



# COMUNE DI CARRARA

PROVINCIA DI MASSA-CARRARA

## RELAZIONE TECNICA

MAPPALI N. 768 - FOGLIO N. 105

Marina di Carrara; via delle Pinete n.18

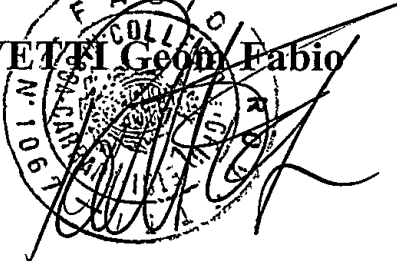
COMMITTENTE:

**MORI Patrizia**

**LESIGNOLI Jolanda**

IL TECNICO:

**ROVETTI Geom. Fabio**



## **UBICAZIONE DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO**

Comune di Carrara (MS)

Località: Marina di Carrara

Via delle Pinete n. 18

**RICHIEDENTE:** **MORI Patrizia e LESIGNOLI Jolanda**, domiciliate in Milano via Rucellai Bernardo 46/4

Oggetto della presente relazione tecnica riguarda modeste modifiche esterne in prospetto, dettate dalla modifica di finestre e l'istallazione di un elevatore idraulico per invalidi.

L'immobile è censito presso l'agenzia del Territorio di Massa Carrara al foglio 105, particella 768 ed, è stato realizzato nel 1979.

E' situato nella parte est di Marina di Carrara ed è classificato come R2 dal P.R.G. comunale.

L'immobile fa parte dei primi complessi abitativi locali e si presenta con caratteristica linearità morfologica in prospetto .

L'edificio è realizzato in cemento armato e tamponature in laterizio ed ha tre piani fuori terra con copertura in tegole tipo coppo-embrice.

Nel fabbricato principale , la zona giorno è collocata al piano terra mentre la zona notte ed i servizi sono ubicati al piano superiore.

Il lotto è interessato da vincolo paesaggistico d.lgs.42/2004 in particolare rientra nel D.M. 03.02.1969.

### **Descrizione delle opere**

Le opere da realizzare sono le seguenti:

**Fabbricato principale – prospetto nord:** modifica delle aperture del piano secondo al fine di realizzare una porta finestra in alluminio per permettere l'arrivo al piano dell'elevatore, al piano terra sarà invece demolito solamente il parapetto del terrazzo per lo stesso motivo sopracitato.

**Area esterna:** l'elevatore sarà appoggiato al piano terra ed avrà accesso dallo stesso livello.

Avrà una struttura verticale in acciaio rivestita con pannelli metallici dello stesso colore del fabbricato per il lato monti e Spezia, mentre per il lato mare sarà di tipo panoramico.

### **Effetti conseguenti alla realizzazione dell'opera**

Gli effetti conseguenti alla realizzazione degli interventi sono, senza alcun dubbio, il miglioramento della vita e la deambulazione dell'utilizzatore cercando di ridurre al minimo impatto estetico con l'ambiente circostante.

Le opere che si andranno ad eseguire si inseriscono nel contesto della zona senza conseguenze visto che il contesto in cui vengono inserite riguarda zona edificate con tipologie costruttive molto diverse tra loro.

### **Mitigazione dell'impatto dell'intervento**

Nel cercare di inserire il più possibile le opere da realizzare nel contesto esistente si è fatto uno studio della zona in cui si andava a intervenire catalogando i materiali e le tipologie più utilizzate per il tipo di opera che si dovrà eseguire.

### **Compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo**

GLI ESTREMI DEL PROVVEDIMENTO MINISTERIALE O REGIONALE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO DEL VINCOLO PER IMMOBILI O AREE DICHIARATE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (art. 136 - 141 - 157 Dlgs 42/04) riguardanti immobili, fanno riferimento al **D.M. 03/02/69** e le motivazioni in esso indicate sono così citate: **"...la zona predetta è caratterizzata da non comuni e particolari bellezze quali la strada alberata che la collega alla città, l'ampio arenile, e la frastagliata catena delle Alpi Apuane che la circondano"** e le opere che si andranno ad eseguiranno non hanno nessun effetto di rilievo sul vincolo.

Carrara, 24.02.2014





# COMUNE DI CARRARA

PROVINCIA DI MASSA-CARRARA

## RELAZIONE TECNICA

MAPPALI N. 768 - FOGLIO N. 105

Marina di Carrara; via delle Pinete n.18

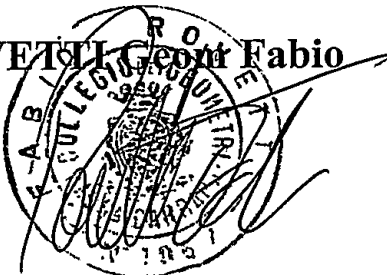
COMMITTENTE:

**MORI Patrizia**

**LESIGNOLI Jolanda**

IL TECNICO:

**ROVETTI Geom Fabio**



## UBICAZIONE DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO

Comune di Carrara (MS)

Località: Marina di Carrara

Via delle Pinete n. 18

RICHIEDENTE: **MORI Patrizia e LESIGNOLI Jolanda**, domiciliate in Milano via Rucellai Bernardo 46/4

Oggetto della presente relazione tecnica riguarda modeste modifiche esterne in prospetto, dettate dalla modifica di finestre e l'installazione di un elevatore idraulico per invalidi.

L'immobile è censito presso l'agenzia del Territorio di Massa Carrara al foglio 105, particella 768 ed, è stato realizzato nel 1979.

E' situato nella parte est di Marina di Carrara ed è classificato come R2 dal P.R.G. comunale.

L'immobile fa parte dei primi complessi abitativi locali e si presenta con caratteristica linearità morfologica in prospetto .

L'edificio è realizzato in cemento armato e tamponature in laterizio ed ha tre piani fuori terra con copertura in tegole tipo coppo-embrice.

Nel fabbricato principale ,la zona giorno è collocata al piano terra mentre la zona notte ed i servizi sono ubicati al piano superiore.

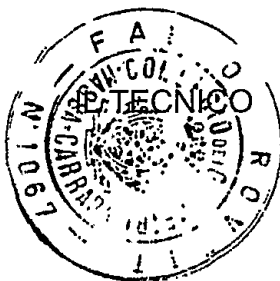
Il lotto è interessato da vincolo paesaggistico d.lgs.42/2004 in particolare rientra nel D.M. 03.02.1969.

### Descrizione delle opere

Le opere da realizzare sono le seguenti:

**Fabbricato principale – prospetto nord:** modifica delle aperture del piano secondo al fine di realizzare una porta finestra in alluminio per permettere l'arrivo al piano dell'elevatore, al piano terra sarà invece demolito solamente il parapetto del terrazzo per lo stesso motivo sopracitato.

**Area esterna:** l'elevatore sarà appoggiato al piano terra ed avrà accesso dallo stesso livello.



MUNICIPALITÀ DI CARRARA  
25 MAR. 2014

VIALE DELLE PINETE

F. 105





Ufficio Provinciale di Massa Carrara - Territorio  
Servizi Catastali

## Visura per soggetto

limitata ad un comune

Situazione degli atti informatizzati al 03/05/2013

Data: 03/05/2013 - Ora: 15.37.30

Fine

Visura n.: T206551 Pag: 1

| Dati della richiesta |  | MORI PATRIZIA                                                                                                                                                |
|----------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Soggetto individuato |  | Terreni e Fabbricati siti nel comune di CARRARA ( Codice: B832) Provincia di MASSA<br>MORI PATRIZIA nata a TRAVERSETOLO il 10/08/1954 C.F.: MROPRZ54M50L346Q |

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

| N. | DATI IDENTIFICATIVI |        |            |     | DATI DI CLASSAMENTO |            |           |        |             |                           | ALTRE INFORMAZIONI                                                                                                                                |                |
|----|---------------------|--------|------------|-----|---------------------|------------|-----------|--------|-------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|    | Sezione Urbana      | Foglio | Particella | Sub | Zona Cens.          | Micro Zona | Categoria | Classe | Consistenza | Rendita                   | Indirizzo                                                                                                                                         | Dati ulteriori |
| 1  |                     | 105    | 768        |     | 1                   |            | A/3       | 5      | 5 vani      | Euro 477,72<br>L. 925.000 | Dati derivanti da<br>VIALE DELLE PINETE n. 18 piano: T<br>-1 -2; ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 17/10/1985 n.<br>1692/1985 in atti dal 11/05/1990 |                |

### Intestazione degli immobili indicati al n. 1

| N.                | DATI ANAGRAFICI                                 |                                                                                                                                                         | CODICE FISCALE    | DIRITTI E ONERI REALI      |
|-------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------|
| 1                 | LESGNOLI Jolanda nata a VIGATTO il 27/05/1924   |                                                                                                                                                         | LSGIND24E67L870S* | (8) Usufrutto per 1/2      |
| 2                 | MORI Patrizia nata a TRAVERSETOLO il 10/08/1954 |                                                                                                                                                         | MROPRZ54M50L346Q* | (2) Nuda proprietà per 1/2 |
| 3                 | MORI Patrizia nata a TRAVERSETOLO il 10/08/1954 |                                                                                                                                                         | MROPRZ54M50L346Q* | (1) Proprietà per 1/2      |
| DATI DERIVANTI DA |                                                 | RICONGIUNGIMENTO DI USUFRUTTO del 29/05/2005 n. 1052.1/2006 in atti dal 20/02/2006 (protocollo n. MS0009996) Registrazione: Sede: RIUNIONE DI USUFRUTTO |                   |                            |

Unità immobiliari n. 1

Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

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

La Sottoscritta **MORI Patrizia**, nata a Traversetolo, il 10.08.1954 e residente in Milano, via Rucellai Bernardo, n°46/4, c.f. Mroprz54m50l346q;

**DICHIARA**



- 2 ai fini della titolarità di cui all'art. 11 del D.P.R. 06.06.2001 n° 380 e s.m.i., di avere la disponibilità dell'immobile ad **uso residenziale**, sito in Marina di Carrara, via delle Pinete n° 18, censito in catasto nel **fg. n°105**, con il **mapp. n° 768**, in qualità di proprietario;
- 3 che il fabbricato di cui sopra è stato realizzato con licenza/concessione edilizia n. ....del..... e da tale data non ha subito trasformazioni che abbiano richiesto atti amministrativi.

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

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

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

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

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

Carrara, .....

\_\_\_\_\_

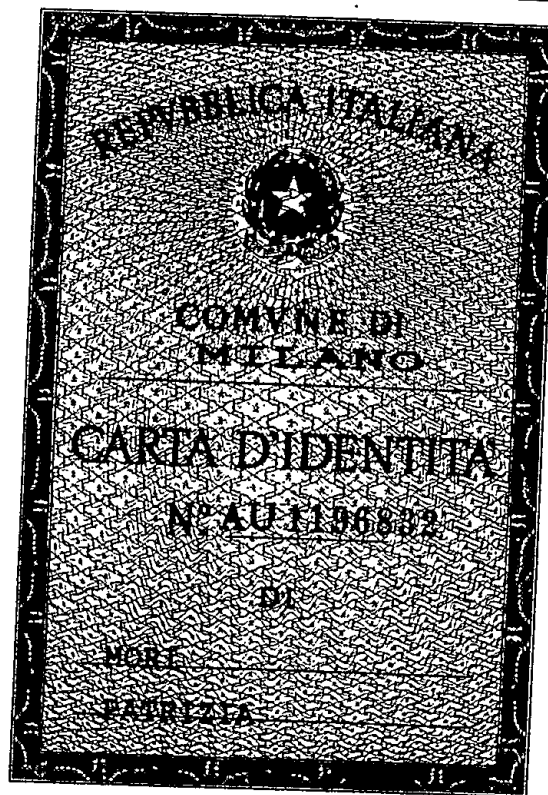
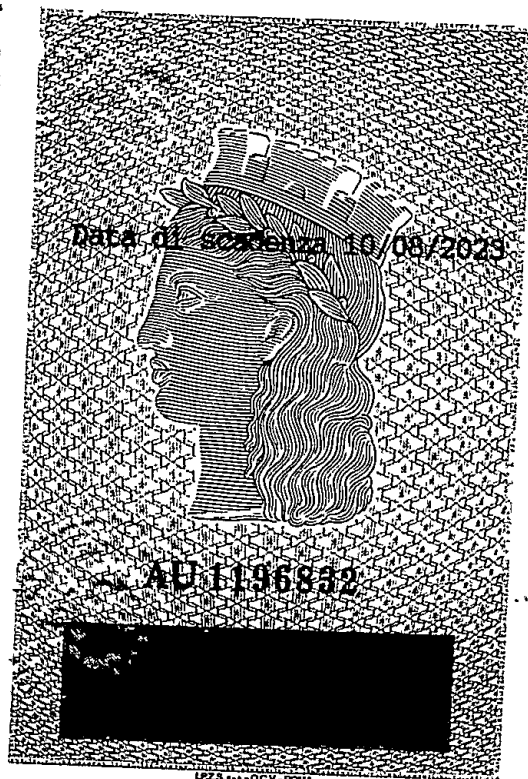
Il dichiarante

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Mori Patrizia".

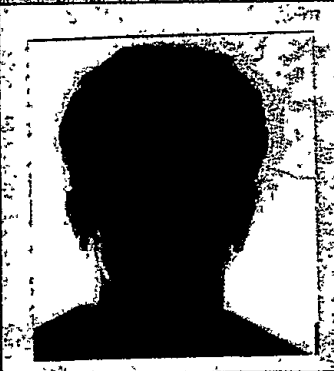
Visto il documento .....

\_\_\_\_\_

Il dipendente addetto



|                                   |                           |
|-----------------------------------|---------------------------|
| Cognome                           | MORI                      |
| Nome                              | PATRIZIA                  |
| nato il                           | 10/08/1954                |
| atto n°                           | 37PIA                     |
| in                                | Traversetolo              |
| Cittadinanza                      | ITALIANA                  |
| Residenza                         | MILANO                    |
| Via                               | BUCCALAT-SERVANDO N. 46/A |
| Stato civile                      |                           |
| Professione                       | impiegata                 |
| CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI |                           |
| Statura                           | 1,65                      |
| Capelli                           | BRIZZOLATI                |
| Occhi                             | CASTANI                   |
| Segni particolari                 |                           |



Firma del titolare *Patrizia Mori*  
Milano 15/05/2018  
Il *MORI*  
Loggia *Patrizia Mori*

Impronta del dito indice sinistro

Euro 5,40

Studio Tecnico

**ROVETTI Geom. Fabio**

Via Lunense 10A Marina di Carrara

Tel 349.2545097

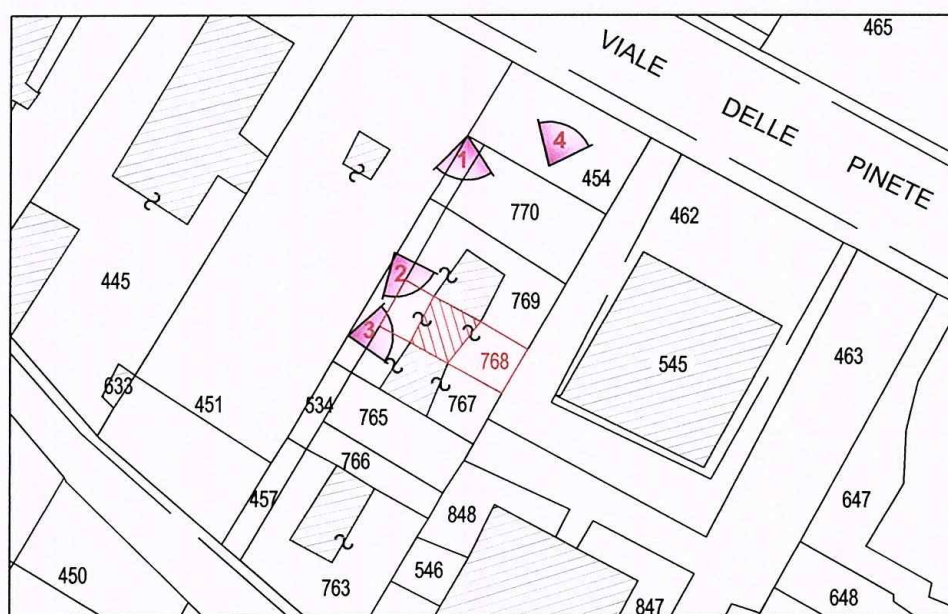


## **RELAZIONE FOTOGRAFICA**

Fabbricato ubicato in Marina di Carrara,  
Via delle Pinete n.18 Identificazione catastale:  
Fg. 105 , mappale n° 768.

Carrara, 24.02.2014

# DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL' UNITA' D'INTERVENTO



Pianta (stato di fatto). scala 1:100

## Legenda



Cono visivo



Numero scatto fotografico

# FOTO DELL'INTERNO

FOTO n. 1



FOTO n. 2



FOTO n. 3

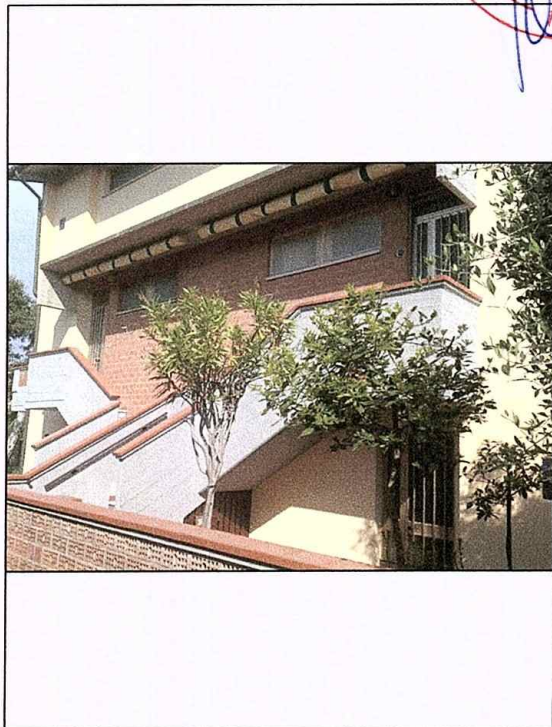
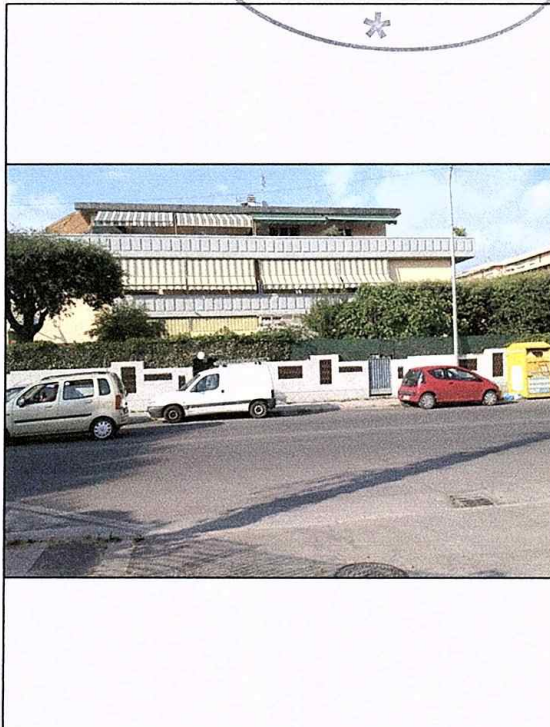


FOTO n. 4



# COMUNE DI CARRARA

PROVINCIA DI MASSA-CARRARA



## RELAZIONE TECNICA DI ANALISI DEL RISCHIO SANITARIO ED AMBIENTALE

MAPPALI N. 768 - FOGLIO N. 105

Marina di Carrara; via delle Pinete n.18

COMMITTENTE:

**MORI Patrizia**

**LESIGNOLI Jolanda**

IL TECNICO:

**Dott.Arch.Dervini Elena**

A handwritten signature in black ink, which appears to read "Elena Dervini". To the left of the signature is a circular professional stamp. The stamp contains the text "n. 618", "Sezione A/2", and "Architetto DERVINI Elena".

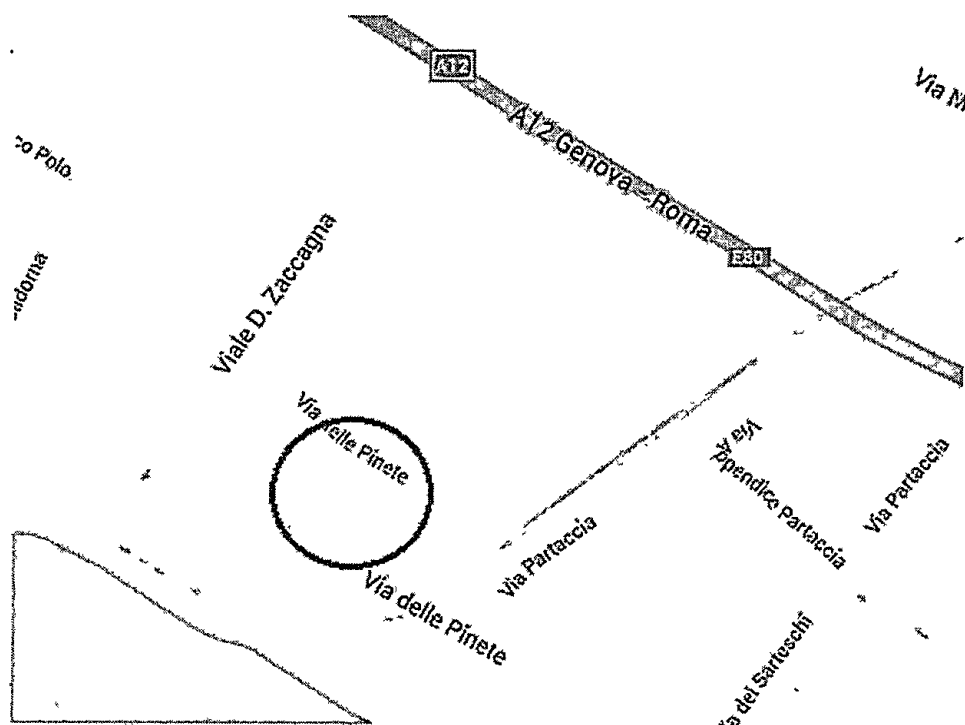
## INDICE

1. PREMESSA
2. UBICAZIONE
3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL'AREA DI INTERVENTO
4. NORMATIVA DI RIFERIMENTO
5. INDIVIDUAZIONE DELL'AREA ALL'INTERNO DEL S.I.N.
6. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO
  - DESCRIZIONE DELLE OPERE
  - INQUADRAMENTO URBANISTICO
7. ANALISI DEL RISCHIO SANITARIO ED AMBIENTALE
  - CENNI STORICI
8. STIMA DEL RISCHIO LOCALE
9. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

## 1. PREMESSA

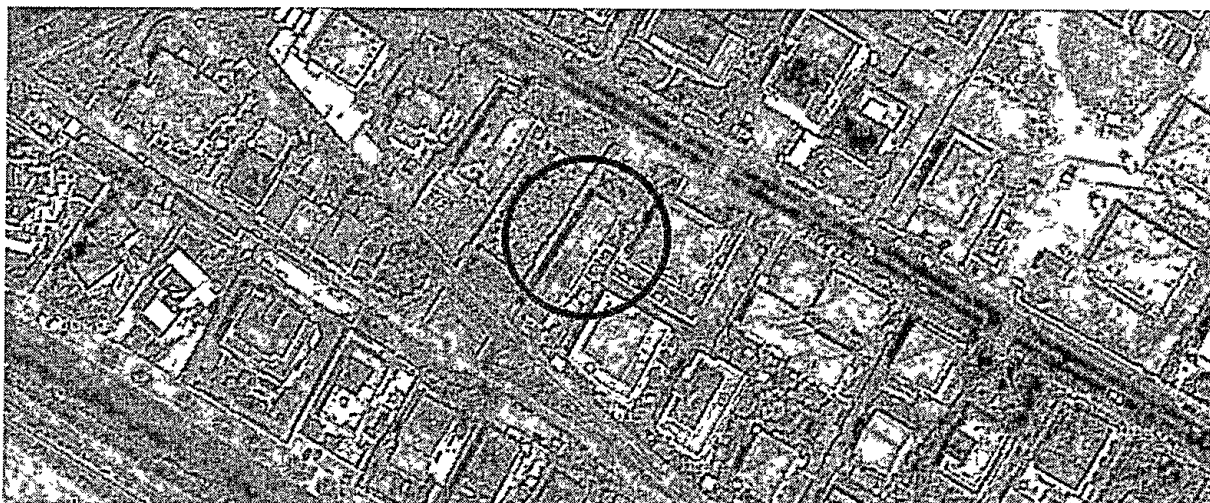
La sottoscritta Dott.Arch. Dervini Elena nata a Genova il 23.04.1982, iscritta all'Ordine degli Architetti della Provincia di Massa Carrara al n. 518 c.f.: DRVLNE82D63D969F, con studio professionale in Carrara, su incarico della Sig.ra Mori Patrizia, redige relazione tecnica di Analisi del Rischio Ambientale e Sanitario relativamente all'istanza di accertamento di conformità, ai sensi dell'art.140 della L.R. 1/2005, presentata dal Geom. Rovetti Fabio per opere di Manutenzione Straordinaria sull'immobile sito in Marina di Carrara via delle Pinete n.18, identificato al N.C.E.U del medesimo Comune al Foglio 105 mappale 768, al fine di valutare una probabile presenza di inquinanti nell'area oggetto di intervento edilizio.

## 2. UBICAZIONE





### 3. INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELL'AREA D'INTERVENTO



### 4. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La presente relazione è stata redatta in ottemperanza alle seguenti normative a carattere Regionale e Nazionale:

- D.Lgs n.4 16.01.2008: Ulteriori disposizioni correttive del d.lgs 3.04.2006 n.152,recante norme in materia ambientale;
- D.Lgs n.284 08.11.2006: Disposizioni correttive ed integrative del d.lgs 3.04.2006 n.152,recante norme in materia ambientale;
- D.Lgs n.152 03.04.2006: Norme in materia di Ambiente “ Pubblicato su supplemeto 96/L alla Gazzetta Ufficiale n.88 del 14.04.2006;
- L.n.93 del 23.03.2001: Disposizioni in campo Ambientale (GURI Mer, 4.4.2001 n.79);
- D.M 21 Dicembre 1999: Perimetrazione del Sito di Interesse Nazionale di Massa-Carrara;
- L.n.426 del 09.12.1998: Nuovi interventi in campo ambientale;
- L.R.n.30 del 10.07.2006: Funzione amministrative di competenza comunale in materia di bonifica di siti contaminati;

- D.P.G.R.n.14R del 25.02.2004: Regolamento regionale di attuazione ai sensi della lettera e), comma 1, dell'art.5 della L.R.18.05.1998 n.25 del P.G.R;
- Reg.R. n.32 del 17.07.2001: Regolamento regionale di attuazione ai sensi della lettera e), comma 1, dell'art.5 della L.R.n.25/98 "Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinanti";
- L.R.n.71 del 31.08.2000: modifiche alla L.R. 18.05.1998 n.25
- L.R.n.70 del 22.12.1999: Modifiche ed interpretazione autentica della L.R.18.05.1998 n.25 concernente: " Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinanti";
- D.G.R. n.166 del 22.02.1999: Piano Regionale di gestione dei rifiuti, terzo stralcio relativo alla bonifica di aree inquinate;
- D.G.R. n.1447 del 23.11.1998: L.R.25/98- Adozione ai sensi dell'art.5, comma 1, lettera e) delle Norme Tecniche per l'esercizio delle funzioni attribuite agli Enti Locali e per l'attività di controllo;
- L.R. n.83 del 18.11.1998: Modifiche ed integrazioni agli art.29 e 56 della L.R. 05.05.1994 n.34 e s.m. Recante " Norme in materia di Bonifica";
- L.R.n.25 del 18.05.1998: Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati;
- L.R.n.4 del 12.01.1995: Norme per lo smaltimento dei rifiuti.

### **Approfondimenti bibliografici**

ARPAT: "Studio per la definizione dei Valori di Fondo Naturale per alcuni metalli nell'area del S.I.N. di Massa Carrara";

APAT-ISS, 2006: "Protocollo operativo per la determinazione dei valori di fondo di metalli/metalloidi nei suoli dei siti d'interesse nazionale";

Decreto Ministeriale n.471 del 25 Ottobre 1999 " Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica ed il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'art.17 del decreto legislativo 5 Febbraio 1997 n.22 e successive modificazioni ed integrazioni";

Decreto Legislativo n.152 del 03 Aprile 2006 “ Testo Unico recante le Norme in materia ambientale”;

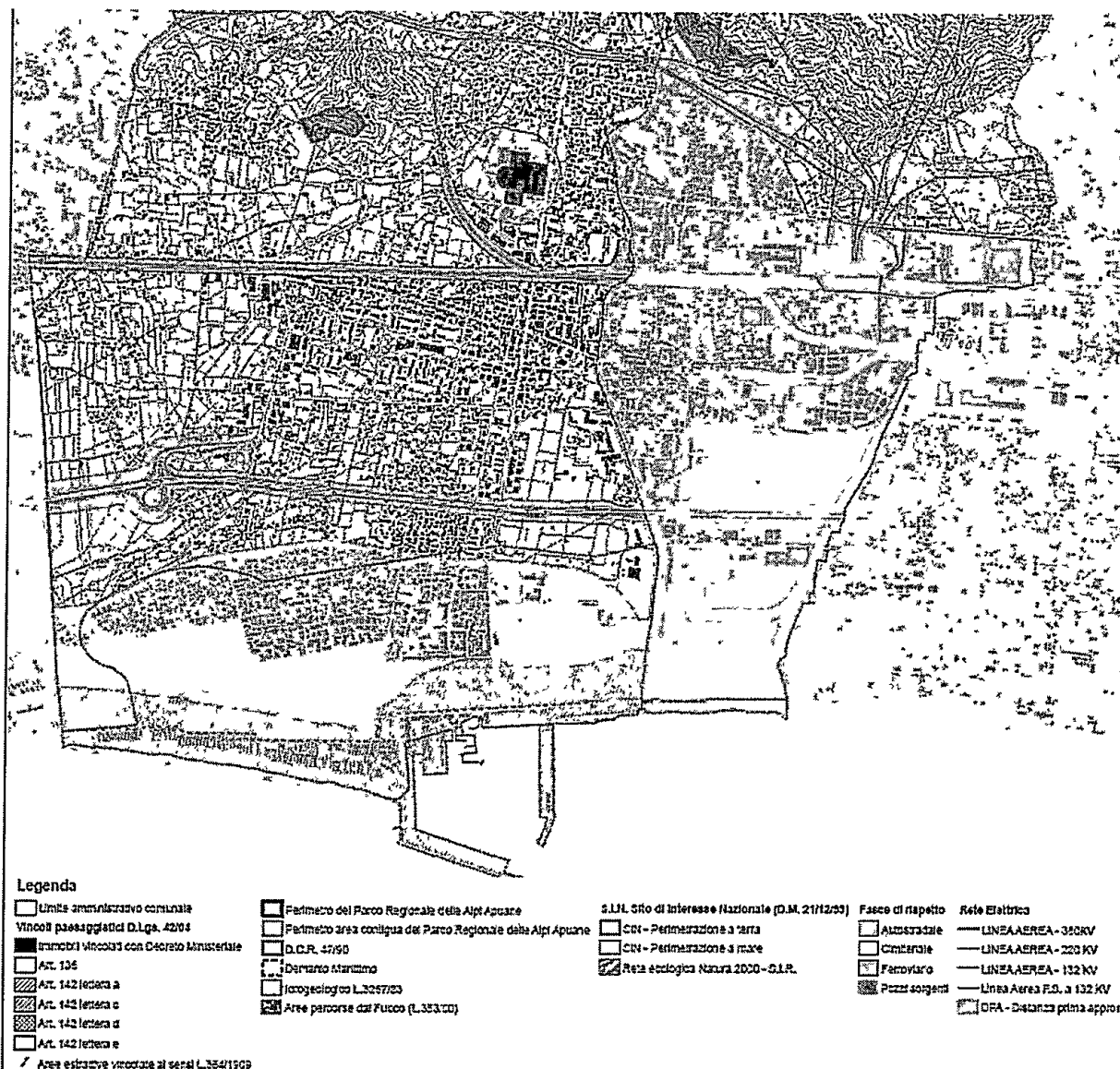
In particolare il S.I.N ( Sito di Interesse Nazionale ) di Massa-Carrara è stato perimetrato in forza al D.M.21 dicembre 1999 ( Perimetrazione del Sito di Interesse Nazionale di Massa Carrara,vedasi Figura 1),pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale Italiana n.25 del 1 Febbraio 2000.

Tale Decreto individua,su cartografia in scala 1:100.000,le aree da sottoporre ad intervento di caratterizzazione e, in caso di inquinamento, ad attività di messa in sicurezza, bonifica, ripristino ambientale e monitoraggio.

## **5. INDIVIDUAZIONE DELL'AREA ALL'INTERNO DEL S.I.N.**

L'area presa in esame è situata territorialmente,sul lato sud occidentale delle Alpi Apuane,ossia nella pianura costiera apuana,che si interpone a nord est tra i primi contrafforti delle Alpi Apuane ed il Mar Tirreno a nord ovest;ancora si situa ad est del tracciato del torrente Carrione e ad ovest dell'argine destro del fiume Frigido.

Il S.I.N. ha un'estensione complessiva di 1894ha a mare e 1624ha a terra,parte di tale superficie è ricompresa nel Comune di Massa e parte nel Comune di Carrara.



Secondo quanto indicato dal D.M. 21 Dicembre 1999, il S.I.N. È stato perimetrato seguendo un principio cautelativo, includendo in esso aree eterogenee dal punto di vista della destinazione d'uso, sia aree la cui destinazione è storicamente legata ad attività industriali potenzialmente inquinanti, sia aree interconnesse e confinanti potenzialmente esposte, in passato, a fattori inquinanti.

Si rivela quindi, la presenza di aree residenziali prospicienti o addirittura incluse, anche all'interno del perimetro del Consorzio della Zona Industriale Apuana (C.Z.I.A.).

L'area oggetto della presente indagine è ubicata agli estremi della porzione Ovest della perimetrazione del S.I.N, e ricade in prossimità della perimetrazione del C.Z.I.A, in un contesto a carattere unicamente residente.

## **6 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

Il compendio immobiliare in oggetto, è costituito da un elevatore idraulico per disabili all'interno di una unità immobiliare ad uso residenziale ubicata all'interno di un complesso di villette a schiera che si sviluppa su n.2 piani fuori terra.

L'edificio è posto in via Delle Pinete e presenta finiture tipiche anni 70; struttura portante in c.a.; copertura in laterocemento e tegole in cotto.

L'elevatore idraulico sarà realizzato con struttura portante in acciaio e tamponatura in vetro tipo "VISARM".

L'unità immobiliare è identificata catastalmente al fg.105, mappale 768.

### **• DESCRIZIONE DELLE OPERE**

L'intervento edilizio realizzato, è finalizzato a rendere l'accesso ai piani indipendente e direttamente dall'esterno dell'alloggio in modo da garantire un'adeguata fruibilità alla persona, migliorandole lo stile di vita, e più precisamente ha comportato:

1. parziale apertura del parapetto in muratura, situato al piano primo per consentire la fermata di discesa allo stesso piano;
2. Trasformazione della finestra a portafinestra, situata al piano secondo per consentire la fermata di discesa allo stesso piano e conseguente costruzione del parapetto.
3. Area esterna: l'elevatore sarà appoggiato al piano terra ed avrà accesso dallo stesso livello.

### **• INQUADRAMENTO URBANISTICO**

L'immobile è censito presso l'agenzia del Territorio di Massa Carrara al foglio 105, particella 768 ed, è stato realizzato nel 1979.

E' situato nella parte est di Marina di Carrara ed è classificato come "R2 – edifici eterogenei e quelli costruiti con criteri regolari e/o pianificati" dal P.R.G. Comunale.

L'immobile fa parte dei primi complessi abitativi locali e si presenta con caratteristica linearità morfologica in prospetto .

## **7 ANALISI DEL RISCHIO SANITARIO ED AMBIENTALE**

### **• CENNI STORICI**

Rischi per sostanze cancerogene

Per le sostanze cancerogene il rischio rappresenta la probabilità di assumere forme di cancro nel corso della durata di una vita e viene calcolato, in termini di "*Rischio*", tramite la relazione:

$$\text{Rischio} = \text{CDI} \cdot \text{Sf}$$

dove:

CDI= "Chronical Daily Intake" è la dose cronica assunta giornalmente da un recettore umano presente in sito;

Sf= "Slope Factor" (mg/Kg/giorno): Costituisce il parametro tossicologico per le sostanze cancerogene e rappresenta il coefficiente angolare della retta che interpola, nella zona delle basse dosi, i risultati derivanti dai test effettuati in laboratorio

Per lo scenario industriale, nonché per gli scenari assimilati, il CDI viene calcolato a partire da MDI (Maximum Daily Intake), tramite la seguente formula:

$$\text{CDI} = (\text{MDI} \times \text{ED}) / \text{L}$$

dove:

CDI= "Chronical Daily Intake" è la dose cronica assunta giornalmente da un recettore umano presente in sito;

L= durata media della vita ( in anni );

Nel caso dello scenario residenziale, (come nel nostro caso) nonché per gli scenari assimilati, il CDI da una media pesata tra i MDI, calcolato per i bambini e quello calcolato per gli adulti, mediante la seguente formula:

$$CDI = (MDI_{child} \times Ed_{child}) + (MDI_{adult} \times Ed_{adult}) / L$$

#### **-HI per sostanze non cancerogene-**

Per le sostanze non cancerogene il rischio viene espresso come HI ("Hazard Index"), mediante la seguente formula:

$$HI = MDI/TDI$$

dove:

MDI = "Maximun Daily Intake" è la dose massima assunta giornalmente da un recettore umano presente in sito;

TDI = "Tolerable Daily Intake" costituisce il parametro tossicologico per le sostanze non cancerogene e sta per dose non tollerabile giornaliera (mg/kg/giorno), che per unità di peso corporeo può essere assunta dall'uomo senza che nel suo organismo si produca danno;

A livello internazionale, si è assunto come livello massimo di rischio accettabile per le sostanze non cancerogene la condizione in cui  $HI = 1$ .

Questo valore significa che, l'assunzione massima giornaliera di contaminante (MDI) è pari a quella tollerabile (TDI), che è stabilita dagli organismi internazionali di salvaguardia della salute umana.

#### **-Concentrazioni soglia di rischio-**

Per il suolo e per la falda, i valori di CSR di un dato contaminante sono calcolati, sia per le sostanze cancerogene, mediante la seguente formula:

$$CSR = \text{concentrazione ritrovata in sito} \times \frac{\text{rischio accettabile}}{\text{rischio calcolato}}$$

Ad esempio, se una sostanza non cancerogena è stata ritrovata nel suolo superficiale con concentrazioni pari a 10mg/kg e per questa concentrazione è stato stimato un rischio HI = 2,5; il valore CSR sarà uguale a:

$$CSR = 10 \text{ (mg/kg)} * (1/2,5) = 4 \text{ (mg/kg)}$$

## 8 STIMA DEL RISCHIO LOCALE

Per la stima del rischio sanitario ed ambientale, relativamente all'area di progetto per gli interventi previsti, si è fatto riferimento ai campionamenti effettuati da ARPAT di Massa Carrara, durante gli anni 2004 – 2005 commissionati dallo stesso comune di Carrara.

In particolare sono stati utilizzati i dati derivanti dai campioni prelevati nelle zone limitrofe.

Vedasi i seguenti Campioni:

### CAMPIONE 49

|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| LOCALITA'              | Marina di Carrara           |
| DESCRIZIONE            | Via delle Pinete            |
| COORDINATE GEOGRAFICHE | EST 1005038<br>NORD 4404798 |
| PROFONDITA'            | 0-15cm                      |
| PH                     | 7.7                         |
| C.S.C                  | 23.7                        |
| ARGILLA%               | 4.41                        |
| LIMO%                  | 21.1                        |
| SABBIA%                | 74.5                        |
| SCHELETRO%             | 1.45                        |

### CAMPIONE 50

|                        |                                           |
|------------------------|-------------------------------------------|
| LOCALITA'              | AVENZA                                    |
| DESCRIZIONE            | Via Marina, Parco della biblioteca civica |
| COORDINATE GEOGRAFICHE | EST 1005038<br>NORD 4404798               |
| PROFONDITA'            | 100-120cm                                 |

| LOCALITA'  | AVENZA |
|------------|--------|
| PH         | 7.9    |
| C.S.C      | 18.1   |
| ARGILLA%   | 5.27   |
| LIMO%      | 24.5   |
| SABBIA%    | 70.3   |
| SCHELETRO% | 2.90   |

### CAMPIONE 65

| LOCALITA'              | AVENZA                                              |
|------------------------|-----------------------------------------------------|
| DESCRIZIONE            | Via Aurelia adiacente al Parco dell'asilo infantile |
| COORDINATE GEOGRAFICHE | EST 1009225<br>NORD 4404157                         |
| PROFONDITA'            | 0-15cm                                              |
| PH                     | 7.7                                                 |
| C.S.C                  | 21.8                                                |
| ARGILLA%               | 2.45                                                |
| LIMO%                  | 10.5                                                |
| SABBIA%                | 87.0                                                |
| SCHELETRO%             | 26.2                                                |

### CAMPIONE 66

| LOCALITA'              | AVENZA                                              |
|------------------------|-----------------------------------------------------|
| DESCRIZIONE            | Via Aurelia adiacente al Parco dell'asilo infantile |
| COORDINATE GEOGRAFICHE | EST 1009225<br>NORD 4404157                         |
| PROFONDITA'            | 100-120cm                                           |
| PH                     | 7.8                                                 |
| C.S.C                  | 17.5                                                |
| ARGILLA%               | 8.89                                                |
| LIMO%                  | 12.0                                                |
| SABBIA%                | 79.1                                                |
| SCHELETRO%             | 30.7                                                |

I risultati analitici relativi alla concentrazione nei metalli nei prelievi dei terreni nello strato superficiale 0-15cm sono riportati nella tabella 4

Tabella 4 – Concentrazione dei metalli nei prelievi intorno a 0-15cm di profondità dei terreni

| campione | Cr<br>(mg/Kg) | Cu<br>(mg/Kg) | Hg<br>(mg/Kg) | Ni<br>(mg/Kg) | Pb<br>(mg/Kg) | Zn<br>(mg/Kg) | Cd<br>(mg/Kg) | As<br>(mg/Kg) |
|----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 43       | 170           | 24,3          | 0,08          | 73,0          | 30,6          | 70,3          | 0,2           | 5,90          |
| 45       | 105           | 26,2          | 0,09          | 27,7          | 22,9          | 71,2          | 0,1           | 3,61          |
| 47       | 13,8          | 36,0          | 0,08          | 20,0          | 14,9          | 58,4          | 0,2           | 3,72          |
| 49       | 59,9          | 47,9          | 0,19          | 28,2          | 55,0          | 105           | 0,8           | 5,32          |
| 53       | 64,3          | 65,7          | 0,26          | 42,30         | 66,6          | 102           | 0,5           | 3,99          |
| 55       | 41,5          | 195           | 0,17          | 13,6          | 30,5          | 71,4          | 0,6           | 2,60          |
| 57       | 92,3          | 30,1          | 0,09          | 63,3          | 27,9          | 76,1          | 0,3           | 1,39          |
| 59       | 97,1          | 29,8          | 0,07          | 65,4          | 25,8          | 75,4          | 0,9           | 1,13          |
| 63       | 156           | 146           | 0,15          | 41,7          | 53,6          | 129           | 0,5           | 5,56          |
| 65       | 94,5          | 181           | 0,15          | 76,9          | 39,9          | 201           | 0,11          | 6,10          |
| 67       | 115           | 125           | 0,07          | 82,4          | 20,6          | 119           | 0,1           | 3,12          |
| 69       | 81,8          | 35,9          | 0,05          | 83            | 45,5          | 170           | 0,3           | 2,28          |
| 71       | 56,9          | 128           | 0,06          | 39,5          | 24,6          | 56,6          | 0,4           | 1,67          |

Tabella 5 – Concentrazione dei metalli nei prelievi intorno ad 1m di profondità dei terreni

| campione | Cr<br>(mg/Kg) | Cu<br>(mg/Kg) | Hg<br>(mg/Kg) | Ni<br>(mg/Kg) | Pb<br>(mg/Kg) | Zn<br>(mg/Kg) | Cd<br>(mg/Kg) | As<br>(mg/Kg) |
|----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 44       | 113           | 27,5          | 0,03          | 71,7          | 10,7          | 40,2          | 0,1           | 2,54          |
| 46       | 61,5          | 38,5          | 0,09          | 23,0          | 27,5          | 72,4          | 0,1           | 2,46          |
| 48       | 12,2          | 36,4          | 0,10          | 20,0          | 15,9          | 54,4          | 0,2           | 3,19          |
| 50       | 65,8          | 63,4          | 0,18          | 12,0          | 44,3          | 97,8          | 0,8           | 4,86          |
| 54       | 63,3          | 97,9          | 0,25          | 21,2          | 76,4          | 120           | 0,4           | 2,89          |
| 56       | 40,5          | 129           | 0,25          | 12,0          | 39,8          | 64,9          | 0,3           | 2,40          |
| 58       | 83,0          | 30,0          | 0,05          | 69,7          | 14,3          | 64,3          | 0,5           | 1,43          |
| 60       | 75,8          | 33,2          | 0,04          | 69,9          | 15,5          | 67,5          | 0,7           | 1,16          |
| 64       | 49,8          | 124           | 0,11          | 12,6          | 32,8          | 78,9          | 0,6           | 2,21          |
| 66       | 109           | 88,4          | 0,07          | 77,9          | 27,5          | 162           | 0,17          | 2,71          |
| 68       | 119           | 118           | 0,06          | 77,9          | 21,6          | 121           | 0,11          | 3,46          |
| 70       | 69,9          | 75,5          | 0,17          | 46,3          | 99,4          | 164           | 0,2           | 2,38          |

Sulla base dell'ordinanza n.500/08,il sindaco di Carrara,a causa del superamento in alcuni terreni dei limiti di legge,riferiti ai parametri di Piombo e/o Arsenico,ha vietato

la coltivazione di prodotti destinati all'alimentazione umana ed animale, nonché il pascolo brado ed allevamento di bassa corte a terra.

Si porta a conoscenza, che l'area sul quale sono previsti gli interventi di progetto precedentemente descritti, ricade al di fuori delle perimetrazioni stabilite dalla suddetta Ordinanza.

I dati analitici sopraelencati sono stati trattati mediante specifica analisi tecnico-ambientale, la quale ha permesso di effettuare la stima del Rischio Sanitario ed Ambientale per il terreno oggetto d'intervento.

## 9 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

L'analisi effettuata ha permesso di concludere che il Rischio Sanitario ed Ambientale connesso agli interventi di manutenzione straordinaria di cui al progetto presentato, può considerarsi ACCETTABILE, in quanto la probabilità di accadimento dell'evento dannoso in seguito all'esposizione ad inquinanti del terreno è praticamente NULLA.

In aggiunta, gli interventi di progetto non andranno a movimentare o rimuovere il suolo presente in loco e pertanto non esporranno i lavoratori e la popolazione residente in loco, a potenziali inquinanti presenti nel suolo.

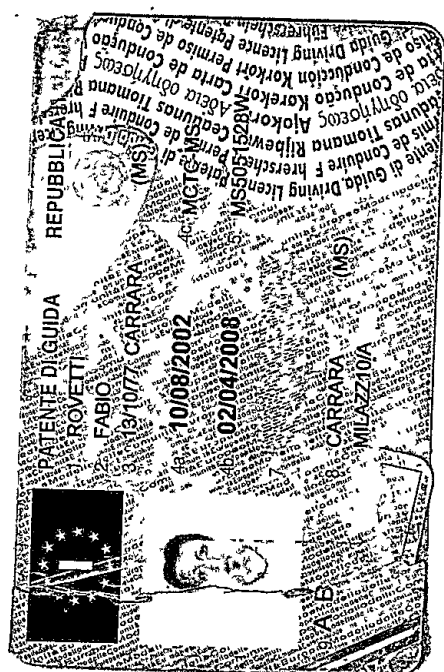
Le valutazioni di cui sopra, restano valide purché venga strettamente osservata la normativa sulla sicurezza dei luoghi di lavoro ed il rispetto delle Norme del Codice Civile.

Carrara 12.03.2014

Il tecnico

Architetto  
**DERVINI**  
Elena

|                   |  |                                  |                                                 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------|--|----------------------------------|-------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MS 50168/2H<br>71 |  | 02/04/98<br>02/04/08<br>19/04/96 | 9.<br>A1<br>A2<br>B<br>C<br>D<br>BE<br>CE<br>DE | 10.<br>11. | 12.<br>13.<br>14.<br>15.<br>16.<br>17.<br>18.<br>19.<br>20.<br>21.<br>22.<br>23.<br>24.<br>25.<br>26.<br>27.<br>28.<br>29.<br>30.<br>31.<br>32.<br>33.<br>34.<br>35.<br>36.<br>37.<br>38.<br>39.<br>40.<br>41.<br>42.<br>43.<br>44.<br>45.<br>46.<br>47.<br>48.<br>49.<br>50.<br>51.<br>52.<br>53.<br>54.<br>55.<br>56.<br>57.<br>58.<br>59.<br>60.<br>61.<br>62.<br>63.<br>64.<br>65.<br>66.<br>67.<br>68.<br>69.<br>70.<br>71.<br>72.<br>73.<br>74.<br>75.<br>76.<br>77.<br>78.<br>79.<br>80.<br>81.<br>82.<br>83.<br>84.<br>85.<br>86.<br>87.<br>88.<br>89.<br>90.<br>91.<br>92.<br>93.<br>94.<br>95.<br>96.<br>97.<br>98.<br>99.<br>100. |
|-------------------|--|----------------------------------|-------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|





Studio Tecnico

**ROVETTI Geom. Fabio**

Via Lunense 10A Marina di Carrara

Tel 349.2545097



## **RELAZIONE FOTOGRAFICA**

Fabbricato ubicato in Marina di Carrara,  
Via delle Pinete n.18 Identificazione catastale:  
Fg. 105 , mappale n° 768.

Carrara, 24.02.2014

# DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA DELL' UNITA' D'INTERVENTO



Pianta (stato di fatto). scala 1:100

## Legenda

-  Cono visivo
-  Numero scatto fotografico

## FOTO DELL'INTERNO

FOTO n. 1

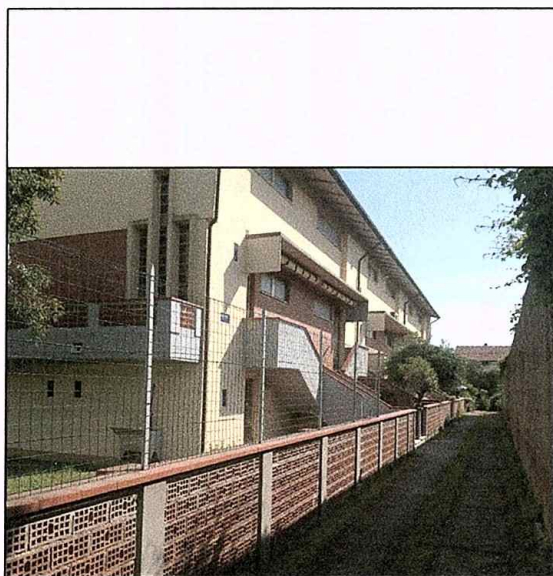


FOTO n. 2

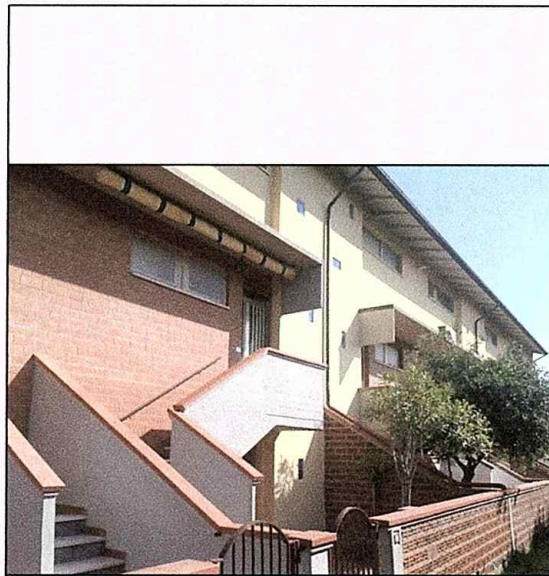


FOTO n. 3

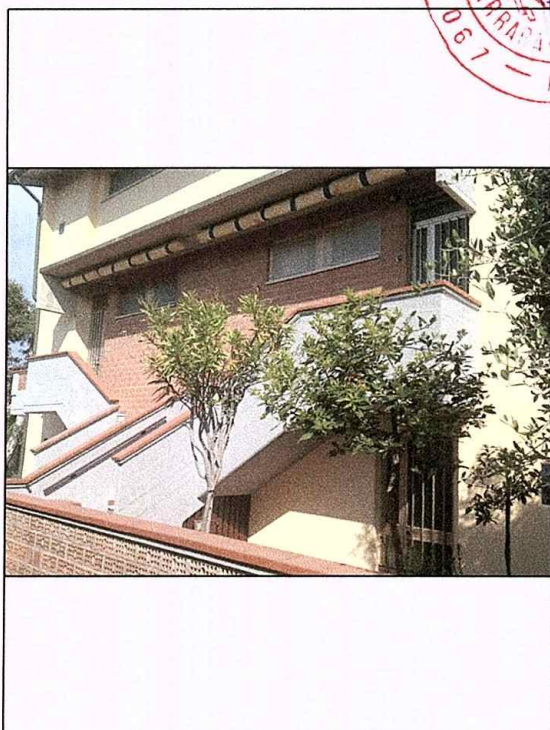
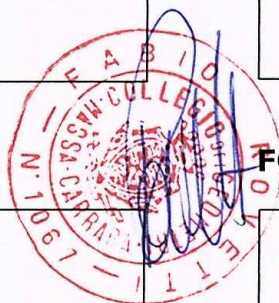


FOTO n. 4





REGIONE TOSCANA  
Giunta Regionale

Ufficio Tecnico del GENIO CIVILE di

Sede di



Protocollo generale

Preavviso scritto e DEPOSITO PROGETTO  
ai sensi:

☒ D.P.R. 380/01 artt. 93 e 94\*, L.R. 1/05 art.  
105 ter

☒ D.P.R. 380/01 artt. 65, 93 e 94\*\*, L.R. 1/05  
art. 105 ter

\* ex artt. 17 e 18 Legge 64/74

\*\* ex art. 4 Legge 1086/71 e artt. 17 e 18 Legge  
64/74

Nel rispetto di:

☒ D.M. 14/01/2008

☐ D.M. 14/09/2005\*

☐ D.M. 16/01/1996\*

\* così come disposto dal  
D.L. 248/07 art. 20,  
convertito con L. 21/08

☒ Nuovo Progetto

☐ Variante/Integrazione n° al progetto n°

☐ altro

Zona di  
classificazione  
sismica

Valore di ag

0,1264

Fascia di  
pericolosità  
sismica

☐ A

☒ B

☐ C

☐ 4

Committente

Nome *Jolanda*

Cognome

*Lesignoli*

nata a

*Vigatto il 26/05/1924*

Domiciliato in *Milano*

sege legale\*: Comune

legale rappresentante\*

Via *Rucellai 46/4*

Cap

Codice Fiscale *LSGJND24E67L870S*

e-mail

\* indicare in caso di società o enti

Il committente per il progetto è domiciliato presso (facoltativo)

Descrizione dell'intervento: *Installazione ascensore esterno con struttura metallica portante.*

|                                      |                       |                                     |                           |
|--------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| Comune                               | CARRARA               | Estremi catastali                   | FOGLIO <i>105 MAP 763</i> |
| Loc.                                 | Marina di Carrara     | Estremi Prat. Comunale              |                           |
| Via                                  | Via delle Pinete      |                                     |                           |
| Ditta Costruttrice                   | Fratelli Violi sas    | Geologo                             |                           |
| sege legale*: Comune                 | Carrara               | nato a                              | il                        |
| Via                                  | Campo d'Appio 43 c    | Iscritto all'Albo                   |                           |
| legale rappresentante*               | Manuela Barbieri      | Regione                             | n.                        |
| nato a                               | Carrara               | domiciliato in*                     | CAP                       |
| domiciliato in                       | Carrara               | Via                                 | n.                        |
| Via                                  | Campo D'appio 108     | Tel.                                | Fax                       |
| Tel.                                 | 058552125             | e-mail                              |                           |
| e-mail                               |                       | Codice Fiscale                      |                           |
| Codice Fiscale                       | 01159680451           |                                     |                           |
| * indicare in caso di società o enti |                       |                                     |                           |
| Progettista<br>Strutturale           | Ing Edoardo Remedi    | Direttore dei Lavori<br>Strutturale | Ing Edoardo Remedi        |
| nato a                               | Lerici (SP)           | nato a                              | il                        |
| iscritto all'Albo                    | ingegneri             | iscritto all'Albo                   |                           |
| prov. di                             | MS                    | prov. di                            | n.                        |
| domiciliato in                       | Carrara               | domiciliato in                      | CAP                       |
| Via                                  | Mazzini n. 11         | Via                                 | n.                        |
| Tel.                                 | 0585 777014           | Tel.                                | Fax                       |
| e-mail                               | e.remedi@studio408.it |                                     |                           |
| Codice Fiscale                       | RMDDRD72L17E542E      |                                     |                           |

SPAZIO RISERVATO ALL'UFFICIO

Depositato presso questo Ufficio ai sensi della

L. Regionale 3.01.2005 n. 1 e DPR 6.06.2001 n. 380

Pratica n. *1641/2014*

Prot. n. *76790*

Massa, li *20 MAR 2014*

D'ORDINE DEL DIRIGENTE

(Dott. Ing. Alessandro Fignani)

VISTO: Si ATTESTA l'avvenuto deposito  
ai sensi delle Leggi sopracitate.

Progetto n° ..... li .....

L'incaricato: .....

Controllo obbligatorio  
(Art. 105 ter c. 4)

☐ SI

☐ NO

**Altri soggetti responsabili (vedi eventuale elenco allegato)**

|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| Committenti          |                     |
|                      |                     |
| Progettisti          | Geom. Fabio Rovetti |
|                      |                     |
| Direttori dei Lavori | Geom. Fabio Rovetti |
|                      |                     |
| Ditte costruttrici   |                     |
|                      |                     |

**DESTINAZIONE** (riferimento al Regolamento n. 36/R del 9/7/2009, all. A)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> <b>EDIFICI E/O INFRASTRUTTURE ORDINARIE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>A) EDIFICI DI INTERESSE STRATEGICO E OPERE INFRASTRUTTURALI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>B) EDIFICI E OPERE INFRASTRUTTURALI RILEVANTI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>1. Strutture Ospedaliere e sanitarie</b></p> <p><input type="checkbox"/> a) Ospedali, case di Cura e strutture funzionali primarie annesse</p> <p><input type="checkbox"/> b) Aziende sanitarie, presidi medici, poliambulatori ed altre strutture sanitarie, dotate di Pronto Soccorso o dipartimenti di emergenza, urgenza e accettazione</p> <p><input type="checkbox"/> c) Centrali operative 118</p> <p><b>2. Strutture Civili</b></p> <p><input type="checkbox"/> a) Sedi istituzionali di enti pubblici</p> <p><input type="checkbox"/> b) sedi di Sale Operative per la gestione delle emergenze (COM, COC)</p> <p><input type="checkbox"/> c) centri funzionali di supporto alle attività di protezione civile</p> <p><input type="checkbox"/> d) edifici ed opere individuate nei piani d'emergenza o, in altre disposizioni per la gestione dell'emergenza</p> <p><b>3. Strutture Militari</b></p> <p><input type="checkbox"/> a) Caserme delle Forze Armate, dei Carabinieri, della Pubblica Sicurezza, dei Vigili del Fuoco, della Guardia di Finanza, del Corpo Forestale dello Stato</p> <p><b>4. Infrastrutture</b></p> <p><input type="checkbox"/> a) Centrali Elettriche di importanza primaria</p> <p><input type="checkbox"/> b) Strutture primarie per le telecomunicazioni (radio, televisioni, telefonia fissa e portatile, ponti radio della rete nazionale)</p> <p><input type="checkbox"/> c) Vie di comunicazione (strade, ferrovie) ed opere d'arte annesse, limitatamente a quelle strategiche individuate nei piani di emergenza o, in altre disposizioni per la gestione dell'emergenza</p> <p><input type="checkbox"/> d) Porti, aeroporti ed eliporti individuati nei piani di emergenza o, in altre disposizioni per la gestione dell'emergenza</p> <p><input type="checkbox"/> e) Strutture primarie connesse con la produzione, il trasporto e la distribuzione di materiali combustibili (oleodotti, gasdotti)</p> <p><input type="checkbox"/> f) Strutture primarie connesse con il funzionamento di acquedotti locali</p> <p><b>5. Altre strutture e infrastrutture specificate nei piani di emergenza o in altre disposizioni per la gestione dell'emergenza.</b></p> <p><input type="checkbox"/> Altre strutture</p> | <p><b>1. Strutture per l'Istruzione sia pubbliche che private</b></p> <p><input type="checkbox"/> a) Scuole di ogni ordine e grado, comprese le strutture funzionali primarie annesse</p> <p><input type="checkbox"/> b) Palestre annesse agli edifici scolastici</p> <p><input type="checkbox"/> c) Sedi universitarie, accademie, conservatori e relative strutture gestionali e di coordinamento</p> <p><b>2. Strutture Civili</b></p> <p><input type="checkbox"/> a) Uffici amministrativi degli enti pubblici</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> b) Uffici con notevole accesso al pubblico (uffici postali e bancari principali, centri civici, centri per convegni, mense)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> c) Edifici con elevato contenuto artistico e/o patrimoniale (musei, biblioteche)</p> <p><input type="checkbox"/> d) Edifici per il culto con superficie utile &gt; 200 mq</p> <p><input type="checkbox"/> e) Sale per lo spettacolo, teatri, cinema, sale da ballo, con capienza utile &gt; 100 persone</p> <p><input type="checkbox"/> f) Edifici adibiti ad attività sportive o ad esse funzionali e destinati al pubblico, con capienza utile &gt; 100 persone (Stadi, tribune, palazzetti dello sport)</p> <p><input type="checkbox"/> g) Grandi magazzini di vendita, mercati coperti, centri commerciali con superficie di vendita &gt; 2500 mq</p> <p><input type="checkbox"/> h) Edifici con destinazione residenziale con cubatura &gt; 5.000 mc ed altezza &gt; 25 m</p> <p><input type="checkbox"/> i) Edifici con destinazione alberghiera con capacità ricettiva &gt; 50 persone</p> <p><input type="checkbox"/> j) Strutture sanitarie o socioassistenziali con ospiti non autosufficienti (ospizi, orfanotrofi)</p> <p><b>3. Strutture industriali</b></p> <p><input type="checkbox"/> a) Edifici industriali ove sia prevista una presenza contemporanea media &gt; 200 addetti</p> <p><input type="checkbox"/> b) Edifici industriali nei quali avvengono lavorazioni di materie insalubri o pericolose</p> <p><b>4. Infrastrutture</b></p> <p><input type="checkbox"/> a) Vie di comunicazione (strade, ferrovie, banchine portuali, piste aeroportuali, funivie) ed opere d'arte annesse, il collasso delle quali può determinare gravi conseguenze in termini di perdite di vite umane, ovvero interruzioni prolungate del traffico</p> <p><input type="checkbox"/> b) Opere di ritenuta (dighe) con volume di acqua invaso &gt; 50000 mc o altezza dello sbarramento &gt; 5 m</p> <p><input type="checkbox"/> c) Impianti primari di depurazione</p> <p><b>5. Altre strutture e infrastrutture individuate nei piani di emergenza o in altre disposizioni di protezione civile</b></p> <p><input type="checkbox"/> Altre strutture</p> |

# SISTEMI COSTRUTTIVI E NORME DI RIFERIMENTO

|                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Nuova costruzione<br><input type="checkbox"/> Interventi su costruzioni esistenti:<br><input type="checkbox"/> Adeguamento sismico<br><input type="checkbox"/> Miglioramento sismico<br><input type="checkbox"/> Riparazione o intervento locale | <b>Normativa tecnica di riferimento</b><br><input checked="" type="checkbox"/> D.M. 14/01/2008<br><input type="checkbox"/> D.M. 16/01/1996 (motivare nella relazione)<br><input type="checkbox"/> D.P.G.R. 36/R/09, art. 3 comma 3<br><input type="checkbox"/> D.P.G.R. 36/R/09, art. 6 e 7<br><input type="checkbox"/> Altro | <input type="checkbox"/> In c.a. <input type="checkbox"/> In opera <input type="checkbox"/> prefabbricato<br><input checked="" type="checkbox"/> In acciaio <input type="checkbox"/> mista c.a. e acciaio<br><input type="checkbox"/> In muratura <input type="checkbox"/> ordinaria <input type="checkbox"/> armata <input type="checkbox"/> mista<br><input checked="" type="checkbox"/> In legno<br><input type="checkbox"/> altro<br><input type="checkbox"/> Con dispositivi di isolamento sismico o dissipazione |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## ALLEGATI

Il/i sottoscritto/i in qualità di Progettista/i dichiara sotto la propria personale responsabilità di aver allegato la seguente documentazione in duplice esemplare, firmata dal Progettista Strutturale e controfirmata dal Direttore dei Lavori Strutturale:

- |                                                                                                                                                                                                      |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <input type="checkbox"/> L.R. 1/2005 art. 105 quinquies, contributo per le spese di istruttoria e di conservazione dei progetti (modello A)                                                          |              |
| <input type="checkbox"/> A1 Planimetria generale                                                                                                                                                     | elaborati n° |
| <input type="checkbox"/> A2 Progetto Architettonico                                                                                                                                                  | elaborati n° |
| <input type="checkbox"/> A3 Relazione tecnica generale                                                                                                                                               | elaborati n° |
| <input type="checkbox"/> A4 Relazione materiali impiegati                                                                                                                                            | elaborati n° |
| <input type="checkbox"/> A5 Relazione geologica                                                                                                                                                      | elaborati n° |
| <input type="checkbox"/> A6 Relazione geotecnica                                                                                                                                                     | elaborati n° |
| <input type="checkbox"/> A7 Relazione sulle fondazioni                                                                                                                                               | elaborati n° |
| <input type="checkbox"/> A8 Relazione di calcolo                                                                                                                                                     | elaborati n° |
| <input type="checkbox"/> A9 Fascicolo dei calcoli                                                                                                                                                    | elaborati n° |
| <input type="checkbox"/> A10 Disegni esecutivi delle strutture e particolari costruttivi                                                                                                             | elaborati n° |
| <input type="checkbox"/> A11 Copia del certificato previsto dall'art. 9 della L. 1086/71 (art. 58 D.P.R. 380/01) e dall'art. 7 della L. 64/74 (art. 56 D.P.R. 380/01) per le strutture prefabbricate |              |
| <input type="checkbox"/> A12 Dichiarazione rilasciata dalla competente Amministrazione per edificio di speciale importanza artistica - art. 16 L. 64/74 (art. 92 D.P.R. 380/01)                      |              |
| <input type="checkbox"/> A13 Piano di Manutenzione                                                                                                                                                   |              |
| <input type="checkbox"/> A14 Scheda sintetica a firma del geologo                                                                                                                                    |              |
| <input type="checkbox"/> Altri                                                                                                                                                                       |              |

N.B. nel caso di elaborati raggruppati in un fascicolo questo deve essere considerato come unico allegato.

Es.:

A3 -----  
 A6 -----  
 A7 -----1  
 A9 -----  
 A13 -----  
 Altri -----

totale allegati n°

Il Progettista (timbro e firma)

## Nomina del Collaudatore e Accettazione dell'incarico (D.P.R. 380/01 e D.M. 14/01/2008 p.to 9.1)

Il sottoscritto **Lesignoli Jolanda** in qualità di Committente dichiara di nominare Collaudatore dei lavori in oggetto:

**Ing Alessandro Baldi**

Iscritto all'Albo Ingegneri della Spezia

Domiciliato in Carrara

Prov. di SP

Via Campo d'Appio n. 73

n. 1033  
 c.f. BLDLSN72M12B832V

Il sottoscritto **Ing Alessandro Baldi** in qualità di Collaudatore dichiara di accettare l'incarico conferitogli, di non aver partecipato alla progettazione dell'opera, di essere iscritto all'Albo professionale da almeno dieci anni e di impegnarsi a non prendere parte alla direzione e alla esecuzione dei lavori.

Il Collaudatore (timbro e firma)

- ☐ Trattandosi di opere di riparazione o intervento locale eseguite su un edificio esistente ai sensi del D.M. 14/01/2008, punto 9.3, non si effettuerà il Collaudo Statico

## Dichiarazioni di responsabilità

Il/i sottoscritto/i in qualità di **progettista/i**, ognuno per le rispettive competenze, assevera/asseverano quanto segue:

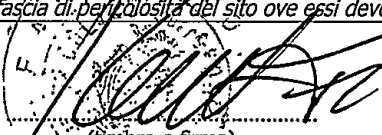
a) che il progetto è stato redatto nel rispetto delle norme tecniche di cui al presente capo e nel rispetto delle norme tecniche contenute nei decreti ministeriali emanati ai sensi dell' articolo 96 L.R. 1/2005;

b) che, nel caso di interventi sugli edifici esistenti, il progetto risulta classificato come progetto di adeguamento ☐ ovvero di miglioramento ☐ oppure si tratti di intervento locale, anche di riparazione ☐, in conformità a quanto disposto dalle norme tecniche individuate all' articolo 96, L.R. 1/2005 ;

c) che gli elaborati progettuali possiedono i requisiti di completezza specificati dal regolamento di cui all' articolo 117 L.R. 1/2005;

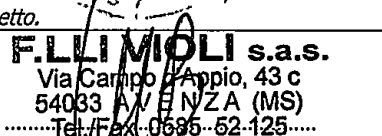
d) che sono state rispettate le prescrizioni contenute negli strumenti della pianificazione territoriale e negli atti del governo del territorio con riferimento alla fattibilità degli interventi a seguito delle indagini geologico-tecniche;

d bis) la zona sismica dove deve essere realizzato l'intervento ☐ 3 ☐ 4 e con riferimento agli interventi da realizzare nelle zone a bassa sismicità 3, la fascia di pericolosità del sito ove essi devono essere realizzati è ☐ A ☐ B ☐ C

|                                                                                                       |                           |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <br>(timbro e firma) | .....<br>(timbro e firma) | .....<br>(timbro e firma) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|

Il/i sottoscritto/i in qualità di **costruttore/i** dichiara/dichiarano che si impegna/impegnano a realizzare l'opera così come è descritta nel progetto.

**F.LLI MOLI s.a.s.**  
 Via Campo d'Appio, 43 c  
 54033 A.V.E.N.Z.A (MS)  
 Tel./Fax 0585 52 125  
 C.F./P.I. 01159680451

|                                                                                                       |                           |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <br>(timbro e firma) | .....<br>(timbro e firma) | .....<br>(timbro e firma) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|

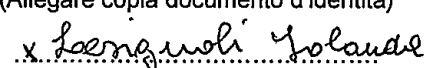
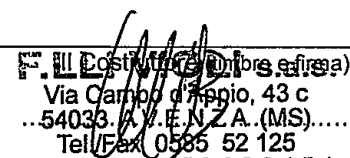
Il sottoscritto in qualità di **geologo**, dichiara che sono state rispettate le prescrizioni contenute negli strumenti della pianificazione territoriale e negli atti del governo del territorio con riferimento alla fattibilità degli interventi a seguito delle indagini geologico-tecniche e che le indagini geologiche, geofisiche e geotecniche relative all'intervento sono state eseguite in ottemperanza alle disposizioni di cui agli artt. 6 e 7 del d.p.g.r. 36/R/2009.

|                           |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| .....<br>(timbro e firma) | .....<br>(timbro e firma) | .....<br>(timbro e firma) |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|

Il/i sottoscritto/i in qualità di **direttore dei lavori** dichiara/dichiarano che il progetto depositato è eseguibile ed è conforme alla vigente normativa, e che risulta adeguato alle prescrizioni di cui all'art. 106 della L.R. 1/2005.

|                           |                                                                                                                 |                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| .....<br>(timbro e firma) | <br>.....<br>(timbro e firma) | .....<br>(timbro e firma) |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|

Il/La sottoscritto/a in qualità di **Committente** dichiara di autorizzare a svolgere tutte le funzioni amministrative presso i competenti Uffici Regionali

|                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FIRME</b>                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Il Committente<br>(Allegare copia documento d'identità)<br> | Il Costruttore<br>(Allegare copia documento d'identità)<br><br><b>F.LLI MOLI s.a.s.</b><br>Via Campo d'Appio, 43 c<br>54033 A.V.E.N.Z.A (MS)<br>Tel./Fax 0585 52 125<br>C.F./P.I. 01159680451 |

### Informativa art. 13 Codice in materia di protezione dei dati personali

Il Codice in materia di protezione dei dati personali (D.Lgs n.196/2003), prevede la tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali.

Secondo quanto previsto dalla normativa, tale trattamento sarà improntato ai principi di correttezza, liceità e trasparenza.

Ai sensi dell'art. 13 del Codice in materia di protezione dei dati personali (D.Lgs n. 196/2003), Le forniamo le seguenti informazioni:

1. I dati da Lei forniti verranno trattati per le finalità previste dalla Legge Regionale n° 1/05 – capo V Disciplina dei controlli sulle opere e sulle costruzioni in zone soggette a rischio sismico.
2. Il trattamento sarà effettuato con modalità manuali e informatizzate.
3. Il conferimento dei dati è obbligatorio ai sensi delle leggi citate e l'eventuale rifiuto di fornire tali dati comporterà la mancata prosecuzione del procedimento.
4. I dati saranno comunicati al Comune di competenza, ai sensi art. 105 bis della L.R. 1/05.
5. Il titolare del trattamento è la Regione Toscana – Giunta Regionale.
6. Il responsabile del trattamento è il dirigente responsabile della struttura regionale competente, ai sensi della L.R. 1/05 e successive integrazioni. Le strutture regionali sono inoltre riportate al sito web: <http://www.rete.toscana.it/sett/pta/sismica/normativareg/index.htm>.
7. Gli incaricati sono individuati nei dipendenti assegnati all'ufficio del responsabile della struttura regionale competente, di cui al p.to 6.
8. In ogni momento potrà esercitare i Suoi diritti nei confronti del titolare del trattamento, ai sensi dell'art. 7 del D.lgs. 196/2003.