'IMMOBILE SITO IN CARRARA VI. S. CROCE n° 2
CATASTALICENTE AL FG. 57 MAP. 82-83

CARRARA, li 18/05/04

Il dichiarante

Il funzionario addetto

.....

(nel caso in cui la presente non venga sottoscritta alla presenza del funzionario addetto si allega copia fotostatica del documento d'identità)

A conferma dell'accettazione dell'incarico ricevuto:

IL DIRETTORE DEI LAVORI
(timbro e firma)

IL RESPONSABILE DELLA SICUREZZA
(timbro e firma)

.....

LA DITTA ESECUTRICE
(timbro e firma)

IN ECONOMIA

Cognome POLI
Nome IVANO
nato il 23/03/1945
(atto n 0001 p 1A S
a TRIPOLI (LIEIA)
Cittadinanza ITALIANA
Residenza CARRARA (MS)
VIA FOCE
Via
Stato civile cg DEPTANELLI LORIANA
Professione ARTIGIANO

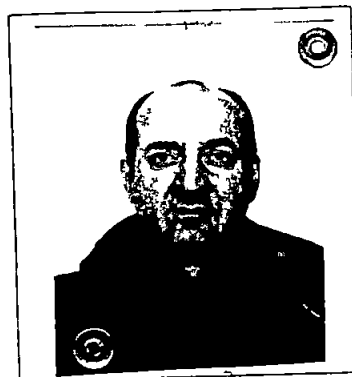
CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI

Statura 1,79 m.

Capelli CASTANI

Occhi CASTANI

Segni particolari



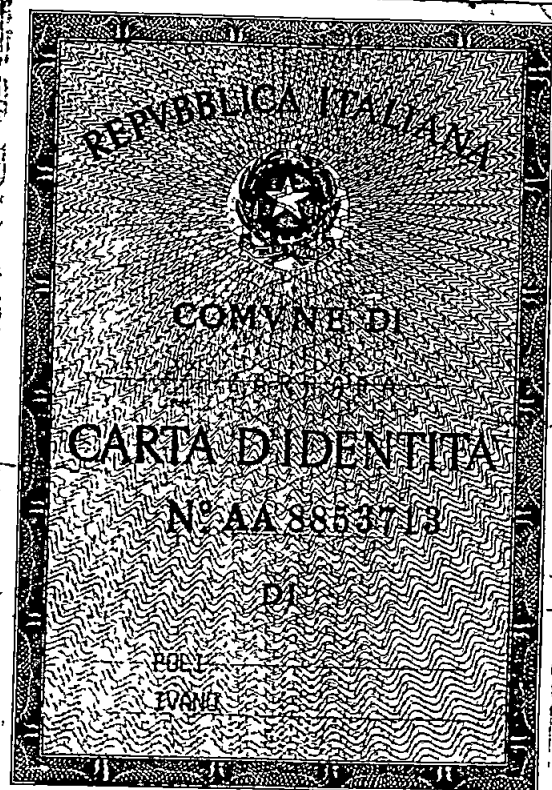
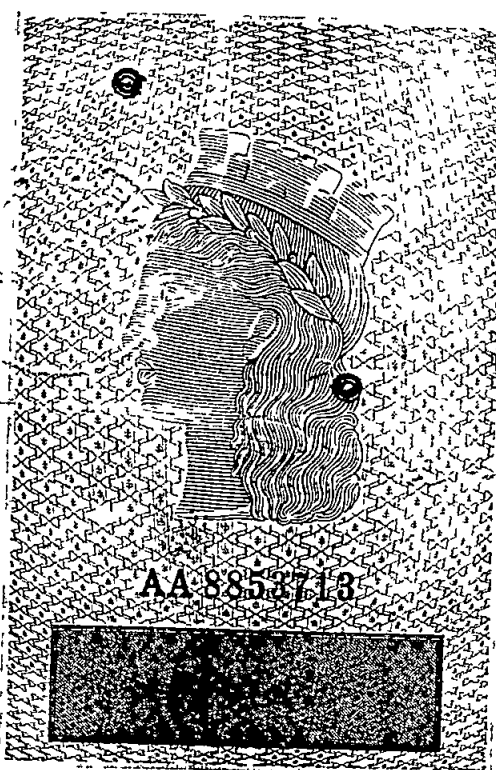
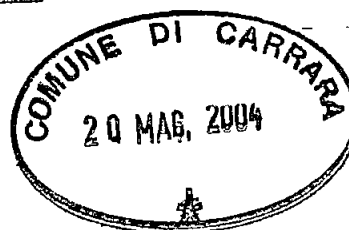
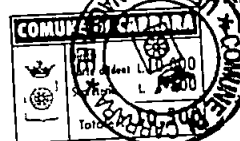
Firma del titolare
CARRARA

Pol. Fracca
Il 27.01.1996

Impresa in
amministrazione

IL SINDACO

ORDINE DEL SINDACO
Dr. Fabrizio Franca



RELAZIONE TECNICA ASSÉVERATA
ATTESTAZIONE DI CONFORMITÀ

Art. 9, comma 1, L.R. 14.10.1999 n° 52

COMUNE DI CARRARA
20 MAG. 2004

Il sottoscritto BARATINI BARBARA nato a
CARRARA il 13-03-1973 iscritto all'Albo Professionale dei
GEOMETRI della provincia di TS al n° 918 (C.F.
BRTBBR73C53B832K), con studio professionale in
CARRARA via/piazza PRATTO AVENCA SAREANA n° 36B (tel
0585-858366 - fax 0585-854099), in qualità di Progettista dei Lavori di
cui alla presente denuncia di inizio attività e con riferimento all'incarico
progettuale ricevuto da FOLI IVANO residente in
CARRARA via/piazza SANTA CROCE n° 2.

DICHIARA

sotto la propria personale responsabilità ed ai sensi e per gli effetti dell'art.
9 della L.R. 14.10.1999 n° 52:

1) che le opere oggetto della presente denuncia di inizio dell'attività
saranno eseguite sull'immobile/area/edificio posto in CARRARA
via/piazza SANTA CROCE n° 2..., censito catastalmente al
foglio 5f., mappale 82/83..., con destinazione d'uso attuale
RESIDENZIALE e consistono
in OPERE DI RIFINITURA ALL'AREA PERTINENZIALE AL FABBRICATO
RESIDENZIALE IN PARTIZIONE CONSISTONO NEL RIVESTIMENTO
IN PIETRA NATURALE DEI MURI DI SOSTEGNO NELLA PAVIMENTA-
ZIONE E NELL'INSTALLAZIONE DEL CANDELI PEDONALE OLTRE
ALLA CREAZIONE DI UNO C.D. FINITURA SCALE

e pertanto rientrano nella tipologia d'intervento di cui all'art. 4, comma 1,
lettera a) della L.R. 52/99,

2) che il fabbricato oggetto della presente denuncia di ~~inizio dell'attività~~ è
preesistente all'anno 1942, ~~come da atto sostitutivo di notorietà allegato~~
~~alla presente,~~

3) che il fabbricato oggetto della presente denuncia di ~~inizio dell'attività~~ è
stato realizzato con ~~licenza edilizia/concessione edilizia~~ n° del
.....

* 4) che l'immobile/area/edificio oggetto della presente denuncia di inizio
dell'attività ha subito trasformazioni a seguito dei seguenti atti
amministrativi

licenza edilizia	n° del
concessione edilizia	n° del
* autorizzazione edilizia	n° 94A/01 del 11/04/01....
concessione edilizia in sanatoria	
ex art. 13 L. 47/85	n° del
autorizzazione edilizia in sanatoria	
ex art. 13 L. 47/85	n° del
comunicazione ex art. 26 L. 47/85	del
denuncia di inizio attività	del
concessione edilizia in sanatoria	
ex art. 31 L. 47/85	n° del
concessione edilizia in sanatoria	
ex art. 39 L. 724/94	n° del

5) che per la realizzazione delle opere descritte al precedente punto 1) non ricorrono le condizioni di cui all'art. 4, comma 5, della L.R. 14.10.1999 n° 52,

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

Piano Strutturale: SUBSISTENZA DELL'ATA COLLINA 3/b

Regolamento Urbanistico: ZONA EXTRA-URBANA

* 9) che l'immobile/area/edificio oggetto della presente denuncia di inizio dell'attività è posto (~~oppure non è posto~~) in area sottoposta ai seguenti vincoli, la cui tutela non risulta di competenza dell'Amministrazione Comunale:

Autostradale (SALT)

Strada statale (ANAS)

Strada provinciale (Amministrazione Provinciale)

Ferrovio (FFS)

* Idrogeologico (Amministrazione Provinciale) *SI ALLEGA AUTORIZZAZIONE PROVINCIALE*

Forestale (Amministrazione Provinciale)

Elettrodotto (ENEL)

Metanodotto (SNAM)

Demanio idrico (Regione Toscana - Ufficio del Genio Civile)

Demanio marittimo (Ministero dei Trasporti e della Navigazione - *Richiesta di nuovo parere*)

Capitaneria di Porto di Marina di Carrara)

Altri

8) che la realizzazione delle opere descritte al precedente punto 1)

comporta, ai sensi e per gli effetti della L. 5.3.1990 n° 46 e del D.P.R. 6.12.1991 n° 447, l'obbligo della redazione del progetto di installazione dei seguenti impianti tecnologici:

di produzione, trasporto, distribuzione ed utilizzazione dell'energia elettrica,
radiotelevisivo ed elettronico in genere, le antenne e di protezione da scariche atmosferiche,
di riscaldamento e climatizzazione,
idrotermosanitari e di trasporto, trattamento, uso, accumulo e consumo di acqua,
di trasporto ed utilizzazione di gas,
di sollevamento di persone o cose,
di protezione antincendio,

~~allegato alla presente e composto di n° tavole e di relazione tecnica,~~

oppure

non comporta, ai sensi e per gli effetti della L. 5.3.1990 n° 46 e del D.P.R. 6.12.1991 n° 447, l'obbligo della redazione del progetto di installazione degli impianti tecnologici.

* 9) che la realizzazione delle opere descritte al precedente punto 1)

~~comporta, ai sensi e per gli effetti della L. 9.1.1991 n° 9 e del D.P.R. 26.8.1993 n° 412, il calcolo delle dispersioni termiche ed il progetto di contenimento dei consumi energetici, con le necessarie verifiche, allegato alla presente e composto di n° tavole e di relazione tecnica,~~

oppure

non comporta, ai sensi e per gli effetti della L. 9.1.1991 n° 9 e del D.P.R. 26.8.1993 n° 412, il calcolo delle dispersioni termiche ed il progetto di contenimento dei consumi energetici,

* 10) che la realizzazione delle opere descritte al precedente punto 1)

~~comporta, ai sensi e per gli effetti della L. 5.11.1971 n° 1086 e della L. 2.2.1974 n° 64, nonché delle relative norme tecniche, l'obbligo della redazione del progetto, allegato alla presente e composto di n° tavole e di relazione tecnica,~~

oppure

non comporta, ai sensi e per gli effetti della L. 5.11.1971 n° 1086 e della L. 2.2.1974 n° 64, nonché delle relative norme tecniche, l'obbligo della redazione del progetto,

* 11) che l'immobile/area/edificio descritto al precedente punto 1)

è pubblico o privato aperto al pubblico, e pertanto le opere descritte al precedente punto 1) risultano conformi alle disposizioni della L. 5.2.1992 n° 104 e del D.P.R. 24.7.1996 n° 503, come attestato dagli elaborati grafici e dalla relazione tecnica allegati alla presente,

oppure

non è pubblico né privato aperto al pubblico e pertanto le opere descritte al precedente punto 1) risultano conformi alle disposizioni della L. 9.1.1989 n° 13 e del D.P.R. 14.6.1989 n° 236, come attestato dagli elaborati grafici e dalla relazione tecnico descrittiva allegati alla presente,

oppure

non è soggetto alle disposizioni di cui alla L. 9.1.1989 n° 13 e del D.P.R. 14.6.1989 n° 236 in quanto ~~NON RIENTRA NEI CASI RICHIESTI~~, come da attestazione allegata alla presente,

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

è relativa all'attività n° .. elencata al D.M. 16.2.1982 e pertanto è soggetta al parere preventivo del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco, che si allega alla presente unitamente a n° tavole ed alla relazione tecnica, debitamente vistati,

oppure

non è relativa ad attività elencate al D.M. 16.2.1982, come da attestazione allegata alla presente, e pertanto non è soggetta al parere preventivo del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco,

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

è soggetta all'applicazione delle disposizioni previste dal D. Lgs. 14.8.1996 n° 494 e pertanto il sottoscritto si impegna, ai sensi e per gli effetti dell'art. 9, comma 2, della L.R. 14.10.1999 n° 52, a comunicare tempestivamente a codesto Comune gli estremi della notifica preliminare di cui all'art. 11 del D. Lgs. 14.8.1996 n° 494, che dovrà avvenire, obbligatoriamente, prima dell'inizio dei lavori.

oppure

non è soggetta all'applicazione delle disposizioni previste dal D. Lgs. 14.8.1996 n° 494,

★ 14) che la realizzazione delle opere descritte al precedente punto 1)

comporta incremento del carico urbanistico ai sensi dell'art. 19, comma 1, della L. R. 52/99 e pertanto è soggetta al pagamento dei contributi di cui al Titolo IV della L.R. 14.10.1999 n° 52, determinati come segue:

ONERI URBANIZZAZIONE PRIMARIA	TIPO DI INSEDIAMENTO	
	TIPO DI INTERVENTO	
	CONSISTENZA INTERVENTO	
	IMPORTO UNITARIO	TOTALE ONERI URBANIZZAZIONE PRIMARIA €

ONERI URBANIZZAZIONE SECONDARIA	TIPO DI INSEDIAMENTO	
	TIPO DI INTERVENTO	
	CONSISTENZA INTERVENTO	
	IMPORTO UNITARIO	TOTALE ONERI URBANIZZAZIONE SECONDARIA €

CONTRIBUTO COSTO DI COSTRUZIONE	TIPO DI INSEDIAMENTO	
	TIPO DI INTERVENTO	
	CONSISTENZA INTERVENTO	
	IMPORTO UNITARIO	TOTALE CONTRIBUTO COSTO DI COSTRUZIONE €

IMPORTO TOTALE CONTRIBUTO € //

SI RICHIEDE LA RATEIZZAZIONE DELL'IMPORTO IN RATE N. (max. n. 4)	N.
IMPORTO CIASCUNA RATA	€



oppure

non comporta incremento del carico urbanistico ai sensi dell'art. 19, comma 1, della L.R. 52/99 e pertanto non è soggetta al pagamento dei contributi di cui al Titolo IV della L.R. 14.10.1999 n° 52.

* Ai sensi e per gli effetti dell'art. 9, comma 1, della L.R. 14.10.1999 n° 52 il sottoscritto Progettista dei Lavori, con la presente assevera la conformità delle opere da realizzare agli strumenti urbanistici adottati o approvati ed al regolamento edilizio comunale vigente, nonché il rispetto delle norme di sicurezza ed igienico-sanitarie.

* Ai sensi e per gli effetti dell'art. 9, comma 5, della L.R. 14.10.1999 n° 52 il sottoscritto Progettista dei Lavori, in ordine a tutto quanto sopra descritto ed asseverato, dichiara di essere consapevole che con la presente dichiarazione asseverata assume per sé la qualità di persona esercente un servizio di pubblica necessità ai sensi degli articoli 359 e 481 del Codice Penale, e che pertanto è a conoscenza delle penalità previste in caso di dichiarazioni mendaci o che affermano fatti non conformi al vero.

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

- * 1) relazione tecnica asseverata,
- * 2) elaborati di progetto completi degli stralci delle planimetrie catastali ed aerofotogrammetrica, delle piante, delle sezioni e dei prospetti (stato attuale, stato modificato e stato sovrapposto),
- * 3) documentazione fotografica con planimetria indicante i punti di scatto,
- * 4) relazione geologica e/o geotecnica,
- 5) progetto ai sensi della L. 1086/71 e della L. 64/74,
- 6) progetto ai sensi della L. 46/90 e del D.P.R. 447/91,
- 7) progetto ai sensi della L. 9.1.1991 n° 9 e del D.P.R. 26.8.1993 n° 412,
- 8) attestazione ai sensi della L. 9.1.1989 n° 13 e D.P.R. 14.6.1989 n° 236,
- 9) progetto e parere preventivo del comando Provinciale Vigili del Fuoco,
- * 10) quietanza n° del di versamento della somma di € 25,00 sul c.c. 118547 (diritti di segreteria)
- 11) quietanza n° del di versamento della somma di € presso l'Esattoria Comunale, a titolo di pagamento dei contributi relativi alla denuncia di inizio attività

CARRARA....., li 18/05/04..

IL PROGETTISTA DEI LAVORI
(timbro e firma)

Luca B. B.

RISERVATO ALL'UFFICIO



Verifica dell'intervento :

Area for verification of the intervention, consisting of 15 horizontal dotted lines.

Il sottoscritto valuta che:

- ☐ L'INTERVENTO ED IL PROGETTO SONO CONFORMI ALLE PRESCRIZIONI URBANISTICHE, EDILIZIE, IGIENICO-SANITARIE E DELLA SICUREZZA
- ☐ L'INTERVENTO ED IL PROGETTO NON SONO CONFORMI ALLE PRESCRIZIONI URBANISTICHE, EDILIZIE, IGIENICO-SANITARIE E DELLA SICUREZZA

Carrara, lì 18/05/04

Il Responsabile del Procedimento

.....

DICHIARAZIONE DA PRESENTARE AL COMUNE AI SENSI DELLA DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE TOSCANA N. 1077 DEL 20 OTTOBRE 2003



AL COMUNE DI CARRARA
Settore Urbanistica

Il sottoscritto BARATTINI BARBARA nella sua qualità di progettista dell'intervento di RIFINITURA OPERE DI PERTINENZA relativo all'immobile sito in CARRARA poiché l'immobile ricade in area non ricompresa tra quelle di cui agli artt. 1 e 4 dell'Allegato "A" della Deliberazione della Giunta Regionale Toscana n. 1077 del 20 ottobre 2003, consapevole delle conseguenze previste dalla legge per l'ipotesi di dichiarazioni mendaci

dichiara

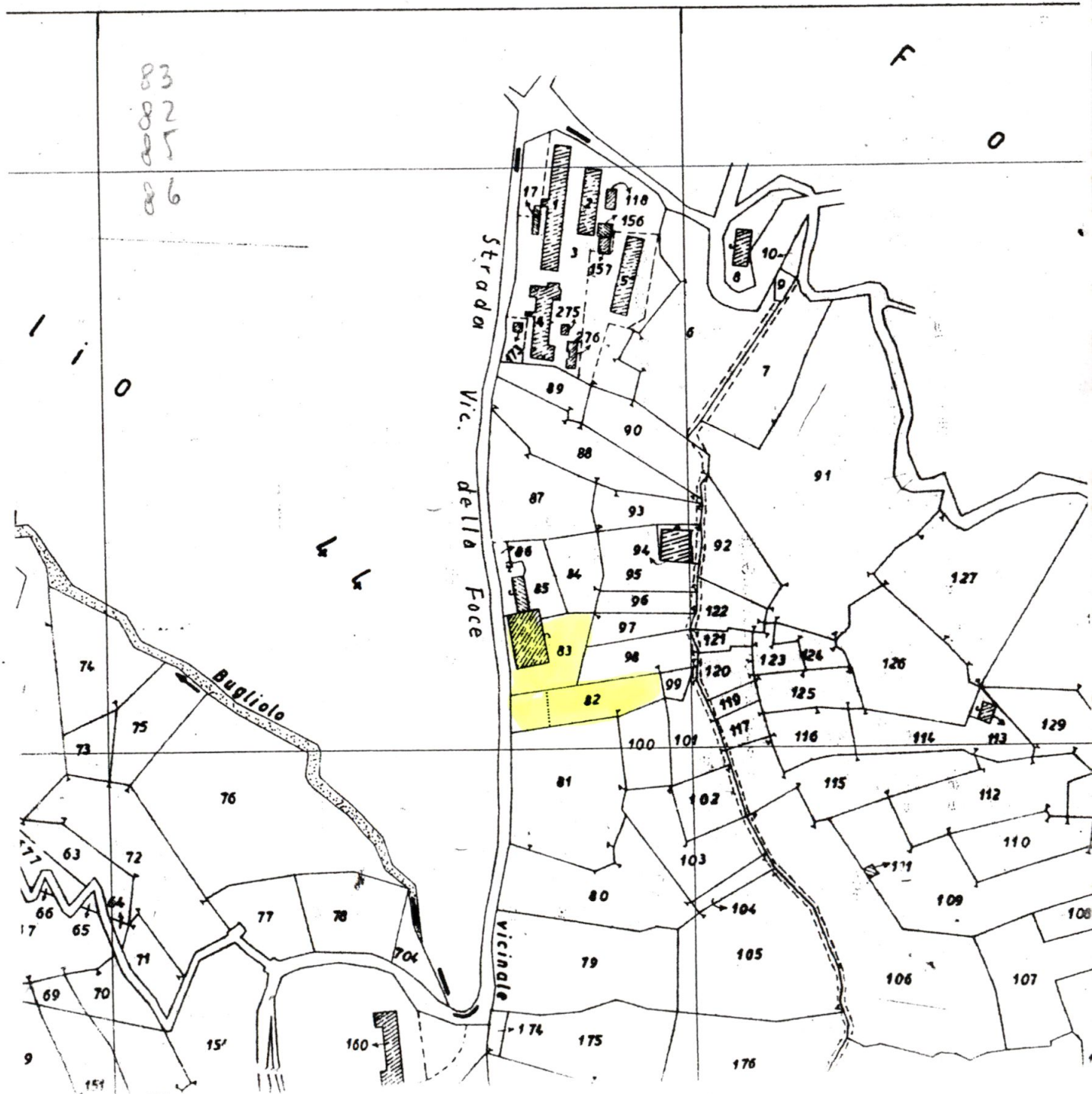
ai sensi dell'art. 6 dell'Allegato "A" della citata Deliberazione della Giunta Regionale Toscana n. 1077/2003, di avere effettuato idonee verifiche atte ad accertare che l'intervento in oggetto non comporta un incremento del livello di rischio in altre aree né un aumento dei picchi di piena nelle aree di cui all'art. 1 del suddetto Allegato "A".

In fede

A handwritten signature in black ink, which appears to read "Barattini Barbara", is written over a circular blue stamp. The stamp contains the text "BARATTINI BARBARA" and "PROGETTISTA". The signature is written across the center of the stamp.

Stralcio della Mappa Catastale

- Scala 1:2000 -

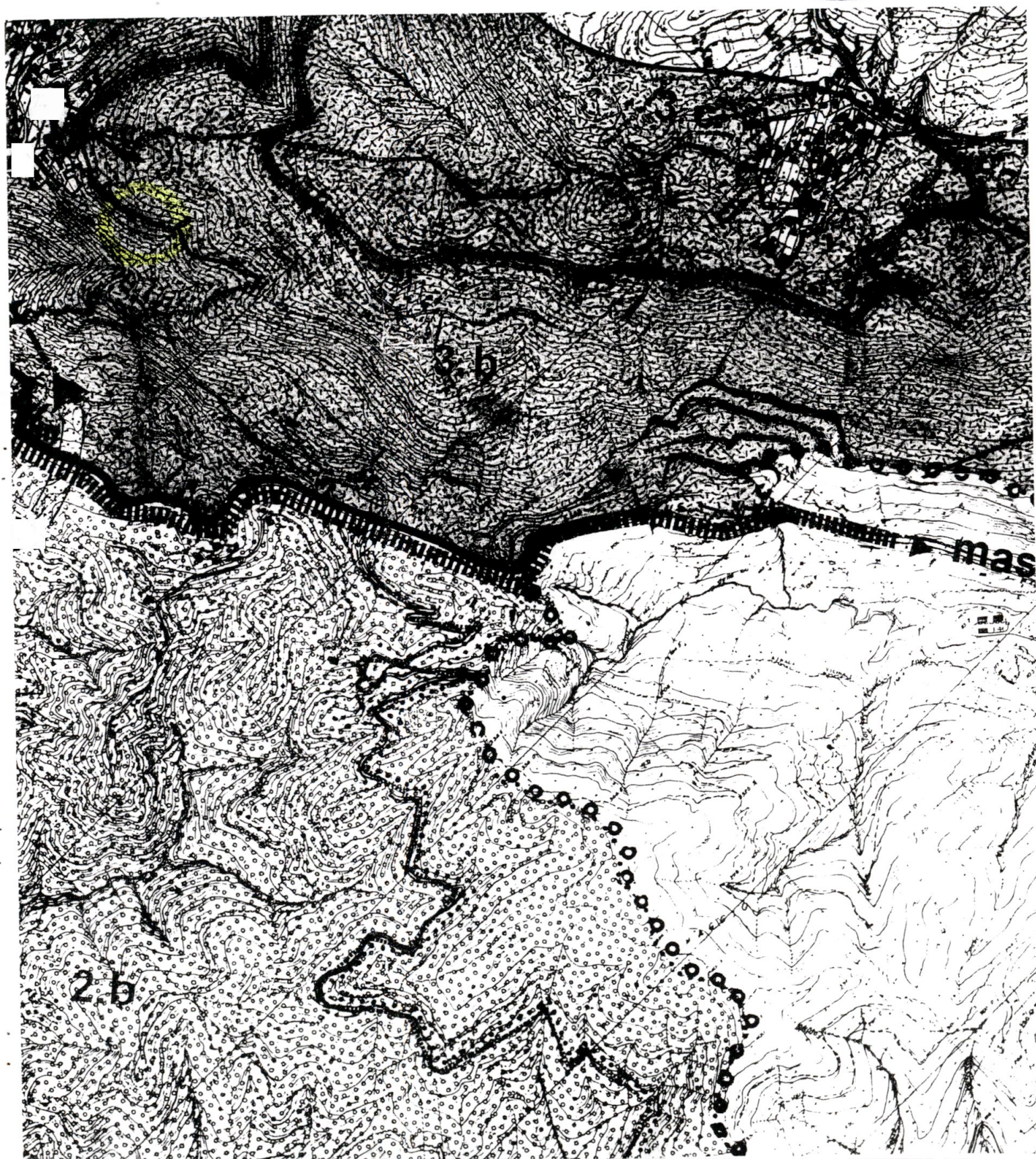


Stralcio Aerofotogrammetrico

20 MAG. 2004



Stralcio del Piano Strutturale



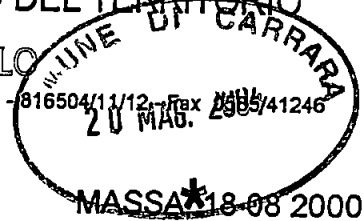


PROVINCIA DI MASSA CARRARA

SETTORE AMBIENTE ED ASSETTO DEL TERRITORIO

SERVIZIO DIFESA SUOLO

Piazza Aranci - Palazzo Ducale - 54100 MASSA - Tel 0585/810909 - Fax 0585/41246



Prot n° 13176/250

Prot
Allegati vari

OGGETTO L R 10/89 Art 2 - Vincolo Idrogeologico - Istanza del Sig Poli Ivano, per autorizzazione alla realizzazione di un parcheggio con costruzione di muri di recinzione in Loc Codena distinto al N C E U al Fg 57 mapp 82 e 83 - Comune di CARRARA

Al Sig. Poli Ivano c/o Geo. L. Bacchini Fabio - Via Prov. le Avenza-Sarzana 36bis Carrara

e, p c , Al Coordinatore Provinciale del C F S

Al Genio Civile di Massa Carrara

Al Sig Sindaco del Comune di Carrara

LORO SEDI

IL DIRIGENTE

VISTA la Legge 30/12/1923, n 3267 e relativo regolamento,
VISTA la Legge Regionale n 10/89 art 2 - Vincolo idrogeologico,
VISTO l'art 1 della Legge 18/6/1931 n 973,
VISTE le Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale vigenti nella provincia di Massa-Carrara,
VISTA la Legge 8/8/1985 n 431, recante disposizioni per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale,
VISTO il Regolamento per lo svolgimento delle funzioni amministrative in materia di Vincolo Idrogeologico di cui alla Delibera C P n 71 del 7 Ottobre 1998, esecutiva,
VISTA la Deliberazione n 133 adottata dal Consiglio Provinciale il 30 Ottobre 1984, esecutiva, concernente le competenze degli Organi provinciali riguardo agli atti connessi e conseguenti all'esercizio delle funzioni amministrative delegate alle Province in materia di Agricoltura e Foreste,
RICHIAMATA la Deliberazione n 823 del 29/09/1992, con la quale vengono assegnate all'Ufficio Ambiente ed Assetto del Territorio alcune funzioni in materia di Vincolo Idrogeologico (in particolare tutto cio' che riguarda movimenti di terreno in genere),

VISTA la domanda presentata dalla Sig Poli Ivano, per autorizzazione alla realizzazione di un parcheggio con costruzione di muri di recinzione in Loc Codena, distinto al N C E U al Fg 57 mapp 82 e 83 Comune di CARRARA, area soggetta a vincolo idrogeologico e vincolo ambientale L 431/85 "area boscata",

PRESO ATTO dell'istruttoria di merito curata dalla competente U O Difesa Suolo,
VISTO il parere espresso dal C F S di Massa-Carrara con nota Prot 5420 del 12/03/98,

AUTORIZZA

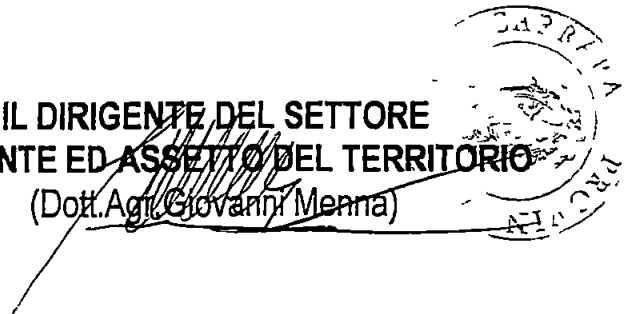
nei soli riguardi del vincolo idrogeologico, restando impregiudicati eventuali diritti di terzi e l'osservanza di altre disposizioni di legge vigenti in materia, il Sig Poli Ivano alla realizzazione di un parcheggio con costruzione di muri di recinzione in Loc Codena distinto al N C E U al Fg 57 mapp 82 e 83 - Comune di Carrara, con le seguenti prescrizioni

- qualora in corso di esecuzione dei lavori o in seguito si dovessero manifestare preoccupazioni in ordine al dissesto idrogeologico il Richiedente dovrà provvedere alla realizzazione di tutte le opere necessarie al riassetto del terreno che gli verranno imposte,
- il Richiedente è ritenuto responsabile di ogni inadempienza a quanto sopra stabilito e di tutti i danni che in dipendenza dei lavori suddetti possano derivare a persone, animali o cose,
- l'esecuzione dei lavori è subordinata al rispetto di tutte le norme vigenti ed all'acquisizione di ogni altra prescritta autorizzazione,
- dovrà essere prodotta la documentazione dell'avvenuto trasferimento del materiale di risulta a discarica autorizzata,
- per quanto non specificamente indicato nelle presenti prescrizioni dovrà essere integralmente rispettato il progetto allegato
- in fase di rilascio della Concessione Edilizia dovrà essere verificata la compatibilità di quanto in progetto con le disposizioni del vigente P R G ,
- dovrà essere prodotta una Relazione di fine lavori a firma del Geologo, contenente anche indicazioni sulle opere di presidio eventualmente realizzate

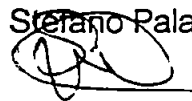
La presente Autorizzazione ha validità **mesi ventiquattro** dalla data di comunicazione della Concessione Edilizia Comunale relativa alle opere in argomento

Si fa l'obbligo di comunicare al C F S ed all'Ufficio Ambiente dello Scrivente Ente l'inizio dei lavori al fine di attivare le procedure di controllo

**IL DIRIGENTE DEL SETTORE
AMBIENTE ED ASSETTO DEL TERRITORIO**
(Dott. Agr. Giovanni Menna)



Il Responsabile Servizio Difesa Suolo
(Dott. Geol. Stefano Palandri)



SP/mn

C:\Documenti\Vincolo idrogeologico\Autorizzazioni\Tognarelli Carla

Regione Toscana
Comune di Carrara

PROGETTO

DI PARCHEGGIO AD USO PRIVATO
ED OPERE DI RECINZIONE

proprietà POLI IVANO E BERTANELLI LORIANA

ubicazione Località Codena-S Croce - Via Foce-S Croce n 2

RELAZIONE GEOLOGICA-IDROGEOLOGICA

Il geologo progettista

Dott. Geol. Fabio Bacchini
n 851 Ordine dei Geologi della Toscana



[Handwritten signature]

Carrara 26/04/1997

Premesse ed indice della relazione

Tale documento è redatto per conto dei committenti Poli Ivano e Bertanelli Loriani per l'ottenimento, da parte dell'Amministrazione Provinciale di Massa-Carrara, dell'autorizzazione ad intervento edilizio in area soggetta a vincolo idrogeologico

Tenuto conto di quanto previsto nel D M 11 marzo 1988, la presente relazione geologica-idrogeologica è redatta con il seguente indice

- 1 Ubicazione e descrizione dell'intervento
- 2 Riferimenti catastali ed urbanistici
- 3 Indagini eseguite e relativa ampiezza
- 4 Situazione litostratigrafica locale
- 5 Stato di alterazione e fratturazione dell'ammasso roccioso
- 6 Lineamenti morfologici e geomorfologici
- 7 Circolazione idrica superficiale e sotterranea
- 8 Indicazioni sulla stabilità del pendio e dei fronti di scavo
- 9 Conclusioni

Cartografia tecnica di corredo

- Allegato A - Carta geologica-geomorfologica scala 1 2 000
Allegato B - Sezione geologico-tecnica scala 1 500
Allegato C - Elaborazione stereografica della fratturazione

1- UBICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO



L'intervento è ubicato nelle prime alture di Carrara sul versante ovest del M.te Brughiana alla quota di 270 m slm circa

Trattasi della costruzione di parcheggio privato con relativi muri di recinzione (lato strada) e perimetrali (lato monte). Il parcheggio è ad esclusivo uso dei richiedenti ed in adiacenza e continuità al proprio edificio di civile abitazione monofamiliare.

L'intervento sarà realizzato attraverso preventive e modeste opere di scavo di terra e roccia, interessando un'area già sito di una vecchia cava per inerti che ha già profondamente modificato la morfologia naturale dell'area.

Le principali realizzazioni architettoniche riguardano

- un piano di accesso orizzontale alla quota 0,00 relativa alla strada pubblica, senza opere di recinzione per favorire l'accesso agli autoveicoli,
- una rampa di accesso al parcheggio,
- un piano di parcheggio alla quota relativa 1,65 circa, con opere murarie di recinzione e rimpello/protezione,
- scale pedonali di accesso alla quota 1,65 (relativa al parcheggio) ed alla quota 4,00 (relativa alla terrazza antistante all'edificio di abitazione)

Occupi una superficie complessiva di mq 190 circa di cui 93 circa per piano di parcheggio e la restante per zona e rampa di accesso oltre a scala per accesso pedonale.

2 - RIFERIMENTI CATASTALI ED URBANISTICI

L'intervento è collocato nei mappali 82 e 83 foglio 57 del N.C.T. ed è compreso in "Zona di rispetto stradale" secondo il vigente P.R.G.

Territorialmente ricade nel sub-sistema dell'alta collina (3/b del Piano Strutturale Comune di Carrara 1995).

3 - INDAGINI ESEGUITE E RELATIVA AMPIEZZA

Ai fini della caratterizzazione lito-stratigrafica è stata eseguita indagine di superficie attraverso l'esame visivo degli affioramenti in loco. È stato quindi verificato il contesto geologico attraverso la cartografia geologico-strutturale 1:25.000 del C.N.R. - Centro di Studio per la Geologia Strutturale e Dinamica dell'Appennino.

I lineamenti morfologici e geomorfologici sono stati individuati attraverso il rilievo diretto di un profilo topografico e quindi attraverso l'esame di fotografie aeree e della cartografia aerofotogrammetrica esistente

Sono state poi eseguite rilevazioni sulle caratteristiche geosstrutturali e geomeccaniche relativamente alle principali famiglie di discontinuità esistenti ed osservabili

L'ampiezza delle indagini e l'approfondimento dello studio, sono tuttavia relativamente limitati in relazione all'importanza dell'opera



4 - SITUAZIONE LITOSTRATIGRAFICA LOCALE

L'area è situata nel settore nord-occidentale del massiccio apuano ed è interamente compresa nella nota unità tettonica denominata "*Falda Toscana*". A circa 1 km di distanza, verso ovest, si trova il contatto tettonico con le formazioni metamorfiche dell'"*Autoctono apuano*"

Nell'area, e nei suoi dintorni, affiorano litotipi calcarei e dolomitici riferibili alla formazione dei "*Calcani e marne a rhaetavicula contorta*", alla formazione del "*Calcarea massiccio*" ed infine alla formazione del "*Calcarea cavernoso*", di cui alla nota letteratura geologica

La lito-stratigrafia, in successione geometrica dall'alto, è la seguente

- calcari e calcari dolomitici grossolanamente stratificati o massicci (LIAS INF)
- calcari, calcari dolomitici, dolomie con eventuali intercalazioni di marne (RETICO)
- calcari dolomitici e dolomie con struttura a cellette e cariate (NORICO)

Secondo l'interpretazione data dal C N R nella cartografia 1 25 000, in corrispondenza della zona oggetto di intervento si troverebbero i *Calcani massicci* ed esisterebbe una struttura plicativa minore ovvero una struttura "*post pieghe isoclinali*". Da questo elemento tettonico potrebbero certamente derivare particolari condizioni di fratturazione e di stress dell'ammasso roccioso

Secondo quanto potuto accertare dal sottoscritto sembra invece che la zona in questione sia caratterizzata litologicamente da calcari scuri con banchi di dolomia intercalati (litotipi meglio riferibili alla formazione del Retico) e geosstrutturalmente da zone di faglia, ovvero di deformazione fragile, cui sono associate fasce di intensa fratturazione dell'ammasso roccioso

Dette divergenze non compromettono comunque la definitiva possibilità di caratterizzazione litologico tecnica dell'area di intervento. Questa è sostanzialmente caratterizzata da roccia calcarea, intercalata da banchi dolomitici, variamente fratturata ed in particolare con fasce ad intensa fratturazione. Nell'area di scavo è poi presente una copertura detritica, a zone più o meno consistente

5 – STATO DI ALTERAZIONE E FRATTURAZIONE DELL'AMMASSO ROCCIOSO

Lo stato di alterazione dell'ammasso roccioso, ad opera di agenti esogeni, è relativamente modesto ed interessa limitate porzioni superficiali dove agiscono fattori fisici e l'apparato radicale delle piante, anche l'orizzonte pedogenetico è relativamente scarso in relazione alla pendenza topografica ed agli interventi antropici di escavazione eseguiti nell'area

Quanto alla fratturazione sono stati rilevati, ove possibile, elementi geostrutturali e geomeccanici. In particolare si è provveduto

- a) alla individuazione delle principali discontinuità nell'area di interesse (faglie/fratture principali),
- b) alla individuazione, nell'area di affioramento immediatamente a monte della zona di intervento, delle principali famiglie di discontinuità (giunti) attraverso il rilievo della giacitura delle fratture visibili,
- c) per ciascuna famiglia individuata alla rilevazione di spaziatura, persistenza, apertura, riempimento, presenza di acqua, rugosità, indice di rimbalzo

Risultati delle rilevazioni geostrutturali e geomeccaniche

È rilevabile in loco una grossa superficie di discontinuità (faglia F1) immediatamente sovrastante all'area oggetto di intervento. L'ammasso roccioso a monte di tale elemento si presenta comunque compatto e di buone caratteristiche tecniche, purché interessato da specifica famiglia di fratture (famiglia di giunti S1).

A valle di tale elemento si hanno invece alcuni affioramenti in cui l'ammasso roccioso è molto degradato e caratterizzato da fitta fratturazione (zona di faglia F2).

La situazione può essere schematizzata con due principali famiglie di discontinuità: la prima (S1) ha giacitura media N86° / 71°NO, la seconda (S2), associabile alle faglie F1 ed F2, ha giacitura media N162° / 72°SO.

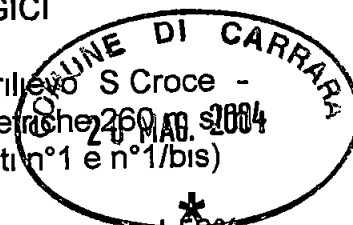
La spaziatura di S1 varia da 15 a 40 cm, più elevata è la spaziatura relativa alla famiglia S2 comunque non determinabile con elementi di superficie, la persistenza è piuttosto elevata in entrambe i casi e si possono cautelativamente attribuire valori pari al 70% per S1 e al 100% per S2. La rugosità assume valori medi. L'apertura delle fratture varia da pochi decimi di millimetro al millimetro e più nelle parti esterne. Esiste un riempimento di materiale limoso-argilloso nelle fratture della famiglia S1 ed una breccia e materiale cristallino in S2. Non è stata rilevata presenza di acqua.

Gli indici di rimbalzo, derivati da prove sclerometriche, variano da 28 a 48 sul riempimento e da 42 a 56 sulla roccia inalterata.

Lateralmente all'area oggetto di intervento si trova un sito già oggetto di sbancamento ed abbattimento di roccia per la realizzazione dell'edificio di civile abitazione dei committenti. In tale sito affiora il litotipo calcareo in condizioni litotecniche non scadenti, fatto salvo alcune porzioni in superficie per cui necessitano operazioni di disaggio.

6 – LINEAMENTI MORFOLOGICI E GEOMORFOLOGICI

L'area di intervento è ubicata sulla pendice ovest del rilievo S Croce - Bergiola Foscalina. Più precisamente è compresa tra le quote altimetriche di 260 m s.l.m. e 270 m s.l.m. tra l'abitato di S. Croce ed il Fosso del Bugliolo (Allegato n°1 e n°1/bis).



Il pendio si presenta con elevate pendenze, con valori medi superiori al 50%, e con locali accidentalità. Queste ultime sono dovute a motivi naturali quali superfici di frattura e/o faglia ed a motivi antropici quali i vecchi fronti di escavazione.

Le aree a monte ed a valle della zona di intervento sono in parte terrazzate ed interessate da varie colture. Nessuna forma vegetazionale è comunque presente nell'area di intervento tranne il manto erboso e/o arbustivo.

L'erodibilità del substrato è bassa ed i processi morfogenetici possono essenzialmente riguardare il sottosuolo con fenomeni di tipo carsico.

Non sono presenti in superficie indizi di dissesto geomorfologico fatta eccezione per una zona a sud-ovest a circa 200 metri dal sito in esame ovvero al di sotto delle case popolari sulla strada dalla Foce a S. Croce. In tale zona si sono sviluppati in passato processi franosi a seguito di consistenti interventi artificiali di escavazione.

Resta comunque da tenere sempre presente la possibilità di distacco e caduta di frammenti rocciosi dalle pareti naturali e dai fronti di scavo a causa dello stato di fratturazione ed alterazione superficiale dell'ammasso roccioso.

Nell'Allegato n°4 è riportato il profilo morfologico dello stato attuale elaborato attraverso idoneo rilevamento topografico.

7 – CIRCOLAZIONE IDRICA SUPERFICIALE E SOTTERRANEA

Gli elementi idrografia superficiali, nell'area in esame, sono relativamente scarsa in relazione alla permeabilità dei litotipi presenti ed alla ampiezza della zona in questione.

Unico collettore naturale degno di nota è il "Fosso del Bugliolo", posto a sud dell'area di intervento a circa 200 metri, che rappresenta un corso d'acqua di carattere temporaneo. La circolazione idrica di superficie avviene quindi diffusamente lungo il pendio trovando eventualmente vie preferenziali lungo le strade e stradelli esistenti.

Sotto il profilo idrogeologico, la permeabilità relativa dei litotipi è definibile medio-alta. Si tratta di una permeabilità prevalentemente secondaria legata alla presenza dei sistemi di fratture in cui è concentrata la circolazione idrica. È una permeabilità di tipo crescente per fenomeni di dissoluzione del carbonato di calcio.

8 – STABILITÀ DEL PENDIO E DEI FRONTI DI SCAVO

Le opere di scavo, per la creazione del vano ad uso parcheggio, riguardano

- lo sbancamento del terreno sciolto e della roccia degradata di superficie
- lo sbancamento di porzioni rocciose del substrato

La prima delle due operazioni, interessando materiali sciolti al di sopra del substrato roccioso e da effettuarsi con idoneo mezzo meccanico, non comporta particolari problemi in ordine alla stabilità globale e locale del pendio

La seconda operazione potrebbe invece incidere sulle condizioni di stabilità di masse rocciose superficiali, sovrastanti alle zone di scavo, qualora si vengano ad isolare elementi di roccia, ovvero piastre o cunei, separati dalla massa montuosa da piani di discontinuità con disposizione a franapoggio, oppure si isolino porzioni intensamente fratturate

Ai fini della valutazione di stabilità del pendio naturale e dei fronti di scavo il sottoscritto ha elaborato proiezioni ciclografiche su reticolo equiareale di Schmidt (Test di Markland) Tenuto conto dei risultati delle rilevazioni strutturali risulta che

- ⇒ la formazione di elementi di roccia determinata dalla mutua intersezione delle famiglie di giunti S1 ed S2 non comporta problemi di stabilità in relazione al pendio naturale con pendenza media inferiore a 30°,
- ⇒ la formazione degli elementi di cui sopra potrebbe invece comportare, a livello teorico, problemi di instabilità in relazione a fronti di scavo con inclinazione maggiore di 60°

In realtà le condizioni di stabilità sono favorite dalla presenza di attrito lungo i piani di discontinuità, dai valori di persistenza al di sotto del 100% nonché dalla elevata spaziatura del set S2. Fattore sfavorevole è invece la presenza di altre discontinuità non ben raggruppabili in famiglie

In relazione all'entità degli abbattimenti, tali potenziali situazioni di instabilità incidono su masse locali e relativamente piccole. Si presenta in sostanza la tipica situazione che si ha nei fronti di attività estrattive di cava (in relazione a tipi litologici analoghi) ove risulta obbligatorio un costante controllo e disgreggio delle masse instabili che vengono ad isolarsi sul fronte di escavazione

9 - CONCLUSIONI



L'impatto dell'intervento sulla circolazione idrica di superficie e sotterranea è assai ridotto. Ciò in relazione all'attuale assetto del terreno ed alla modestia delle opere edili messe in essere.

È tuttavia prevista in progetto una pavimentazione di tipo "permeabile" e/o con elementi di "drenaggio" che consenta infiltrazione e/o ritenzione temporanea delle acque ai fini di un corretto smaltimento delle stesse.

L'area di intervento è altresì priva di vegetazione arborea ed è già stata oggetto di modificazioni a seguito di passati scavi minerari.

Elementi da tenere in considerazione sono invece le eventuali situazioni di instabilità nel fronte di scavo, trovandoci in presenza di substrato costituito da un ammasso roccioso variamente fratturato.

Sarà pertanto opportuno eseguire i lavori seguendo le seguenti fasi:

- I sbancamento del terreno sciolto della roccia fortemente degradata,
- II valutazione di dettaglio in sito delle condizioni locali di fratturazione dell'ammasso roccioso,
- III disgaggio delle porzioni rocciose eventualmente isolate ed in condizioni critiche di stabilità (cunei, blocchi o piastre di roccia, porzioni intensamente fratturate),
- IV messa in opera di elementi di protezione/contenimento muro "di sostegno" al piede dello scavo e ancoraggi ove si rendano necessari.

In conclusione l'opera in progetto si presenta fattibile sotto il profilo della problematica idrogeologica.

Il tecnico
Dott. Geol. Fabio Bacchini

Carrara 26/04/1997

F. Bacchini

Regione Toscana
Provincia di Massa-Carrara



Domanda di autorizzazione edilizia

**PROGETTO REALIZZAZIONE DI INGRESSO E SISTEMAZIONE DI
AREA AD USO PARCHEGGIO PER CIVILE ABITAZIONE**

proprietà POLI IVANO E BERTANELLI LORIANA

ubicazione Carrara - Località Codena - Via Foce-S Croce. n°2

**RELAZIONE INTEGRATIVA
AI FINI DEL VINCOLO IDROGEOLOGICO**

Il geologo

Dott Geol Fabio Bacchini

n 851 Ordine dei Geologi della Toscana



Marzo 2000

1 - PREMESSA

La presente relazione costituisce parte integrativa della *Relazione Geologica-Idrogeologica* in data 24/04/1997 ai fini dell'autorizzazione nei confronti del vincolo idrogeologico per la realizzazione degli interventi all'oggetto

La medesima viene redatta in merito alla richiesta di documentazione a corredo di cui al Prot 13176/250 in data 14/3/1998 da parte Provincia di Massa-Carrara ed in relazione ad alcune modificazioni apportate al progetto iniziale già presentato in data 29/08/1997 Prot 13176/11-18

Nelle Tavole n°1 e n°2 in allegato sono rappresentati lo stato attuale, quello sovrapposto e quello modificato relativamente al nuovo progetto

2 – SEZIONE GEOLOGICO-TECNICA DI DETTAGLIO

E' riportata nella Tavola n°1 (*Stato Attuale e di Raffronto*) in allegato, alla scala di progetto 1 100

In particolare il profilo attuale del terreno è stato ricostruito attraverso idoneo rilevamento topografico plano-altimetrico

Come più ampiamente descritto al punto 4) della precedente relazione, la stratigrafia locale è rappresentata da una modesta coltre detritica superficiale disposta sul substrato roccioso costituito da calcari e calcari dolomitici (*Retico*)

In particolare la geometria (spessore) del corpo di copertura è stata identificata attraverso il rilievo degli affioramenti in superficie e a mezzo di due saggi geognostici speditivi per penetrazione. Gli spessori di tale coltre sono generalmente modesti nell'ordine di 1,00 ml

Nella sezione geologico-tecnica sono inoltre stati riportati i principali sistemi di fratturazione rilevati e caratterizzanti l'ammasso roccioso

3 - ELEMENTI DI PROGETTO ED ELEMENTI SULLA STABILITA' DELLE SEZIONI DI SCAVO

20 MAG. 2004

Il progetto riguarda precipuamente la costruzione di un ingresso al fabbricato e di una limitrofa area ad uso parcheggio privato di autoveicoli. Queste realizzazioni comportano lo sbancamento di terreno sciolto (detrito) e di roccia degradata di superficie e quindi lo sbancamento di modeste porzioni rocciose del substrato.

Il progetto prevede la costruzione di un principale muro di contenimento in c.c.a., con un tratto rettilineo ed un altro tratto ad arco rispettivamente lungo i lati nord ed est dell'area destinata a parcheggio. Un altro muro di contenimento è previsto a monte della scala di accesso, dalla quota strada 270,0 circa alla quota 274,8 relativa al giardino dell'abitazione.

Sbancamenti nei terreni di copertura relativi alla Sezione A-A'

Lo scavo di porzioni del terreno sciolto e della roccia degradata non comporta particolari problemi in ordine alla stabilità globale e locale del pendio. I fronti di scavo in materiali sciolti risultano infatti assai modesti e saranno modellati con pendenze adeguatamente inferiori all'angolo limite di stabilità.

Sbancamenti nella formazione calcareo-dolomitica relativi alla Sezione A-A'

Lo scavo di porzioni del substrato può comportare, in relazione allo stato di fratturazione del medesimo, situazioni locali di instabilità relative a modeste porzioni di roccia (tipo cunei, blocchi o piastre) delle dimensioni da qualche decimetro fino a qualche metro. Per tale motivo in fase operativa si dovrà eseguire un persistente controllo dello scavo al fine di disaggiare e rimuovere opportunamente le eventuali masse instabili che vengono ad isolarsi sul fronte di scavo.

Dovranno quindi essere attentamente valutate le condizioni di sicurezza della sezione finale di scavo, provvedendo al disaggio e/o al consolidamento delle eventuali masse isolate che non offrono sufficienti garanzie temporanee di stabilità, prima di procedere alla costruzione del muro di contenimento.

Sbancamenti in prossimità del piano ad uso giardino alla quota 274,8

(Sezione Nord-Sud)



La realizzazione dello scavo in prossimità dell'area a giardino antistante il fabbricato alla quota 274,8 dovrà tenere in debito conto la geometria e le caratteristiche geotecniche del laterale riempimento di terreno esistente, posto in adiacenza alla strada comunale, nonché quelle del substrato roccioso immediatamente a monte

In sede di progettazione esecutiva statico-strutturale sarà quindi da valutare la necessità dell'inserimento di opere di sostegno e/o consolidamento provvisorie e/o l'opportunità della rimozione controllata dei materiali "spingenti" del terrapieno

Le condizioni finali con l'inserimento di un'adeguata opera di contenimento in c/c a dotata di adeguata fondazione impostata sul substrato roccioso stabile apporterà altresì un contributo in termini di stabilità e sicurezza del citato riempimento che costituisce la parte esterna dell'area a giardino esistente

--- O ---

Tenuto conto delle caratteristiche geologiche rilevate l'intervento in progetto risulta fattibile sotto il profilo della problematica idrogeologica

La progettazione esecutiva delle opere dovrà comunque essere realizzata attraverso i metodi della geotecnica e della ingegneria strutturale ai sensi della L. 64/1974 e D.M. 11/3/1988 e quant'altro in materia di sicurezza statica e sicurezza del lavoro

Il tecnico

Geom. Geol. Fabio Bacchini

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Fabio Bacchini", written over a horizontal line.

