

Ufficio Provinciale di Massa Carrara - Territorio
Servizi Catastali

Visura per soggetto limitata ad un comune Situazione degli atti informatizzati al 27/06/2013

Data: 27/06/2013 - Ora: 10.35.12

Segue

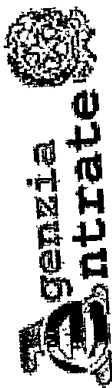
Visura n.: T65362 Pag: 1

Dati della richiesta
Soggetto individuato
Denominazione: AREA S.P.A
Terreni siti nel comune di CARRARA (Codice: B832) Provincia di MASSA
AREA S.P.A con sede in CARRARA C.F.: 00570670455

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

DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO				Reddito		ALTRE INFORMAZIONI	
N.	Foglio	Particella	Sub	Porz	Qualità Classe	Superficie(m²)	Deduz.	Dominicale	Agrario	Dati derivanti da	Dati ulteriori
						ha arc ca		Euro 0,15 L. 297	Euro 0,04 L. 74	FRAZIONAMENTO del 18/07/1995 n. 1520 .1/1995 in atti dal 19/07/1995	
1	99	190		-	INCOLT PROD	07 43		Euro 4,37 L. 8.465	Euro 1,72 L. 3.325	FRAZIONAMENTO del 21/12/1983 n. 43184 in atti dal 06/12/1985 CAROZZI GINO	
2	105	206		-	SEMINAT IVO	09 50	DIR	Euro 0,62 L. 1.200	Euro 0,16 L. 303	VARIAZIONE D'UFFICIO del 19/04/1980 n. 13880 in atti dal 30/09/1981	
3	105	207		-	INCOLT PROD	30 30	DIR	Euro 0,57 L. 1.101	Euro 0,14 L. 278	Impianto meccanografico del 02/09/1974	
4	105	355		-	INCOLT PROD	27 80	DIR	Euro 2,48 L. 4.811	Euro 0,98 L. 1.890	FRAZIONAMENTO del 21/12/1983 n. 43184 in atti dal 06/12/1985 CAROZZI GINO	
5	105	889		-	SEMINAT IVO	05 40	DIR				

Totale: Superficie 80.43 Redditi: Dominicale Euro 8,19 Agrario Euro 3,04



Ufficio Provinciale di Massa Carrara - Territorio
Servizi Catastali

Visura per soggetto limitata ad un comune Situazione degli atti informatizzati al 27/06/2013

Data: 27/06/2013 - Ora: 10.35.12
Visura n.: T65362 Pag: 2

Fine

Intestazione degli immobili indicati al n. 1

DATI ANAGRAFICI		CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
N.		00570670455*	(1) Proprietà per 1/1
1	AREA S.P.A con sede in CARRARA DATI DERIVANTI DA	ISTRUMENTO (ATTO PUBBLICO) del 07/10/2011 Nota presentata con Modello Unico n. 7152.1/2011 in atti dal 20/10/2011 Repertorio n. : 54758 Rogante: D'URSO MARIA ROSARIA Sede: LIVORNO Registrazione: COMPRAVENDITA	

Unità immobiliari n. 5

Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

**BANCA CARIGE**

S.p.A. - Cap. Soc. euro 2.177.218.512,00 i.v. al 26.03.2012
 Sede Legale in Genova, Via Cassa di Risparmio, 15
 Cod. Fisc. P. IVA e Iscr. Reg. Impr. n. 0325580104
 Iscritta all'Albo delle Banche e Capogruppo del Gruppo
 Banca Carige iscritta all'Albo del Gruppo Bancari
 Aderenti al Fondo Interbancario di Tutela dei Depositi

*** B O L L E T T A ***

DATA 06.02.2017

TESORERIA: AGENZIA 5 - CARRARA - MAR

ENTE/ES

1810/2017

NUMERO

876

CONT

COMUNE DI CARRARA
 PIAZZA II GIUGNO 2
 54033 MS CARRARA

VERSANTE PORTO DI CARRARA SPA

HA VERSATO QUANTO SEGUE : PROVVIE

IMPORT

606

530,00

CAUSALE DEL VERSAMENTO : AGGIORNAMENTO ISTAT ONERI DI URBANIZZAZIONE
 COMPLETAMENTO PLATEE IN AREA ARP

RIF. 6538911 / 1 / 517 0

IMPORTO BOLLETTA	VALUTA	BOLLI	SPESE	COMM.	IMPORTO RISCOSSO
530,00+	06.02.2017 BB	2,00 ES	0,00	0,00	532,00

DICONSI EURO CINQUECENTOTRENTADUE/00*****

FATTI SALVI I DIRITTI DELL' ENTE

IL CASSIERE

OPERAZIONE N. 80039/4/1605037

SOGGETTA A CLAUSOLE RETROSTAMPATE N.

**SISPC****Sistema Informativo Sanitario di Prevenzione**

Mod. NCE.01

Notifica Preliminare Cantiere Edile

N° Notifica: 4500333525 - Data: 08/09/2014

Numero cantiere: 16854

Protocollo: 9101/MS/045003 - 0001446/2014

Cantiere sito in: Carrara

Indirizzo: VIALE DOMENICO ZACCAGNA, 20

Descrizione dell'opera

Inizio lavori: 27/01/2014 Durata lavori (gg): 400 Importo: € 8.000.000,00

Imprese coinvolte: 6 Lavoratori autonomi: 0 Lavoratori: 15

Tipo opera: Opere idrauliche, marittime, idroelettriche - Acquedotti e fognature

Tipo intervento: Nuova costruzione Tipo costruzione: Cemento armato

Descrizione opera: Realizzazione di platee in c.a. destinate a supportare il confezionamento, assemblaggio e stoccaggio di manufatti tecnologici destinati al trasporto marittimo

Committente

Persona: PORTO DI CARRARA S.P.A.

Cod. Fisc.: 00583980453

Indirizzo: VIALE G. DA VERAZZANO, 2 - 54033 Carrara (MS)

Telefono: 8585784430

E-mail:

Responsabile lavori

Persona: FRUZZETTI GIUSEPPE

Cod. Fisc.: FRZGPP46B21B832S

Indirizzo: VIA APUANA 14 - 54033 Carrara (MS)

Telefono: 058573945

E-mail:

Coordinatore Esecuzione

Persona: AMABILE GIORGIO

Cod. Fisc.: MBLGRG71P23E625D

Indirizzo: VIAFRASSINA, 21 - 54033 Carrara (MS)

Telefono: 0585855624

E-mail:

Coordinatore Progetto

Persona: AMABILE GIORGIO

Cod. Fisc.: MBLGRG71P23E625D

Indirizzo: VIA FRASSINA, 21 - 54033 Carrara (MS)

Telefono: 0585855624

E-mail:

Imprese



SISPC

Sistema Informativo Sanitario di Prevenzione



Mod. NCE.01

Ragione Sociale: EDILTECNICA SRL

Cod.Fis.: 00571410455

Indirizzo: VIALE DOMENICO ZACCAGNA, 6 - 54033 Carrara (MS)

Telefono: 0585857612

E-mail:

Ragione Sociale: GUERRA ARMANDO

Cod.Fis.: GRRRND61E14F023A

Indirizzo: VIA ACQUARELLA, 16 - 54100 Massa (MS)

Telefono: 0585242937

E-mail:

Ragione Sociale: E. & M. T. GROUP

Cod.Fis.: 01251920458

Indirizzo: VIALE EUGENIO CHIESA, 2 - 54100 Massa (MS)

Telefono: 0585 831089

E-mail:

Ragione Sociale: CHEAN S.R.L.

Cod.Fis.: 00298160458

Indirizzo: VIA FRASSINA, 65 - 54033 Carrara (MS)

Telefono: 0585 859328

E-mail:

Ragione Sociale: COSTRUZIONI GEOM. VETTORINI PIETRO S.R.L.

Cod.Fis.: 01155510454

Indirizzo: VIA CARDUCCI, 42/C - 54100 Massa (MS)

Telefono: 0585 790577

E-mail:

L'autore di questa notifica di cantiere edile dichiara:

- che il piano di sicurezza e coordinamento, ex. art 100 del D. Lgs. 81 del 09.04.2008, se necessario, è stato redatto da un professionista abilitato e messo a disposizione delle imprese;
- che la presente notifica è stata redatta in ossequio all'art. 99 ed allegato XII del D. Lgs. 81 del 09.04.2008 ed art.3 co. 2 della legge LRT 64/2003 come contenuto nella LRT 1/2005.



COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

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

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO NOTORIO

(d.p.r. 28 dicembre 2000, n° 445)

Il Sottoscritto **DELLO IACONO PAOLO**, nato a **BENEVENTO (BN)**, il **23.10.1967**

e residente in **CARRARA**, Via **INGOLSTAD**, n° **3**, C.F.**DLLPLA67R23A723I**

nella sua qualità di responsabile dei lavori, 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 CHE

in riferimento a :VARIANTE ☐ - C.I.L. ☐ C.I.L.A. ☒ S.C.I.A. ☐ P.A.U.

n. _____ del _____;

di cui fa parte integrante la presente, **ha verificato la Regolarità Contributiva** e la documentazione di cui alle lettere a) e b) comma 9 art. 90 D.lgs 81/2008 delle imprese e/o lavoratori autonomi qui di seguito elencate/i e di cui se ne fornisco gli elementi indispensabili per la loro identificazione, che **presteranno/hanno prestato** lavorazioni presso il cantiere:

Elenco lavoratori autonomi:

<i>nominativo</i>	<i>indirizzo</i>	<i>città</i>	<i>P.I. / C.F.</i>

Elenco imprese e codici di iscrizione identificativi:

PORTO DI CARRARA SPA	VIALE DA VERRAZZANO	CARRARA
<i>nominativo</i>	<i>indirizzo</i>	<i>Città</i>
4602500896	13483176	0 1019560455
<i>INPS</i>	<i>INAIL</i>	<i>CASSA EDILE</i>
		<i>P.I. / C.F.</i>

COSTRUZIONI GEOM. VETTORINI	VIA G. CARDUCCI 42 C	MASSA
<i>nominativo</i>	<i>indirizzo</i>	<i>Città</i>
4602982652	14574887 2681	0 1155510454
<i>INPS</i>	<i>INAIL</i>	<i>CASSA EDILE</i>
		<i>P.I. / C.F.</i>

<i>nominativo</i>	<i>indirizzo</i>	<i>Città</i>	
<i>INPS</i>	<i>INAIL</i>	<i>CASSA EDILE</i>	<i>P.I. / C.F.</i>

<i>nominativo</i>	<i>indirizzo</i>	<i>Città</i>	
<i>INPS</i>	<i>INAIL</i>	<i>CASSA EDILE</i>	<i>P.I. / C.F.</i>

<i>nominativo</i>	<i>indirizzo</i>	<i>Città</i>	
<i>INPS</i>	<i>INAIL</i>	<i>CASSA EDILE</i>	<i>P.I. / C.F.</i>

<i>nominativo</i>	<i>indirizzo</i>	<i>Città</i>	
<i>INPS</i>	<i>INAIL</i>	<i>CASSA EDILE</i>	<i>P.I. / C.F.</i>

Carrara li ottobre 2016

Il dichiarante

PAOLO DELLO IACONO

Firma leggibile

 L'impresa

Firme per accettazione:

L'impresa

PORTO DI CARRARA SPA

Timbro e firma leggibile



L'impresa

COSTRUZIONI GEOM. VETTORINI

Timbro e firma leggibile



L'impresa

Timbro e firma leggibile

L'impresa

Timbro e firma leggibile

L'impresa

Timbro e firma leggibile

L'impresa

Timbro e firma leggibile

L'impresa

Timbro e firma leggibile

Timbro e firma leggibile

N.B. Nel caso in cui il numero delle ditte e/o imprese risulti superiore agli spazi previsti compilare più modelli.

Ai sensi del D.P.R. 28/12/00, n. 445, con la firma, insieme alla fotocopia non autenticata di un documento d'identità del dichiarante in corso di validità, la presente costituisce dichiarazione sostitutiva di atto notorio.

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

Il Sottoscritto **Paolo Dello Iacono**, nato a Benevento (BN), il 23/10/1967 e residente in Carrara (MS), via Ingolstadt, n° 2, c.f. DLLPLA67R23A723I

In qualità di: **Legale Rappresentante** della Soc. "**Porto di Carrara s.p.a.**" con sede in Carrara (MS), viale G. Da Verrazzano n° 2 P.IVA 01019560455

DICHIARA

ai fini della titolarità di cui all'art. 11 del D.P.R. 06.06.2001 n° 380 e s.m.i., che la Soc. "**Porto di Carrara s.p.a.**" ha la disponibilità dell'area ad uso **Industriale**, sita in Carrara (MS), viale D. Zaccagna snc, censita in:

- catasto Terreni nel fg. n° 99, con i mapp. N° 190
fg. n° 105, con i mapp. N° 355
- catasto Urbano nel fg. n° 99, con i mapp. N° 175, 177
fg. n° 105, con i mapp. N° 341

in qualità di **Conduttore e con delega di cui alla delibera di Consiglio di Amministrazione di Soc. Area s.p.a (proprietaria)** in data 15/03/2013;

che l'area di cui sopra è stata Modificata con **D.I.A. n. 61/11 del 26/03/11 ,SCIA n°352 del 16.07.2013 SCIA N° 445 DEL 11.09.2015** e da tale data non ha subito trasformazioni che abbiano richiesto atti amministrativi.

Il sottoscritto **Paolo Dello Iacono** 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

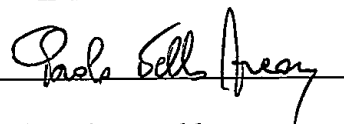
Ai sensi dell'art. 38 del DPR 28/12/00, n. 445:

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

☒ 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, OTTOBRE 2016

Il dichiarante



Visto il documento

Il dipendente addetto

M

studio di architettura martelli

Arch. Roberto Martelli

COMUNE DI CARRARA (MS)
SCIA COMPLETAMENTO LAVORI PER REALIZZAZIONI PLATEE IN C.A DESTINATE A SUPPORTARE IL CONFEZIONAMENTO, ASSEMBLAGGIO E STOCCAGGIO DI MANUFATTI TECNOLOGICI DESTINATI A TRASPORTO MARITTIMO
Proprietà: PORTO DI CARRARA SPA
Progettista: Arch. Roberto Martelli

AI SENSI DEL DPR 445/2000 :

La presente per dichiarare che tutta la documentazione prodotta in copia nella presente pratica è conforme all'originale .

Carrara 01.02.2017

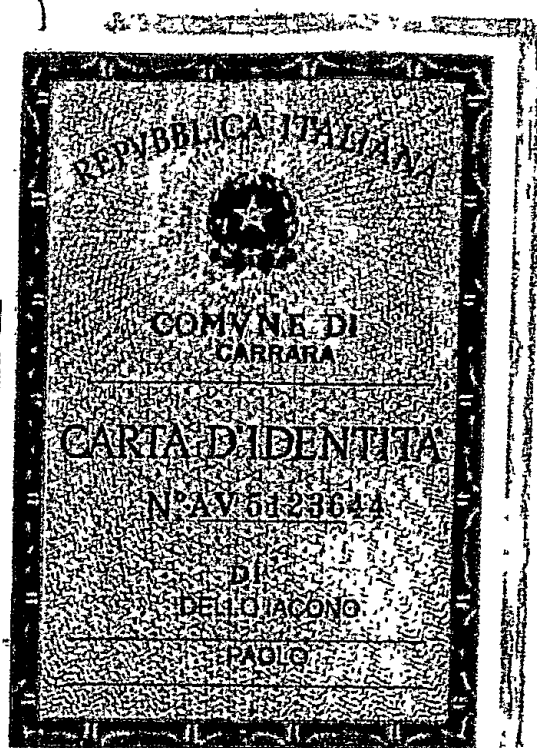
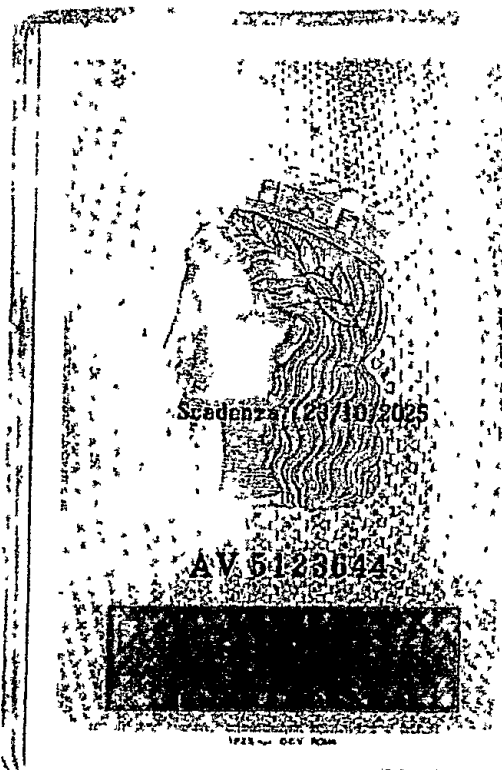
ARCH. ROBERTO MARTELLI
Architetto
MARTELLI
Roberto



Studio di architettura martelli

54033 Marina di Carrara MS - Via Bassa 171- Tel e fax 0585 789175

mail arch.martelli@virgilio.it - www.archistudiomartelli.it p.iva 01101900452 - c.f. MRT RRT 51M14 B832H

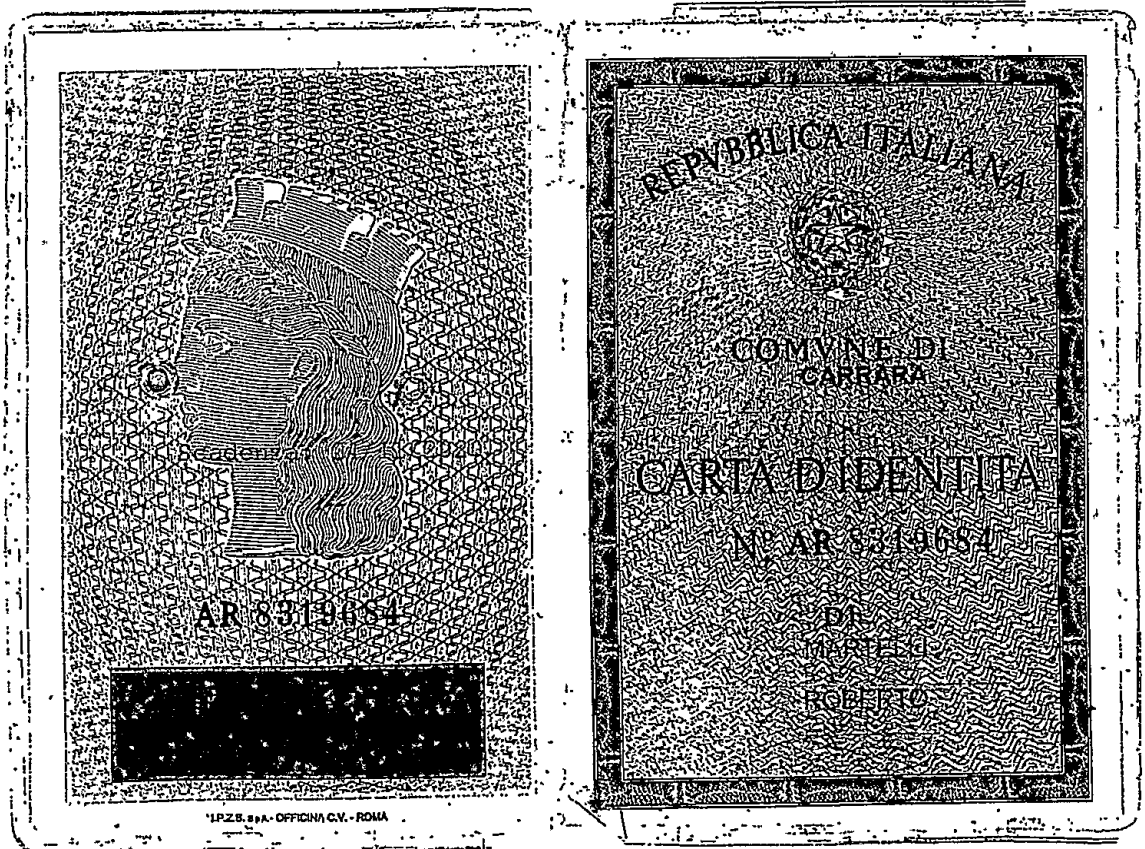


Cognome **DELLO IACONO**
 Nome **PAOLO**
 nato il **23/10/1967**
 (atto n° **1832** ¹ ¹ ^S ^A)
 a **BENEVENTO (BN)**
 a **ITALIANA**
 Cittadinanza **CARRARA (MS)**
 Residenza **INGOLSTADT n.3**
 Via **CONSIGLIO**
 Stato civile **COMMERCIALISTA**
 Professione **COMMERCIALISTA**
 CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI
 Statura **1,81**
 Capelli **Castani**
 Occhi **Verdi**
 Segni particolari **NESSUNO**

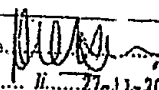
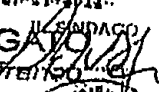

 Firma del titolare **PAOLO DELLO IACONO**
 CARRARA (MS) **25/05/2015**
 IL SINDACO
 ORDINE DEL SINDACO
 L'INCARICATO
 Paolo Dello Iacono
 Comune di Carrara

Cognome **MARTELLI**
 Nome **ROBERTO**
 nato il **14/08/1951**
 (atto n. **467** A)
 a **CARRARA (MS)**
 Cittadinanza **ITALIANA**
 Residenza **CARRARA (MS)**
 Via **Viale MONZONI n.23**
 Stato civile **Coniugato**
 Professione **ARCHITETTO**
 CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI
 Statura **1.68**
 Capelli **Grigi**
 Occhi **Azzurri**
 Segni particolari


 Firma del titolare *Roberto Martelli*
CARRARA (MS) 25/11/2010
ORDINE DEL SINDACO
 IL FUNZIONARIO INCARICATO
 (Dr. Franco Galizzi)
 Imposta
 dovuta
 Comune **5.26**

Cognome... **VETTORINI** ...
 Nome... **PIETRO** ...
 nato il... **08/09/1961** ...
 (atto n. **756**... P. **1**... S. **A**...)
 a... **Massa** ... (...)
 Cittadinanza... **Italiana** ...
 Residenza... **MONTIGNOSO** ...
 Via... **VLE. IV. NOVEMBRE n. 5** ...
 Stato civile... **CONIUGATO** ...
 Professione... **IMPRENDITORE** ...
 CONNOTATI E CONTRASSEGNI SAMENTI
 Statura... **1.82** ...
 Capelli... **CASTANI** ...
 Occhi... **AZZURRI** ...
 Segni particolari... **NESSUNO** ...


 Firma del titolare... 
MONTIGNOSO... il... **27-11-2012**...
 Imprinta del sindaco... **DELEGATO** 
Gaspari Franco
 DIR. SEGR. 

SCADE IL 08/09/2023

AS 2774802



REPUBBLICA ITALIANA
 COMUNE DI
MONTIGNOSO
CARTA D'IDENTITA'
N° AS 2774802
 DI
VETTORINI
PIETRO

CONSTRUZIONI FORME
 Geom. **VETTORINI PIETRO s.r.l.**
 Via Carducci/42/C 55100 MASSA
 Tel. 0585.790577 - Fax 0585.791572 - Cell. 0585.869595
 pietrovettorini@costruzionivettoni.it
 C.F. e P.IVA 01155510454 - Cap. Soc. € 69.000,00



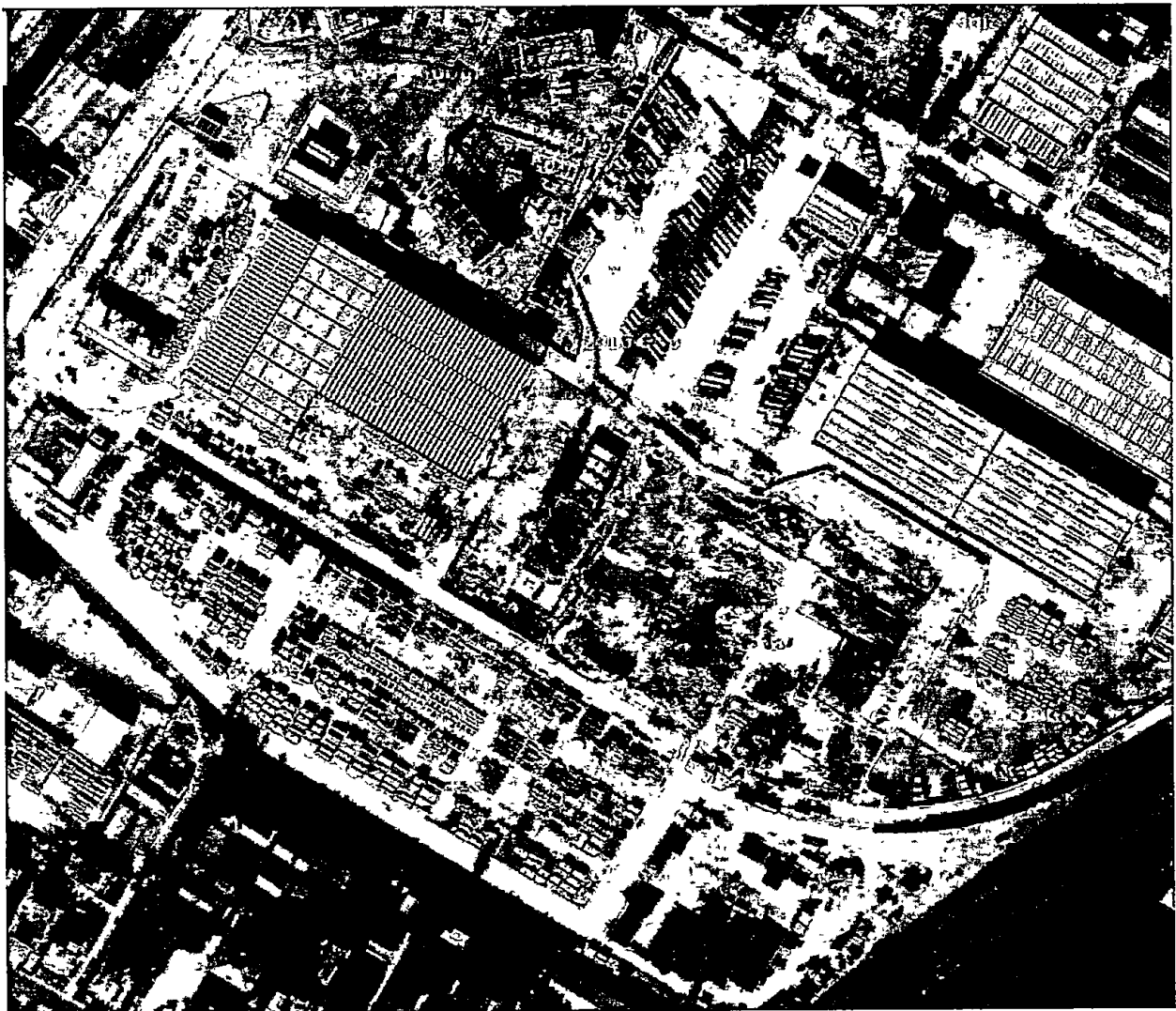
studio di architettura martelli

Arch. Roberto Martelli

RELAZIONE TECNICA

SCIA DI COMPLETAMENTO per *realizzazione di platee C.A. Destinate a supportare il confezionamento, assemblaggio e stoccaggio di manufatti tecnologici destinati al trasporto marittimo.*

Richiedente – Soc. Porto di Carrara s.p.a



Studio di architettura martelli

54033 Marina di Carrara MS - Via della Bassa 171 -- Tel e fax 0585 789175

email arch.martelli@virgilio.it - roberto.martelli@archiworldpec.it - www.archistudiomartelli.it p.va 01101900452 - c.f. MRT RRT 51M14 B832H

Oggetto – relazione tecnica relativa a Scia di completamento per la realizzazione di platee destinate a supportare il confezionamento, assemblaggio e stoccaggio di manufatti tecnologici destinati al trasporto marittimo.

Richiedente – Soc. Porto di Carrara s.p.a.

La società **Porto di Carrara s.p.a.**, in virtù di atto espresso, derivante da delibera da parte della proprietà **Soc. Area .sp.a.**, ha la titolarità giuridica per presentare S.C.I.A. relativa alle opere descritte sommariamente in premessa.

Tali opere risultano propedeutiche e funzionali al confezionamento ed all'assemblaggio e stoccaggio di grossi manufatti tecnologici che saranno gestiti dal "**Soc. Nuovo Pignone**", per essere destinati all'invio via mare, attraverso il porto di Carrara.

Tale confezionamento ed allestimento si rende necessario, in dipendenza delle dimensioni dei manufatti da assemblare, per i quali un trasporto sulla viabilità ordinaria si renderebbe impossibile, se non per il piccolo tratto che lo collega direttamente allo scalo portuale di Marina di Carrara.

La presente si rende necessaria per il completamento delle ultime due platee già previste nel titolo originario in quanto lo stesso risulta scaduto per decorrenza dei termini triennali.

Ubicazione L'area in oggetto è ubicata in loc. Marina di Carrara, in fregio al viale Zaccagna sul versante di levante dello stesso. Catastalmente l'area interessata dall'intervento comprende i mapp.li 175, 177, 190 del fg. 99 e mapp.li 341 e 355 del fg. 105.

Le opere in oggetto sono quelle di completamento rispetto all'originare scia

352/13 445/14 175/16

Descrizione delle opere da eseguire nella loro complessità stante le varianti di progetto

Trattasi della realizzazione di due basamenti con sovrastanti pulvini di appoggio e della realizzazione dei mancanti pulvini di appoggio su basamenti già realizzati. Il tutto come meglio evidenziato negli allegati grafici. Di fatto già prima della data di fine lavori parziali sono già state realizzate alcune delle platee sulle quali risultavano mancanti molte pulvini fuori terra e diversi cavedi.

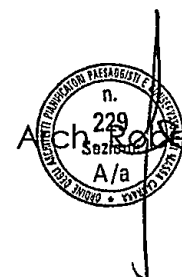
Sovrastante le platee, già esistenti, e con la geometria descritta negli elaborati grafici allegati verranno realizzate delle basi di appoggio mediante setti in cemento armato, funzionali all'assemblaggio dei citati manufatti tecnologici.

Viene prevista altresì la realizzazione delle previsioni delle canalizzazioni sotterranee per le prese energetiche necessarie all'allestimento dei manufatti, senza la riorganizzazione e variazione delle reti delle acque meteoriche che sono state interessate dalla realizzazione delle platee variando solo gli allacci.

Le basi che devono ancora essere realizzate hanno uno spessore di circa ml 1.10, pertanto gli scavi sono inferiori a ml 1,50 dal piano di campagna e non interferiscono con la falda freatica che come descritto nella relazione geologica è posta ad una quota di circa ml 2,00.

Carrara, 24.11.2016

Architetto
MARTELLI
Roberto





COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

Settore Urbanistica e SUAP – Sportello Unico per le Attività Produttive

RELAZIONE ASSEVERATA

SEGNALAZIONE CERTIFICATA DI INIZIO ATTIVITA'

(artt. 133, 135, 143, 145 e 146 della L.R. 10/11/2014 n. 65 e s.m.i.)

Il/La sottoscritto/a MARTELLI ROBERTO
cognome *nome*
nato/a a CARRARA Provincia MS il 14-08-1951
Iscritto all'Ordine/Albo Professionale ARCHITETTI Provincia Ms al n. 229
Con studio prof. in Carrara Provincia Ms in via/piazza Della bassa
n. 171 C.A.P. 54033 Telefono 0585789175 Fax 0585789175
PEC Roberto.martelli@archiworldpec.com Codice Fiscale MRT RRT 51M14 B832H

in qualità di **Progettista dei Lavori** di cui alla presente S.C.I.A. e con riferimento all'incarico ricevuto da :

DELLO IACONO

ROBERTO

cognome

nome

Nato/a a BENEVENTO Provincia MS il 23.10.1967
Residente in CARRARA Provincia MS in via/piazza INGLOSTAD
n. 3 C.A.P. 54033 Codice Fiscale

DICHIARA CHE

sotto la propria personale responsabilità, anche ai sensi e per gli effetti dell'art. 145 comma 2 lettera a) della L.R. 10/11/2014 n° 65 e s.m.i.:

1. le opere oggetto della S.C.I.A. a cui fa riferimento la presente saranno eseguite sull'immobile

posto in località MARIAN DI CARRARA Via/Piazza D.ZACCAGNA n°

con estremi di identificazione catastale:

Foglio	99	Mappale	177-175-190	Subalterno/i	
Foglio	105	Mappale	355-341	Subalterno/i	
Foglio		Mappale		Subalterno/i	

con destinazione d'uso **attuale** (barrare le caselle che interessano):

- | | |
|--|--|
| ☐ - Commerciale / espositivo (☐ c1, ☐ c2, ☐ c3, ☐ c4, ☐ c5) | ☐ Uffici/Studi privati (d1) |
| ☐ - Attività laboratoriale (d2) | ☐ - Direzionale (e1) |
| ☒ - Artig. produzz. e Industriale (☒ g1, ☐ g2, ☐ g3) | ☐ - Residenziale (a1) |
| ☐ - Turistico ricett./produzz. (☐ h1, ☐ h2, ☐ h3, ☐ h4, ☐ h5) | ☐ - Attrezzature private |
| ☐ - Attrezzature pubbliche (specificare) _____ | |

☐ - con **cambio di destinazione d'uso** in (barrare le caselle che interessano):

- | | |
|--|--|
| ☐ - Commerciale / espositivo (☐ c1, ☐ c2, ☐ c3, ☐ c4, ☐ c5) | ☐ Uffici/Studi privati (d1) |
| ☐ - Attività laboratoriale (d2) | ☐ - Direzionale (e1) |
| ☐ - Artig. produzz. e Industriale (☐ g1, ☐ g2, ☐ g3) | ☐ - Attrezzature private |
| ☐ - Turistico ricett./produzz. (☐ h1, ☐ h2, ☐ h3, ☐ h4, ☐ h5) | |
| ☐ - Altro (specificare) : _____ | |

☐ - con ampliamento della SUL/incremento delle unità immobiliari

- ☐ - per il quale necessita **deroga alla dotazione di parcheggio privato** per il quale si è ottenuto il relativo provvedimento di deroga ai sensi del comma 4 dell'art. 7 delle N.T.A. del regolamento Urbanistico vigente, rilasciato in data _____
- ☐ - per il quale non necessita deroga alla dotazione di parcheggio privato

il tutto come meglio evidenziato nella Relazione Tecnica dettagliata che si allega alla presente (**obbligatoria**);
e che pertanto rientrano nella seguente tipologia d'intervento di cui all'art. 135 della L.R. 10/11/2014 n. 65:

- | | |
|---|---|
| ☐ Comma 1, lettera a) - scavo e rinterri | ☐ Comma 2, lettera a) - barriere architettoniche |
| ☐ Comma 1, lettera b) - cambio d'uso | ☐ Comma 2, lettera b) - manutenzione straordinaria |
| ☐ Comma 1, lettera c) - demolizioni | ☐ Comma 2, lettera c) - restauro e risanamento |
| ☐ Comma 1, lettera d) - deposito merci | ☐ Comma 2, lettera d) - ristrutturaz. conservativa |
| ☒ Comma 1, lettera e) - opere non soggette a permesso di costruire | ☐ Comma 2, lettera e) - interventi pertinenziali |
| | ☐ Comma 2, lettera f) - serre e manufatti aziendali |
| | ☐ Comma 2, lettera g) - manufatti agricoli |
| | ☐ Comma 2, lettera h) - manufatti venatori |
| | ☐ Comma 2, lettera i) - opere antincendio boschivo |

oppure

ai sensi dell'art. 134 comma 2, in alternativa alla procedura del permesso di costruire, ove non ricadenti all'interno delle zone Omogenee A o ad esse assimilate dagli strumenti comunali di pianificazione urbanistica :

- ☐ **addizioni volumetriche** agli edifici esistenti realizzate mediante ampliamento volumetrico all'esterno della sagoma esistente (art. 134 comma 1 lettera g);
- ☐ interventi di **ristrutturazione ricostruttiva consistenti in (art. 134 comma 1 lettera h) punti :**
 - ☐ - 1) - demolizione con fedele ricostruzione;
 - ☐ - 2) - demolizione e contestuale ricostruzione senza incremento di volume;
 - ☐ - 3) - demolizione e ricostruzione di cui al punto 2) eseguiti su immobili sottoposti ai vincoli di cui al CODICE nel rispetto della sagoma dell'edificio preesistente;
 - ☐ - 4) - ripristino di edifici, o parti di essi, crollati o demoliti, previo accertamento della originaria consistenza e configurazione, attraverso interventi di ricostruzione diversi da quelli di cui alla lettera i)

2. la legittimità urbanistica e edilizia dell'attuale stato dei luoghi , ai sensi del comma 7 dell'art. 133 della L.R. n. 65/2014, risulta:

- ☐ dalla realizzazione del fabbricato in data antecedente all'anno 1942 ;
- ☐ dalla realizzazione del fabbricato in data antecedente al 01/09/1967 e da tale data non ha mai subito trasformazioni che richiedevano titoli edilizi, in quanto ricadente all'esterno del centro abitato, definito ai sensi della legge n. 765/67, fatto salvo quanto disposto dal comma 6 dell'art. 207 della L.R. 65/14; quanto dichiarato è supportato dalla documentazione dimostrativa che si allega ai sensi del c. 5 medesimo art. 207.

e/o dai seguenti titoli abilitativi :

☒ Atto autorizzativo (licenza/concessione)

☐ Autorizzazione Unica (ex D.P.R. 447/98 e s.m.i.)

☒ Autorizzazione Edilizia

☒ D.I.A./S.C.I.A..

☐ Comunicazione ex art. 26 L. 47/85 del

☐ Condono edilizio L. (..... /) concessione

☐ Concessione edilizia in sanatoria (art..... L...../.....)

n°186/89 n°234/99.n°212/94 N°213/94 n°214/94

n°del

n° .188°/98 N°189°/99..del

DIA N°61/2011 SCIA 351/2013 E VARIANTI

n°del

n° del

Annotazioni: _____

3. in merito alle parti comuni o condominiali, l'intervento edilizio di cui al punto 1 della presente:

☒ le opere non riguardano parti comuni e/o condominiali dell'immobile.

☐ riguarda parti comuni e/o condominiali dell'immobile e pertanto si dichiara che l'intervento è stato approvato da tutti i comproprietari e che gli stessi hanno consegnato al progettista il relativo atto e/o documento di consenso.

☐ le opere, pur riguardando parti dell'edificio di proprietà comune, non necessitano di assenso in quanto rientranti nella casistica prescritta dall'art. 1102 "Uso della cosa comune" del Codice Civile.

4. l'immobile oggetto della presente è posto in area che il vigente Strumento Urbanistico classifica come segue:

Piano Strutturale	Sistema / Sub Sistema		U.T.O.E.	
Regolamento Urbanistico	Edificio classificato		Area classificata	D7
Eventuale strumento urbanistico in adozione	Edificio classificato		Area classificata	
specificare				

5. l'immobile oggetto della S.C.I.A. a cui fa riferimento la presente rientra nelle seguenti aree sottoposte ai relativi vincoli, le cui tutele risultano di competenza dell'Amministrazione Comunale e/o di altri Enti o Amministrazioni, allegando il relativo atto di assenso (comunque denominato) rilasciato dall'ente competente (compilare tutti i campi che sono indicati):

N°	DESCRIZIONE VINCOLO	NO	SI
1	Vincolo paesaggistico - D.Lgs. n° 42/04 Delibera Consiglio Regionale Toscana n° 37/2015 "Integrazione del P.I.T. con valenza di Piano Paesaggistico" ☐ Art. 14 Capo IV della Disciplina di Piano – Beni paesaggistici ☐ Art. 16 c.4 Capo V della Disciplina di Piano – Sistema idrografico della Toscana – fascia di 150 m. dai fiumi e torrenti di cui all'Allegato L dell'Elaborato 8B: pertanto, si dichiara che: - le opere tutelano i caratteri morfologici e figurativi dei fiumi e dei torrenti e gli aspetti storico-culturali del paesaggio fluviale; - le opere evitano i processi di artificializzazione dei fiumi e dei torrenti e ulteriori processi di urbanizzazione, garantendo che gli interventi di trasformazione non compromettono i rapporti figurativi identitari dei paesaggi fluviali, le visuali connotate da un elevato valore estetico-percettivo e la qualità degli ecosistemi. ☐ Art. 17 Capo VI della Disciplina di Piano – Aree estrattive. ☐ Piano Strutturale – PS2012 – Tavola QC 5 – Vincoli .	X	☐

	☐ ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 della L.R.T. n. 39/2000 e dell'art. 2 del D.P.G.R. 48/r/2003 l'intervento ricade in area boschiva		
4	D.M. 21.12.1999 - Sito di bonifica di interesse nazionale (SIN) - - nel caso in cui l'intervento ricade in area SIN che non incidono con le matrici del suolo: ☐ nel caso in cui l'area non sia stata restituita agli usi legittimi deve essere allegata perizia, a firma di tecnico abilitato, del rischio sanitario ed ambientale associato a tutte le vie di esposizione attivate e/o attivabili in relazione alla definizione del progetto relativamente agli interventi da realizzare in area S.I.N., al fine della tutela della salute dei lavoratori e dei residenti; ☐ nel caso in cui l'area sia stata restituita agli usi legittimi si allega copia del decreto di restituzione;	X	☐
5	D.M. 29.10.2013 - Sito di bonifica di interesse regionale (SIR) - - se l'intervento ricade in area SIR si dichiara che : ☐ - l'intervento rientra tra quelli indicati al comma 1) dell'art. 13 bis della L.R. 25/1998 e s.m.i. e lo stesso NON INTERFERISCE CON IL SUOLO, IL SOTTOSUOLO E LA FALDA, e verrà svolto con modalità tali da non pregiudicare la realizzazione delle eventuali opere di bonifica; ☐ - l'intervento non rientra tra quelli di cui al comma 1) dell'art. dell'art. 13 bis della L.R. 25/1998 e s.m.i. ed è stato accertato, unicamente per la falda, il superamento dei limiti di concentrazione soglia di contaminazione (CSC) di cui alla parte quarta, titolo V, all. 5 Tab. 2, del D.lgs 152/2006 o dei diversi valori di fondo naturale eventualmente definiti ai sensi di quanto previsto nella deliberazione della giunta regionale 15 marzo 2010 n. 301 ed a tal fine si allega autorizzazione rilasciata dalla regione in qualità di ente titolare del procedimento di bonifica. ☒ vedi note	☐	X
6	Vincolo Idrogeologico Legge 3267/23: - in caso in cui l'intervento ricade in area soggetta a vincolo idrogeologico, si dichiara che trattasi di: ☐ opere non soggette a dichiarazione di cui al Tit. III ,artt. 98 e 99 del Regolamento Forestale ☐ opere soggette a dichiarazione di cui al Tit. III ,art.100 Regolamento Forestale X opere soggette ad autorizzazione di cui al Tit. III, art.101 Regolamento Forestale	☐	X
7	Fasce di rispetto: - ☐ Autostradale - stradale (SALT – ANAS) - ☐ Strada provinciale (Amministrazione Provinciale) - ☐ Ferroviario (FFSS) - ☐ Elettrodotto (entro D.P.A. – distanza di prima approssimazione) - ☐ Metanodotto	☐	X
8	Demanio Idrico -R.D. n.523/1904 – L.R. n. 79/2012 art. 22 comma 2 let. e)	X	☐
9	Demanio Marittimo (Minist. Trasp. Navig. – Capitaneria di Porto - S.O.T. Marina di Carrara)	X	☐
10	Consorzio Zona Industriale Apuana (C.Z.I.A. Massa)	X	☐
11	Comando di Polizia Municipale , in quanto si prevede la modifica o la realizzazione di nuovi accessi carrabili con innesto dalla via pubblica denominata	X	☐
12	AltriPGRA – P21R3.....	☐ ☐ ☐	☒ ☐ ☐

5 - l'intervento: (sicurezza cantiere)

- ☐ non e' soggetto all'ambito di applicazione dell'art. 99 del D.Lgs 9 aprile 2008 n.81 e successive modificazioni ed integrazioni;
- ☒ e' soggetto all'ambito di applicazione del D.Lgs 9 aprile 2008 n.81 e s. m. i. e pertanto, ai fini degli adempimenti di cui agli artt. 90 - 93 - 99 -101 del medesimo decreto, si e' provveduto all'invio della notifica preliminare in data _____;

6 - l'intervento progettato: (specificare)

- ☒ comporta la corresponsione dei contributi di cui agli artt. 184 e 185 della L.R. 10/11/2014 n° 65 e, pertanto, allega la ricevuta del versamento effettuato;
- ☐ non comporta la corresponsione dei contributi di cui agli artt. 184 e 185 della L.R. 10/11/2014 n° 65 ;

7 - Il richiedente dichiara di essere a conoscenza che:

- a) è obbligato a comunicare la data di ultimazione dei lavori ai sensi dell'art. 145 comma 5 della Legge Regionale n. 65/2014 e che la presente S.C.I.A. è sottoposta al termine massimo di validità fissato in tre anni, decorrenti dalla data di presentazione o dalla data di comunicazione relativa all'acquisizione degli atti di assenso ;
- b) al termine dei lavori, ai sensi e per gli effetti dell'art. 145 comma 10 e art. 149 comma 1 della L.R. 10/11/2014 n° 65, è obbligato a darne comunicazione con l'apposita modulistica, trasmettere sia il certificato di conformità, redatto da Professionista abilitato, che attesti la conformità dell'opera al progetto contenuto nel titolo abilitativo o nelle varianti ad esso, e sia la ricevuta dell'avvenuta presentazione della variazione catastale conseguente alle opere realizzate ovvero la dichiarazione che le stesse non hanno comportato modificazione del classamento;
- c) ai sensi del disposto dell'art. 141 comma 9 della L.R. 65/2014 l'inosservanza degli obblighi contributivi da parte delle imprese nell'esecuzione dei lavori, anche in caso di variazione dell'impresa esecutrice, comporta la sospensione dei lavori;
- d) ai sensi e per gli effetti dell'art. 149 comma 2 della L.R. 10/11/2014 n° 65 e qualora ricorrano le condizioni previste comma 2 del citato articolo, è obbligato a trasmettere la certificazione di abitabilità o di agibilità delle unità immobiliari, redatta da professionista abilitato;
- e) di essere al corrente che in caso di ritardo od omesso pagamento dei contributi verranno applicate le sanzioni amministrative di cui all'art. 192 della L.R. 65/2014;
- f) le opere previste dalla presente non pregiudicano i diritti dei terzi e comunque si solleva il Comune da ogni responsabilità nei loro confronti;

SI DICHIARA INOLTRE CHE:

- ai fini della titolarità di cui all'art. 145 della L.R. 65/2014, di essere in possesso dei requisiti e dei presupposti per la presentazione della presente S.C.I.A. ;
- il presente modello è conforme all'originale predisposto dal Comune di Carrara e pubblicato sul sito internet dello stesso, fatta eccezione per quelle modifiche rese necessarie per meglio inquadrare casistiche particolari o da intervenute modifiche di legge e/o regolamenti.

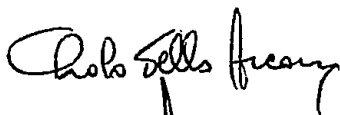
SOLLEVA

Il Comune di Carrara da ogni responsabilità derivanti da dichiarazioni non veritiere in osservanza di prescrizioni o obblighi assunti con la sottoscrizione della presente nonché nei confronti di terzi

Tutte le voci del presente modello sono obbligatorie e ogni correzione relativa alla sua compilazione effettuata in calce potrebbe comportarne l'annullamento.

Carrara, Ottobre 2016

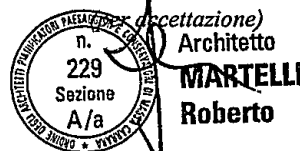
Il proprietario / titolare





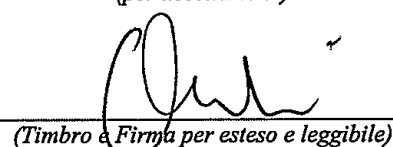
(Timbro e Firma per esteso e leggibile)

Il Direttore dei Lavori



(Timbro e Firma per esteso e leggibile)

L'assuntore dei Lavori
(per accettazione)


(Timbro e Firma per esteso e leggibile)

Ai sensi del D.P.R. 28/12/00, n. 445, consapevole delle responsabilità penali, con la firma, insieme alla fotocopia non autenticata di un documento d'identità del dichiarante in corso di validità, la presente costituisce dichiarazione sostitutiva di atto notorio.

Durc On Line

Numero Protocollo	INAIL_5450266	Data richiesta	16/11/2016	Scadenza validità	16/03/2017
-------------------	---------------	----------------	------------	-------------------	------------

Denominazione/ragione sociale	PORTO DI CARRARA SPA
Codice fiscale	01019560455
Sede legale	VIALE GIOVANNI DA VERRAZZANO, SNC 54033 CARRARA (MS)

Con il presente Documento si dichiara che il soggetto sopra identificato **RISULTA REGOLARE** nei confronti di

I.N.P.S. I.N.A.I.L.

Il Documento ha validità di 120 giorni dalla data della richiesta e si riferisce alla risultanza, alla stessa data, dell'interrogazione degli archivi dell'INPS, dell'INAIL e della CNCE per le imprese che svolgono attività dell'edilizia.

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA
SCIA COMPLETAMENTO LAVORI

21 FEB. 2017

Prot. n° 11.83.6

114
3

INTERVENTO : SCIA COMPLETAMENTO LAVORI per intervento di realizzazione platee in c.a. destinate a supportare il confezionamento, assemblaggio e stoccaggio di manufatti tecnologici destinati a trasporto marittimo.

UBICAZIONE: Marina di Carrara , Viale D.Zaccagna
Fg.99 Mapp. 175,177,190
Fg. 105 Mapp. 341,355

COMMITTENTE: Porto di Carrara S.p.a. Con sede in Carrara Viale G. da Verrazzano 2



DOCUMENTAZIONE ALLEGATA:

- Elaborati tecnici
- Modello Scia
- Modello Scia Relazione Asseverata
- Relazione tecnica
- Documentazione Fotografica
- Oneri (tabella e schemi) ADEGUAMENTO TARIFFE 2013/ 2016
- Autorizzazione rilasciata per Vincolo Idrogeologico n° 24/ 2016
- Ricevuta presentazione pratica Genio Civile
- Atto di notorietà
- Atto notorio dichiarazione imprese
- Notifica preliminare
- Carte Identità
- Visure Catastali
- Relazione SIN
- Relazione Geologica - Geotecnica
- Relazione PGRA
- Decr Regione Toscana

Carrara FEBBRAIO 2017



Architetto
MARTELLI

Arch. Roberto Martelli

ASSEGNATA AL SIG. *for Adelen*

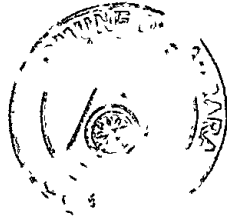
Data

21/02/17

Il Dirigente del Settore



COMUNE DI CARRARA
Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile



Settore Urbanistica e SUAP – Sportello Unico per le Attività Produttive

Spazio riservato al protocollo generale	Spazio riservato al protocollo del Settore						
<table border="1"><tr><td>COMUNE DI CARRARA</td><td>Cat. _____</td></tr><tr><td>13 MAR. 2017</td><td>VIII</td></tr><tr><td>Prot. n° 17865</td><td>Clas. 3</td></tr></table>	COMUNE DI CARRARA	Cat. _____	13 MAR. 2017	VIII	Prot. n° 17865	Clas. 3	ASSEGNATA AL SIG. <u>Paolo Iacono</u> Data <u>14/3/17</u> Il Dirigente del Settore <u>[Signature]</u>
COMUNE DI CARRARA	Cat. _____						
13 MAR. 2017	VIII						
Prot. n° 17865	Clas. 3						

**COMUNICAZIONE DI FINE LAVORI
E**

CERTIFICATO DI CONFORMITA'

ai sensi dell'art. 149 comma 1 Legge Regionale n. 65 del 12.11.2014 e s.m.i. e art. 46 del R.E.C.
Da depositarsi presso lo Sportello Unico per le Attività Produttive – S.U.A.P.

In relazione a :

P.A.U. – Provvedimento Autorizzativo Unico n° _____

rilasciato il _____

X S.C.I.A n° _____

depositata il _____

VARIANTE

Il sottoscritto

DELLO IACONO

cognome

PAOLO

nome

Nato/a a

BENEVENTO

Provincia **BN**

il

23/10/67

Residente in

CARRARA

Provincia **MS**

in Via/Piazza

INGOLSTAD

N.

3

C.A.P. **54033**

Telefono _____

Fax _____

e-mail _____

Codice Fiscale

DLLPLA67R23A723I

nella sua qualità, con l'impegno comunque a comunicare immediatamente ogni variazione in proposito, di :



Proprietario



Comproprietario congiuntamente ai soggetti di cui all'allegato A



Usufruttuario



Comodatario / Affittuario con autorizzazione del proprietario

Altro (specificare)

X Per conto della **PORTO DI CARRARA S.P.A**
 Con sede in **M.DI CARRARA** Prov. **MS** in viale **G.DA VERRAZZANO**
 n. **2** C.A.P. **54033** telefono **0585/784430** fax **0585/784412**
 PEC _____ P.iva /C.F. **0 1019560455**
 che rappresenta nella veste di **LEGALE RAPPRESENTANTE**
specificare: amministratore, legale rappresentante, procuratore ecc.

Nella sua qualità di titolare del sopraindicato titolo abilitativo, (e varianti del _____)
 riguardante l'immobile posto in località _____

Via le **D. ZACCAGNA** N° _____ con estremi di identificazione catastale:

Foglio	105	Particella	855	Subalterno/i			
Foglio		Particella		Subalterno/i			
Foglio		Particella		Subalterno/i			

consapevole che le dichiarazioni false, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi comportano l'applicazione delle sanzioni penali previste dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000, dichiara che :

in data

20.02.2017

i lavori hanno avuto inizio

in data

7.3.2017

i lavori sono effettivamente ultimati

Per quanto disposto dalle normative vigenti in materia

ALLEGA

Certificato di conformità, redatto da tecnico abilitato ai sensi dell'art. 149 comma 1 della L.R. n. 65/2014, delle opere al progetto contenuto nel titolo abilitativo sopra identificato ed eventuali varianti (*Allegato 1 al presente modello*);

ADEMPIMENTI CONSEGUENTI NORMATIVE DI SETTORE

Aggiornamento catastale (*obbligatorio in caso di SCIA - art. 145 comma 10 della L.R. n. 65/2014*):

☐ - visura aggiornata e planimetrie relative all'avvenuta presentazione della variazione catastale conseguente alle opere edilizie realizzate;

X - dichiarazione a firma di tecnico abilitato che le opere edilizie non hanno comportato modificazione del classamento o rendita, ai sensi dell'art. 145 comma 10 della L.R. n. 65/2014; **OPERA NON SOGGETTA AD ACCATASTAMENTO (PLATEA A RASO)**

Contenimento dei consumi energetici

Per la realizzazione delle opere di cui al titolo abilitativo in premessa, ai sensi e per gli effetti della L. 9.1.1991 n° 10 e del D.P.R. 26.8.1993 n° 412, si dichiara che :

X non incorreva l'obbligo del calcolo delle dispersioni termiche ed il deposito presso il Comune del progetto di contenimento dei consumi energetici;

- ☒ **incorreva l'obbligo** del calcolo delle dispersioni termiche e quindi si è effettuato il deposito presso il Comune del progetto di contenimento dei consumi energetici:
☐ in data _____ ☐ contestualmente al deposito della S.C.I.A. di cui sopra
e pertanto **si allega certificazione di conformità** ai sensi dell'art.8 c.2 del D.Lgs. 192/2005 e s.m.i., delle opere realizzate conformemente agli elaborati (*Allegato 2 al presente modello*)

Certificazione Energetica - D.Lgs. 19 agosto 2005 n. 192 e ss.mm.ii. e L.R.T. n. 39/2005 nonché il Regolamento Regionale 17/2010

- ☒ l'intervento edilizio realizzato **non è compreso** tra quelli individuati dall'art. 2 ter D.Lgs. 19 agosto 2005 n. 192 e ss.mm.ii ;
☐ l'intervento edilizio realizzato è **compreso** tra quelli individuati dall'art. 2 ter D.Lgs. 19 agosto 2005 n. 192 e ss.mm.ii e pertanto **si allega attestato di prestazione energetica (APE)** reso efficace ai sensi di legge;

Si dichiara che il presente modello è conforme all'originale predisposto dal Comune di Carrara e pubblicato sul sito internet dello stesso, fatta eccezione per quelle modifiche resesi necessarie per meglio inquadrare casistiche particolari o da intervenute modifiche di legge e/o regolamenti

Carrara / /2017
data

Il proprietario/committente/avente titolo

PAOLO DELLO IACONO
PORTO DI CARRARA S.P.A

(Firma per esteso e leggibile)

Ai sensi del D.P.R. 28/12/00, n. 445, consapevole delle responsabilità penali, con la firma, insieme alla fotocopia non autenticata di un documento d'identità del dichiarante in corso di validità, la presente costituisce dichiarazione sostitutiva di atto notorio.



COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

Settore Urbanistica e SUAP – Sportello Unico per le Attività Produttive

CERTIFICATO DI CONFORMITA'

ai sensi dell'art. 149 comma 1 Legge Regionale n. 65 del 12.11.2014 e s.m.i. e art. 46 del R.E.C.

Il/La sottoscritto/a MARTELLI ROBERTO
cognome *nome*
nato/a a CARRARA Provincia MS il 14/08/51
Iscritto all'Ordine DEGLI ARCHITETTI Provincia MS al n. 229
con studio prof. in M.DI CARRARA Provincia MS in via/piazza DELLA BASSA
n. 171 C.A.P. 54033 telefono 0585/789175 fax 0585/789175
PEC roberto.martelli@archiworldpec.it Codice Fiscale MRTRRT51M14B832H
nella sua qualità di : Progettista e Direttore dei Lavori
specificare: direttore dei lavori, collaudatore, altro, ecc.
In relazione alla **comunicazione di fine lavori**, a cui viene allegata la presente, quale parte integrante e sostanziale, per incarico ricevuto da
Sig. DELLO IACONO PAOLO
cognome *nome*
Società PORTO DI CARRARA S.P.A.
denominazione

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

ASSEVERA E CERTIFICA

l'effettiva ultimazione dei lavori e la conformità delle opere realizzate rispetto al progetto, alle prescrizioni imposte, alle sue eventuali varianti ed a tutti gli elaborati redatti per il conseguimento del sotto indicato titolo abilitativo/autorizzativo :

Provvedimento Autorizzativo Unico n°

del

☒ S.C.I.A./C.I.L.A. n°

del

☐ Variante del Variante del Variante del

Si dichiara che il modello è conforme all'originale predisposto dal Comune di Carrara e pubblicato sul sito internet dello stesso. Carrara / /2017 data

Il Tecnico Incaricato



ARCH. MARTELLI ROBERTO

(Timbro e firma per autografo e leggibile)

Roberto

Ai sensi del D.P.R. 28/12/00, n. 445, consapevole delle responsabilità penali, con la firma, insieme alla fotocopia non autenticata di un documento d'identità del dichiarante in corso di validità, la presente costituisce dichiarazione sostitutiva di atto notorio.

FINE LAVORI A SCIA DI COMPLETAMENTO PLATEE IN AREA ARP



OGGETTO : FINE LAVORI A SCIA

PROPRIETARIO : PORTO DI CARRARA SPA

UBICAZIONE : VIALE D. ZACCAGNA

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

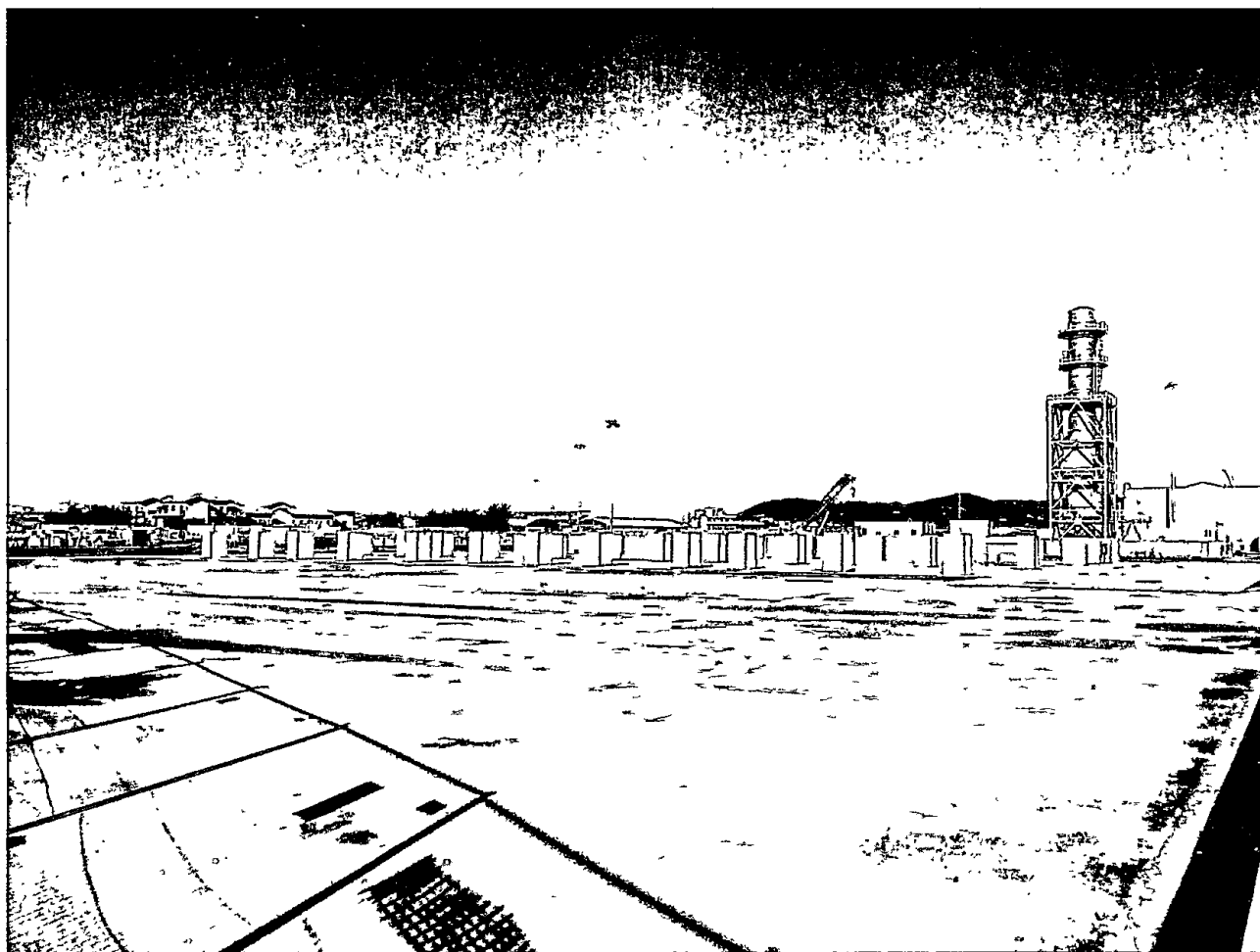


FOTO 1

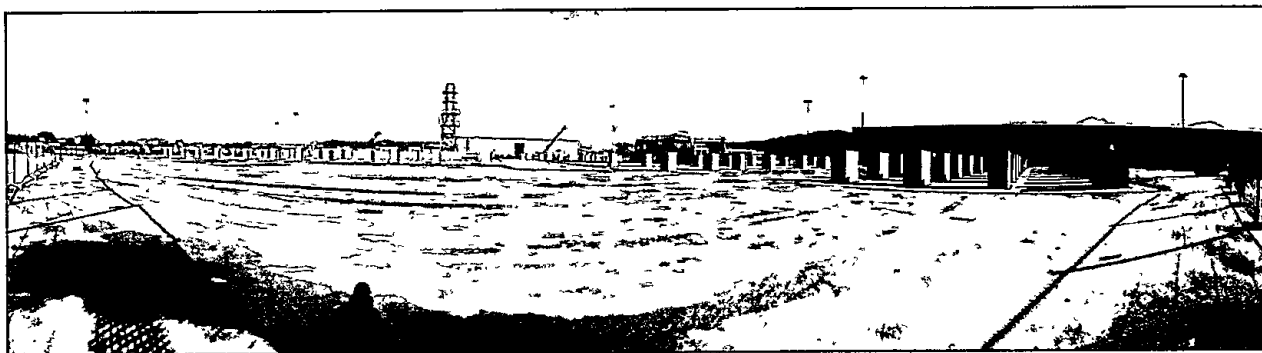


FOTO 2

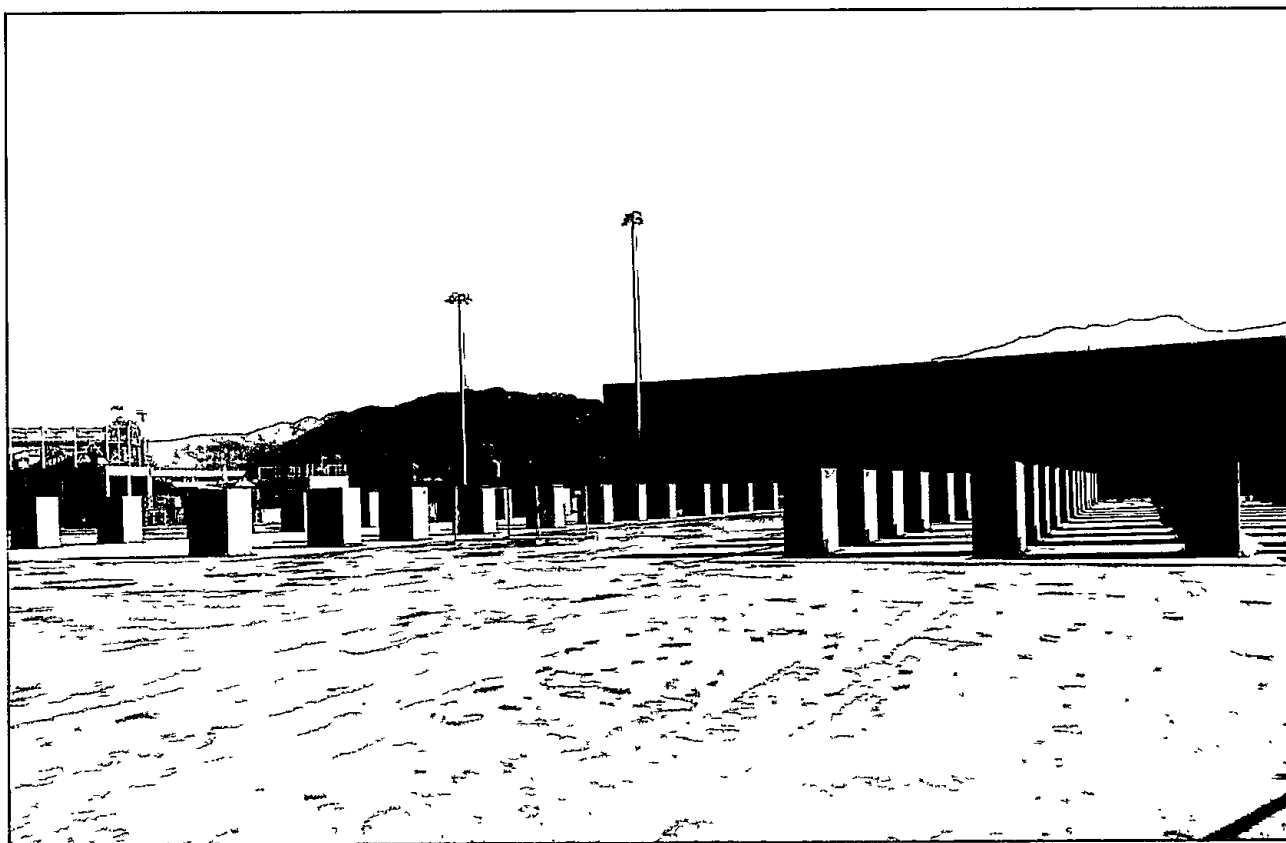


FOTO 3

CARRARA .03.2017



Arch.Roberto Martelli
arch.rmartelli@gmail.com
roberto.martelli@archiworldpec.it
P.I. 01101900452
C.F. MRT RRT 51M14 B832H

MARTELLI
STUDIO D'ARCHITETTURA
Marina di Carrara MS - Via Della Bassa n°171
T.F. 0585 789175
www.archistudiomartelli.it

Arch.Enrico Martelli
enricomartelli1@gmail.com
enrico.martelli@archiworldpec.it
P.I. 0187640451
C.F. MRT NRC 79M30 B832S



COMUNE DI CARRARA
Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile
Settore Urbanistica e S.U.A.P.
Sportello Unico per le Attività Produttive

Oggetto : Dichiarazione sul classamento catastale (Art. 84 c. 10 L.R. 01/'05 e s.m.i.).

Il/la sottoscritto/a Arch. ROBERTO MARTELLI, nato/a a Carrara (MS)
il 14.8.51 C.F. MRT RRT SM14 B8324 tel. 3555912878 fax _____
e-mail arch.martelli@virgilio.it iscritto all'albo/collegio degli/dei Architetti
della Provincia MS con il n° 229 con domicilio in M. d. Carrara
alla via/piazza Alle Basse 14 in qualità di prop. e DL
di cui alla Segnalazione Certificata Di Inizio Attività (S.C.I.A.) / Provvedimento
~~Autorizzativo Unico (P.A.U.)~~ n° 71 del 20.02.17 relativamente
all'immobile posto in Carrara in via/piazza
Zaccagnini n° _____

DICHIARA

CHE LE OPERE REALIZZATE CON IL TITOLO ABILITANTE SOPRA
MENZIONATO NON HANNO COMPORTATO MODIFICAZIONI DEL
CLASSAMENTO E NON HANNO DETERMINATO LA NECESSITA' DELLA
VARIAZIONE CATASTALE DELL'UNITA' IMMOBILIARE.

Carrara, 8.3.17

Il dichiarante

(firma leggibile e timbro professionale)

Cognome..... MARTELLI
Nome..... ROBERTO
nato il..... 14/08/1951
..... 467 1 S A
(atto n.....)
a..... CARRARA (MS)
Cittadinanza..... ITALIANA
Residenza..... CARRARA (MS)
Via..... Viale MONZONI n.23
Stato civile..... Coniugato
Professione..... ARCHITETTO
CONNOTATI E CONTRASSEGNI SALIENTI
Statura..... 1,68
Capelli..... Grigi
Occhi..... Azzurri
Segni particolari.....

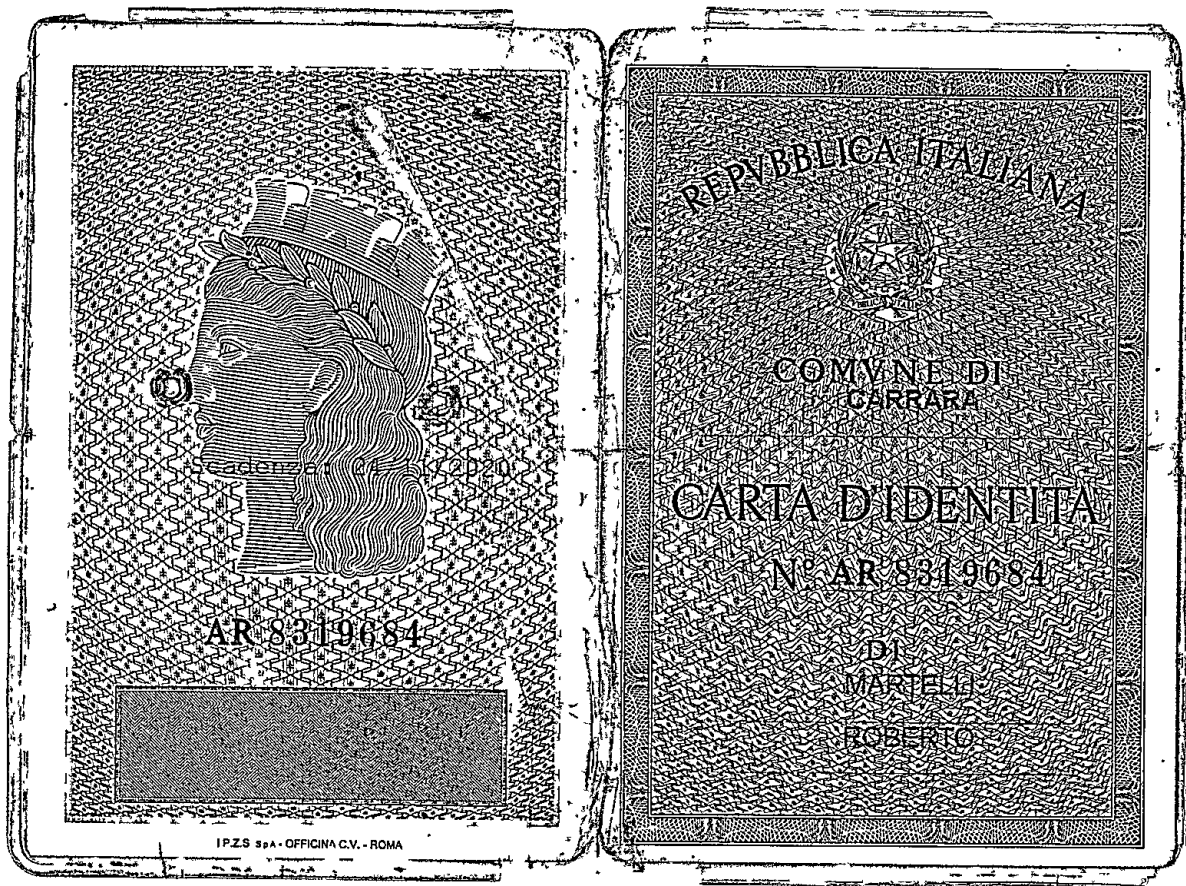


Firma del titolare.....
CARRARA (MS) 25/11/2010

ORDINE DEL SINDACO
IL FUNZIONARIO INCARICATO
(Dr. Franca Fabrizi)

Imposta
dovuta
al Comune
5.26







COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

SETTORE URBANISTICA - S.U.A.P. - SPORTELLO UNICO PER L'EDILIZIA

TABELLE E SCHEMI

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

RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA

IN ALLEGATO ALLA SEGNALAZIONE CERTIFICATA DI INIZIO ATTIVITA'
PER COMPLETAMENTO LAVORI

Committente : Soc. Porto di Carrara s.p.a

DESTINAZIONE D'USO :

x - Produttiva

☐ - CAMBIO DI DESTINAZIONE D'USO DA _____ A RESIDENZIALE

LAVORI UBICATI IN LOC Marina di Carrara

IMMOBILE DISTINTO ALLA MAPPA CATASTALE Fg 99 mapp. 190, 355 – fg. 105 mapp. 175, 177, 341

RICHIEDENTE

PROGETTISTA



Architetto

MARTELLI

Roberto

SCIA PRESENTATA IN DATA _____ **Riservato all'ufficio** ISTR. _____
ASSEGNATA ALL'ISTRUTTORE _____

INQUADRAMENTO TABELLARE

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

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

SUPERFICI DELL'INTERVENTO RELATIVI ALLA RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA

Superficie Totale Platee	mq. 6619	
--------------------------	----------	--

DETERMINAZIONE DEGLI ONERI

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

ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA ADEGUAMENTO 2013/2016

RISTRUTTURAZIONE mq 6619 x 0,04 €/mq = 264,76 €.

ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA ADEGUAMENTO 2013/2016

RISTRUTTURAZIONE mq 6619 x 0,04 €/mq = 264,76 €.

Totale (arrot.) = 530 €

Vedi chiavi
tabella allegata

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

Carrara, li 01/02/2017

timbrato e firmato dal Progettista

MARTELLI
Roberto

Riservato all'ufficio

Visto di controllo del Tecnico Responsabile dell'istruttoria _____

Visto del Responsabile del Procedimento _____

Data _____



studio di architettura martelli

Arch. Roberto Martelli

Docente Valutazione economica dei progetti

FACOLTA' DI ARCHITETTURA FIRENZE

COMUNE DI CARRARA (MS)

SCIA DI COMPLETAMENTO - REALIZZAZIONE DI PLATEE DESTINATE A SUPPORTARE IL CONFEZIONAMENTO, ASSEMBLAGGIO E STOCCAGGIO DI MANUFATTI TECNOLOGICI DESTINATI AL TRASPORTO MARITTIMO

Proprietà: **Soc. Porto di Carrara s.p.a.**

Progettista: **Arch. Roberto Martelli**

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

PUNTI DI SCATTO

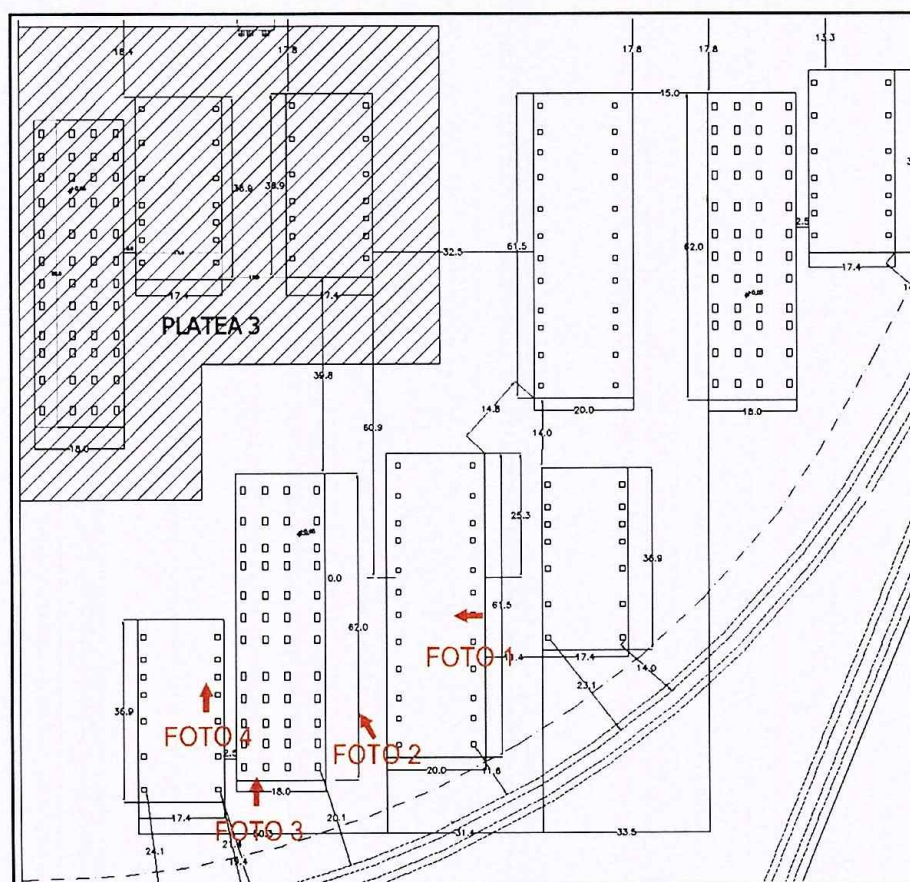


FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3

Studio di architettura martelli

54033 Marina di Carrara MS - Via Bassa 171- Tel e fax 0585 789175

mail arch.martelli@virgilio.it - www.archistudiomartelli.it p.iva 01101900452 - c.f. MRT RRT 51M14 B832H



FOTO 4



ARCH. ROBERTO MARTELLI
 Architetto
MARTELLI
 Roberto

Studio di architettura martelli

54033 Marina di Carrara MS - Via Bassa 171- Tel e fax 0585 789175

mail arch.martelli@virgilio.it - www.archistudiomartelli.it p.iva 01101900452 - c.f. MRT RRT 51M14 B832H

Via Della Roma, 171 - 54103 Marina di Carrara (Ma)
T.F. +39 0585 787173
www.archistudiomartelli.it

Studio di Architettura **martelli**

COMUNE DI CARRARA

Viale D. Zaccagnini

SCIA DI COMPLETAMENTO A PROGETTO DI REALIZZAZIONE PLATEE IN C.A. DESTINATE
A SOSTENERE IL CONFEZIONAMENTO, ASSEMBLAGGIO E STOCCAGGIO DI MANUFATTI
TECNOLOGICI DESTINATI AL TRASPORTO MARITTIMO
ORGANIZZATI (SCIA n°352 del 16/07/2013 E VARIANTI)
ADEGUAMENTO ONERI DI URBANIZZAZIONE

Trasmissione: Soc. PORTO DI CARRARA s.p.a.

Progettista: Arch. Roberto Martelli

Architetto

STATO DI PROGETTO 229
Sezione
Ala
Martelli
Roberto
FEBBRAIO 2017
1:11000

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

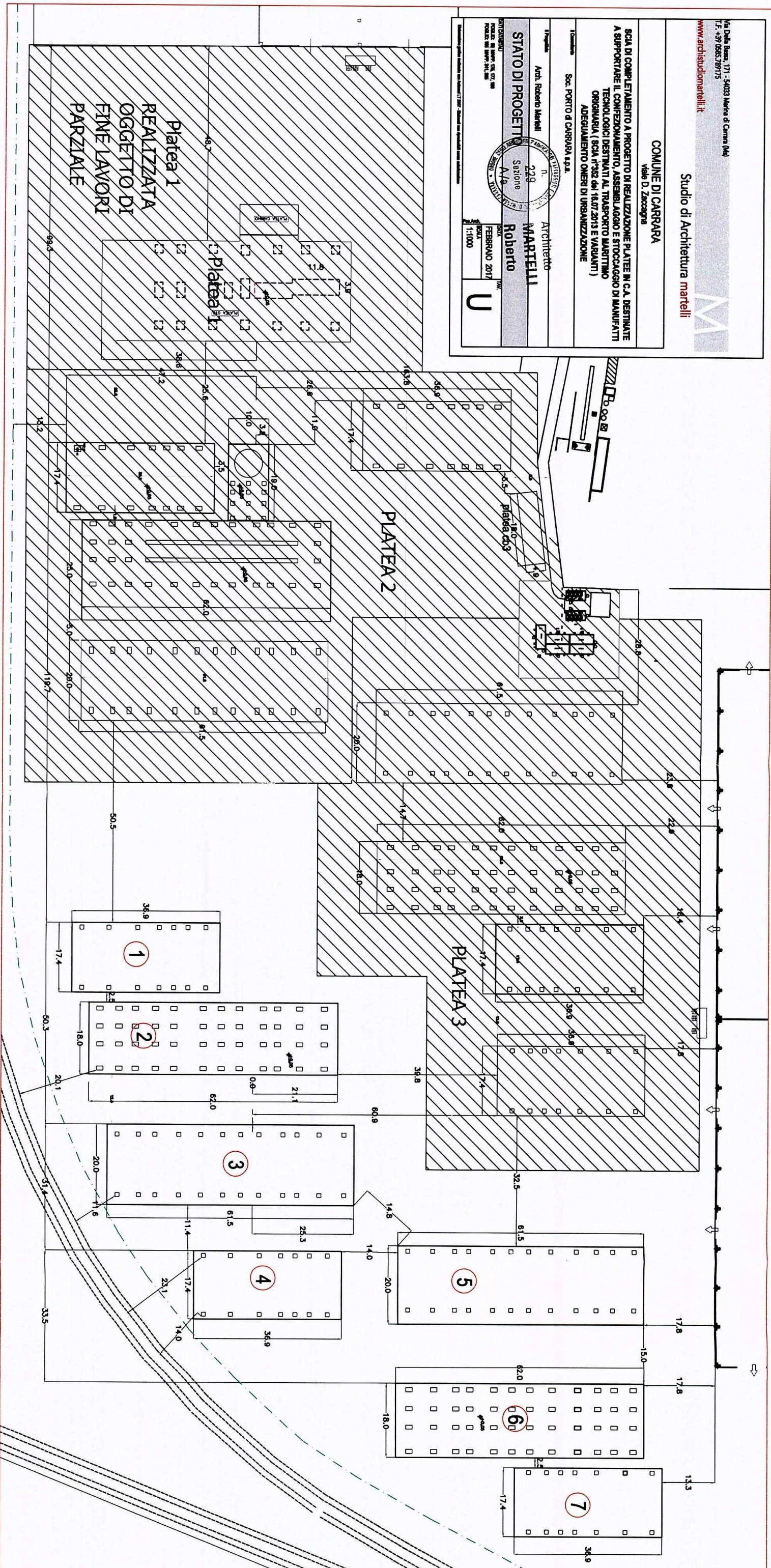
Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli

Autore del progetto: Roberto Martelli



- 1 36,90 m x 17,40 m = 642,06 mq
- 2 62,00 m x 18,00 m = 1116,00 mq
- 3 61,50 m x 20,00 m = 1230,00 mq
- 4 36,90 m x 17,40 m = 642,06 mq
- 5 61,50 m x 20,00 m = 1230,00 mq
- 6 62,00 m x 18,00 m = 1116,00 mq
- 7 36,90 m x 17,40 m = 642,06 mq

TOTALE MQ PLATEE OGGETTO DI SCIA DI COMPLETAMENTO
642,06 mq + 1116,00 mq + 1230,00 mq + 642,06 mq + 1230,00 mq + 1116,00 mq + 642,06 mq = 6618,00 mq

OU 9 - TUTTO IL TERRITORIO TRA IL CENTRO STORICO E CENTRO ABITATO
PER L'INTERVENTO DI RISTRUTTURAZIONE

2013	6,06 mq per Oneri di Urbanizzazione Primaria
2016	4,52 mq per Oneri di Urbanizzazione secondaria
	6,10 mq per Oneri di Urbanizzazione Primaria
	4,56 mq per Oneri di Urbanizzazione secondaria

differentia 0,04 E/mq + 0,04 E/mq = 0,08 E/mq

TOTALE EURO DI ADEGUAMENTO 0,08 € x 6,619 mq = 529,52 € = 530 €



GE Oil & Gas

Nuovo Pignone S.p.a.
Via Felice Matteucci, 2
50127 Firenze
Italy

Stabilimento di Carrara Avenza
Viale Domenico Zaccagna, snc
54033 Carrara
Italy

Al Comune di Carrara

Sett.re Urbanistica

P.G.R.A. – Piano di Gestione Rischio alluvioni
"UOM ARNO – DISCIPLINA DI PIANO DISTRETTO APENNINO SETTENTRIONALE"

Oggetto: Dichiarazione in merito alle prescrizioni e alla normativa relativa al P.G.R.A.

Intervento di: **Realizzazione di platee atte a supportare il confezionamento di manufatti tecnologici destinati al trasporto marittimo.**

Ubicazione: Marina di Carrara Area Retroportuale (ARP)

Autorizzatore - **Porto di Carrara Spa**

Premesso che la soc Nuovo Pignone Srl gestirà attraverso contratto di locazione l'area sulle quali insisteranno le opere connesse alla realizzazione di platee per il confezionamento di moduli destinati al trasporto marittimo,

Il sottoscritto Ing. CARLO FRENI

IN QUALITA' DI

Incaricato dalla Società Nuovo Pignone Srl relativamente ai beni posti nel Comune di Carrara (MS), viale Zaccagna censito catastalmente al fg. 99 mapp. 175 p. oggetto di un intervento

DICHIARA

che in riferimento alla disciplina di piano, si specifica che la zona in cui è ubicato l'immobile, rientra nella PGRA - UOM ARNO, capo II "Pericolosità da alluvione e tutela dei corsi d'acqua" - Sezione I - "Pericolosità da alluvione - Norme ed indirizzi a scala di bacino" nella classe di pericolosità P2 pericolosità media - " R3 - ai sensi dell'art. 11 "Aree a pericolosità da alluvione media (P) indirizzi per gli strumenti del territorio", si dichiara che:



Il responsabile della Sicurezza è il sottoscritto Ing CARLO FRENI , e che l'addetto interno allo Stabilimento a cui sarà comunicato l'avviso sarà il Sign. Fantini Corrado il quale dichiara di essere già iscritto nelle liste della Protezione Civile di Carrara, affinché venga immediatamente avvisato in caso di emergenza.

La gestione del rischio – interventi di autogestione idraulica: Gli interventi previsti per la riduzione della vulnerabilità idraulica, consistono in generale in sistemi già elencati nel Piano di Gestione delle Emergenze redatto dalla soc. Condottrice.

Carlo Freni
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Carlo Freni'.

Carrara, 05/02/2017

**REALIZZAZIONE DI PLATEE IN C.A DESTINATE A SUPPORTARE IL
CONFEZIONAMENTO, ASSEMBLAGGIO E STOCCAGGIO DI MANUFATTI
TECNOLOGICI DESTINATI AL TRASPORTO MARITTIMO**

AREA DI INTERVENTO – AREA RETROPORTUALE DI MARINA DI CARRARA VIALE
ZACCAGNA

PROPONENTE – PORTO DI CARRARA SPA

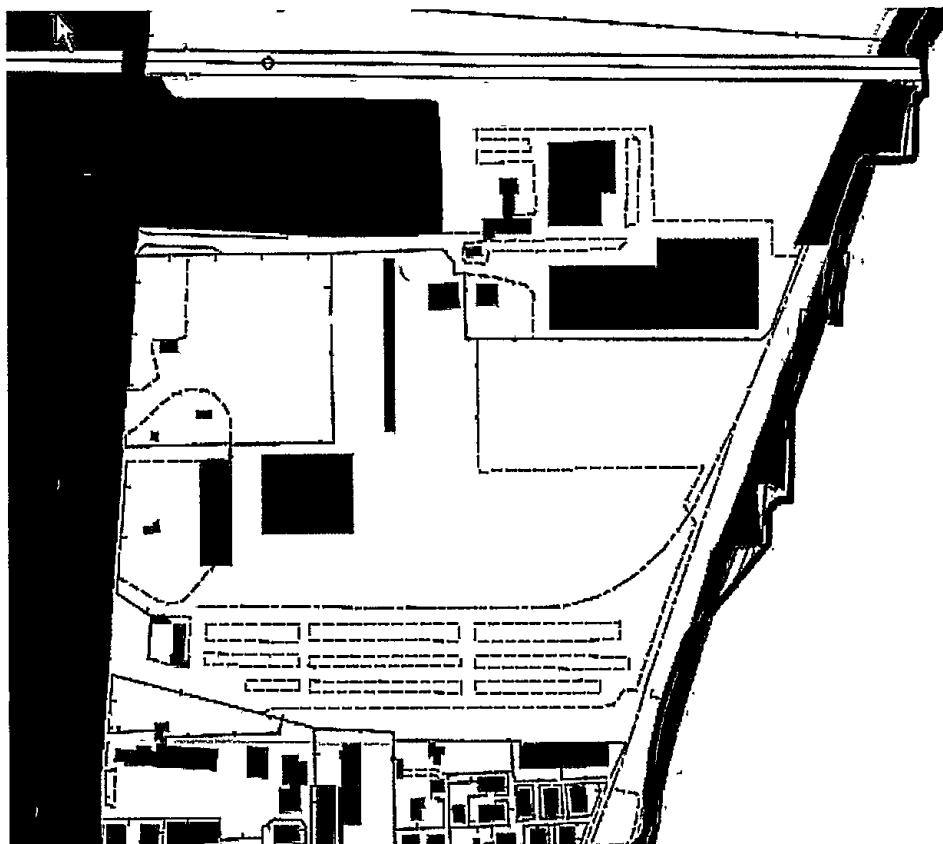
Oggetto – Verifica idraulica PAI

*L'area di intervento è posta in fregio al viale Zaccagna, delimitata dalla sponda
idraulica sinistra del Lavello, dall'agglomerato urbano ed industriale verso mare e
dalla zona industriale verso monti.*

*La normativa di PAI fa ricadere l'area in zona PIE (Pericolosità idraulica elevata,
determinata dal rischio idraulico proveniente da Torrente Carrione.*

*Il battente idraulico previsto per detta area risulta essere di cm 60 riferito al momento
della redazione cartografica, ma certamente minore al momento per le opere eseguite di
successivamente*

*Occorre sottolineare a tale proposito, che le opere idrauliche di messa in sicurezza per il
tratto di torrente interessato, sono state di fatto realizzate e collaudate, e che il rischio pur
permanendo dal punto di vista giuridico e formale fino al nuovo adeguamento cartografico,
è stato di fatto eliminato con la realizzazione delle opere stesse.*



Opere da eseguire

Le opere da eseguire consistono in platee realizzate a raso del piano attuale, dalle quali emergono elementi isolati e discontinui n.c.a. costituenti i piedi di appoggio di strutture tecnologiche da assemblare, destinate al trasporto marittimo, una volta completate. Unitamente a tale realizzazione è prevista anche la demolizione di platee già esistenti e di vasche fuori terra costituenti silos a cielo aperto.

Lo scopo della presente relazione, in ottemperanza alla normativa vigente, è quello di

verificare la compatibilità dell'intervento in via sommaria, alle norme che regolano il PAI, seguendo lo schema di analisi imposto.

1) AUTOSICUREZZA

- a) Le strutture che emergono fuori terra, per caratteristiche costruttive, per loro dimensionamento, per ipotesi di carico e di calcolo connesse alle azioni che devono sopportare e svolgere per l'attuazione del progetto di assemblaggio dei futuri moduli, sono ampiamente dimensionate ed idonee a sopportare la spinta idraulica proveniente dall'ipotesi di esondazione con un battente di cm 60*
- b) l'eventuale esondazione prevista nella simulazione idraulica del PAI non prevede acque in pressione, trovandosi in aree completamente complanari ed aperte*
- c) le acque risultano libere di defluire, in quanto gli elementi in c.a. costituenti i piedi di appoggio dei manufatti tecnologici da realizzare, risultano isolati e spaziati con distanze da non costituire elementi di ostacolo al libero deflusso delle acque, anche in considerazioni delle masse previste ed al relativo battente idraulico.*

2) VOLUMI COMPENSATI

La prevista realizzazione delle basi di appoggio. Costituenti dal punto di vista idraulico dei modesti volumi fuori terra, deve trovare compensazione all'interno dell'area con volumi sostitutivi.

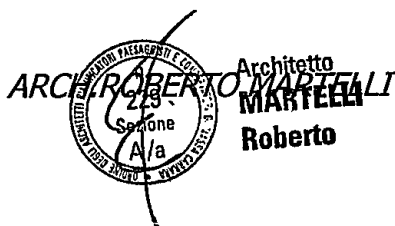
Nella fattispecie le demolizioni previste nel progetto ed in particolare quelle relative ai tre silos-vasche a cielo aperto, realizzate fuori terra costituiscono una ampia compensazione ai nuovi volumi, con eccedenza in positivo di mc 500

Si riporta di seguito lo schema dimostrativo dei volumi realizzati e di quelli demoliti, con il raffronto compensativo.

Tale compensazione avviene in via assolutamente cautelativa, poiché gli elementi emergenti costituenti appoggi dei futuri moduli hanno carattere di provvisorietà e verranno rimossi alla fine di ogni allestimento dei diversi moduli che si alterneranno nel loro assemblaggio, con tempi brevi, irrisori rispetto ai tempi di ritorno idraulici.

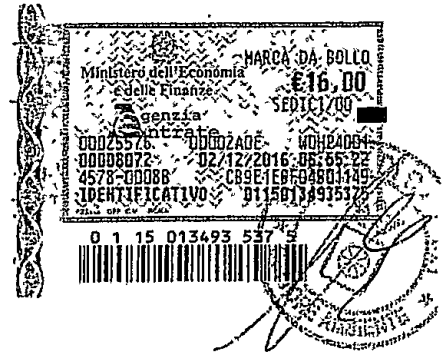
3) NON AGGRAVAMENTO DELLE AREE ADIACENTI

Le nuove opere realizzate non portano aggravamento sulle aree adiacenti, soprattutto in dipendenza che il rapporto tra il realizzato e demolito porta ad una differenza in positivo delle aree a disposizione esondabili, per cui si viene a determinare una situazione migliorativa rispetto a quella esistente.





COMUNE DI CARRARA
Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile
Settore Ambiente



prot. n° **88070**

Carrara 02/12/2016

Oggetto: R.D. 3267/23 e LRT 39/00 e succ. mod. – Vincolo idrogeologico – Istanza presentata dal Sig. Paolo Dello Iacono, in qualità di Amministratore Delegato della Soc. Porto di Carrara Spa, per autorizzazione ai fini del Vincolo Idrogeologico all'esecuzione dei lavori di: "Realizzazione platee in c.a. destinate a supportare il confezionamento, assemblaggio e stoccaggio di manufatti tecnologici destinati al trasporto marittimo, in loc. Marina di Carrara" sui terreni siti nel Comune di Carrara contraddistinti nel N.C.T. al Fg. 99 – mapp. 175, 177 e 190; al Fg. 105, mapp. 341 e 355.

Porto di Carrara Spa
V.le G. Da Verrazzano
Marina di Carrara (MS)

Arch. Roberto Martelli
V. Bassa n° 171
Carrara (MS)

Corpo Forestale dello Stato
Comando Provinciale di Massa-Carrara
cp.massacarrara@pec.corpoforestale.it

AUTORIZZAZIONE VINCOLO IDROGEOLOGICO N° 24/2016

IL DIRIGENTE

VISTO il Decreto Sindacale prot. n. 79928 del 13/11/2015 con il quale si attribuisce al Dirigente Franco Fini l'incarico di Direttore responsabile del Settore Ambiente;

VISTA la Legge 30/12/1923, n.3267 e relativo regolamento;

VISTA la L.R.T. 21 Marzo 2000 n.39 e successive modifiche ed integrazioni;

PRESO ATTO del Regolamento di attuazione approvato con D.P.G.R.T. del 8 Agosto 2003, n.48/R;

VISTA la domanda assunta a protocollo n. 1602/SA del 28/11/2016 (n° 85310 del 24/11/2016), presentata dal Sig. Paolo Dello Iacono, in qualità di Amministratore Delegato della Soc. Porto di Carrara Spa, per autorizzazione ai fini del Vincolo Idrogeologico all'esecuzione dei lavori di: "Realizzazione platee in c.a. destinate a supportare il confezionamento, assemblaggio e stoccaggio di manufatti tecnologici destinati al trasporto marittimo, in loc. Marina di Carrara" sui terreni siti nel Comune di Carrara contraddistinti nel N.C.T. al Fg. 99 – mapp. 175, 177 e 190; al Fg. 105, mapp. 341 e 355, ubicati in zona soggetta a vincolo idrogeologico;

PRESO ATTO dell'istruttoria curata dal Settore Ambiente (aut. n° 24/2016);

PRESO ATTO che dalla perizia geologica allegata all'istanza, a firma del Dott. Geol. Gianni Focardi;

DATO ATTO che il responsabile del procedimento, con esclusione dell'adozione del provvedimento finale la cui responsabilità è in capo al Dirigente è il funzionario Dott. Giuseppe Bruschi;

DATO ATTO dell'assenza di conflitto di interessi del Dirigente e del responsabile del procedimento dell'atto ai sensi dell'art. 6 bis L. 241/1990 così come introdotto dalla L. 190/2012;

AUTORIZZA

nei soli riguardi del vincolo idrogeologico, fatti salvi eventuali diritti di terzi e l'osservanza di altre disposizioni di legge vigenti in materia, il Sig. Paolo Dello Iacono, in qualità di Amministratore Delegato della Soc. Porto di Carrara Spa, all'esecuzione dei lavori di: "Realizzazione platee in c.a. destinate a supportare il confezionamento, assemblaggio e stoccaggio di manufatti tecnologici destinati al trasporto marittimo, in loc. Marina di Carrara" sui terreni siti nel Comune di Carrara contraddistinti nel N.C.T. al Fg. 99 - mapp. 175, 177 e 190; al Fg. 105, mapp. 341 e 355, ubicati in zona soggetta a vincolo idrogeologico,

con le seguenti prescrizioni:

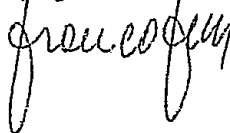
1. qualora durante l'esecuzione dei lavori o successivamente si dovessero manifestare preoccupazioni in ordine al dissesto idrogeologico il richiedente dovrà comunicarlo tempestivamente a questo Ente, e provvedere immediatamente alla realizzazione di tutte le opere necessarie a ripristinare la situazione di equilibrio geomorfologico;
2. durante l'esecuzione dei lavori deve essere accertata in loco la rispondenza delle indagini geologiche e delle previsioni di progetto con lo stato effettivo dei terreni, ed adottato di conseguenza ogni ulteriore accorgimento necessario ad assicurare la stabilità dei terreni stessi e la regimazione delle acque;
3. gli scavi devono essere eseguiti in stagioni a minimo rischio di piogge e procedendo per stati di avanzamento tali da consentire la rapida ricolmatura degli stessi o il consolidamento dei fronti con opere provvisorie o definitive di contenimento. Se sussistono particolari condizioni di rischio per la stabilità a breve termine, gli sbancamenti devono procedere per piccoli settori ed essere seguiti dall'immediata realizzazione delle opere di contenimento. Si può procedere ad ulteriori scavi solo dopo che queste ultime diano garanzia di stabilità. Gli scavi dovranno avere una pendenza inferiore alla pendenza critica dello scavo;
4. dovranno inoltre essere rispettate tutte le prescrizioni contenute nella perizia geologica allegata all'istanza;

La presente autorizzazione non riguarda l'autorizzazione agli scarichi di acque, non riguarda inoltre gli aspetti idraulici e quelli inerenti alle aree perimetrate a Pericolosità Idraulica e Geomorfologica dal PAI dell'Autorità di Bacino Toscana Nord; per gli ambiti sopra riportati dovranno essere eventualmente acquisite le apposite autorizzazioni.

L'esecuzione dei lavori è subordinata al rispetto di tutte le norme vigenti ed all'acquisizione di ogni altra prescritta autorizzazione.

La presente Autorizzazione ha validità di 5 anni fatto salvo quanto disposto all'art. 72, comma 3, del Regolamento forestale delle Toscana approvato con D.P.G.R.T. dell'8 Agosto 2003, n.48/R.

II DIRIGENTE
(Ing. Franco Fini)





REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

Ufficio Tecnico del GENIO CIVILE di
MASSA CARRARA
Sede di Massa

marca
da bollo

Protocollo generale
REGIONE TOSCANA

11 OTT 2014

ACQUA

207921

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 n° 3 al progetto n° 360/2013

☐ altro

Zona di
classificazione
sismica

☒ 3

Valore di ag 0.136 g

☐ 4

Fascia di
pericolosità
sismica

☐ A

☒ B

☐ C

Committente

Nome Soc. Porto di Carrara S.p.a.

sede legale*: Carrara

Viale G. da Verrazzano

Varco p. Levante

legale rappresentante* Dott. Paolo Dello Iacono

nato a Benevento

BN

il

23.10.1967

Domiciliato in Carrara

CAP 54033

Viale G. da Verrazzano n. 2

Tel.

Codice Fiscale DLLPLA67R23A7831

e-mail

* indicare in caso di società o enti

Il committente, per il progetto è domiciliato presso (facoltativo)

Descrizione dell'intervento: Progetto di REALIZZAZIONE DI PLATEE DESTINATE AL CONFEZIONAMENTO ASSEMBLAGGIO E STOCCAGGIO DI MANUFATTI DESTINATI AL TRASPORTO MARITTIMO

Comune

Carrara

Loc.

Marina di Carrara

Viale

Zaccagnà

Estremi catastali

Fg.99 Mapp. 175-177-190

Estremi Prat. Comunale

Fg.105 Mapp. 341-255

Ditta Costruttrice

COSTRUZIONI GEOM. VETTORINI

Geologo

Dr. Gianni Focardi

sede legale*: Comune

Massa (MS)

nato a

Firenze

il

03.05.1967

Via

Giosuè Carducci n. 42/c

iscritto all'Albo

Geologi

legale rappresentante*

Geom. Pietro Vettorini

Regione

Toscana

n. 659

nato a

Massa

il 08.09.1961

domiciliato in

Sesto Fiorentino

CAP 59100

domiciliato in

Montignoso

CAP 54037

Via

Della Barbotina n. 7

Via

IV Novembre n. 5

Tel.

055 8826700

Fax

Tel.

Fax

e-mail

info@studiogeologicofocardi.191.it

e-mail

pietrovettorini@costruzionivetorini.it

Codice Fiscale

FCR GNN 67E03 D612U

Codice Fiscale

VTT PTR 61P08 F023N

* indicare in caso di società o enti

Progettista

Prof. Ing. Paolo Spinelli

Direttore dei Lavori

Ing. Giuseppe Fruzzetti

Strutturale

nato a

Firenze

il 15/12/1950

nato a

Carrara

iscritto all'Albo

Ingegneri

iscritto all'Albo

Ingegneri

prov. di

Prato

n. 207

prov. di

Massa Carrara

n. A111

domiciliato in

Firenze

CAP 50129

domiciliato in

Carrara

CAP 54033

Via

Leone X n.3

Via

Cavour n. 17

Tel.

055/468291

Fax 055/46829215

Tel.

050575945

e-mail

info@pec.gpaingegneria.com

e-mail

g.fruzzetti@studiofruzzetti.it

Codice Fiscale

SPN PLA 50T15 D612B

Codice Fiscale

FRZ GPP 46B21 B832S

REGIONE TOSCANA

SPAZIO RISERVATO ALL'UFFICIO CIVILE

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

(timbro) di MASSA - CARRARA

Controllo obbligatorio
(Art. 105 ter c. 4)

Progetto n° di

Depositato presso questo Ufficio ai sensi della
L. Regionale 65/2014 e DPR 6.06.2001 n. 380
Pratica n° 360/2014

☐ SI
☐ NO

L'incaricato:

207921

Massa, 01 OTT. 2014

Dichiarazioni di responsabilità

Il/i sottoscritto/i **Prof. Ing. Paolo Spinelli e Arch. Roberto Martelli** in qualità di **progettista/i**, ognuno per le rispettive competenze, assevera/asseverano quanto segue:

- 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;
- 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;
- che gli elaborati progettuali possiedono i requisiti di completezza specificati dal regolamento di cui all' articolo 117 L.R. 1/2005;
- 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) che la zona sismica **3** deve essere realizzata l'intervento ☒ 3 ☐ 4 e con riferimento agli interventi da realizzare nelle zone a bassa sismicità **3**, la fascia di pericolosità per la quale essi devono essere realizzati è ☒ A ☐ B ☐ C



Architetto
MARTELLI
Roberto

(timbro e firma)

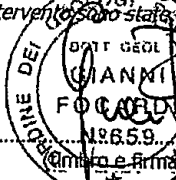
Il sottoscritto **Geom. Pietro Vettorini** in qualità di **costruttore** dichiara che si impegna a realizzare l'opera così come è descritta nel progetto.

Geom. VETTORINI PIETRO s.r.l.
Via Carducci, 42/C - 54100 MASSA
Tel. 0585.790577 - Fax 0585.791573 - Dep. 0585.860595
pietrovettorini@costruzionivettorini.it

(timbro e firma)

(timbro e firma)

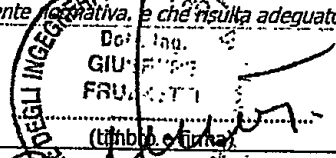
Il sottoscritto **Dr. Gianni Focardi** in qualità di **geologo**, dichiara che sono state rispettate le prescrizioni contenute negli strumenti della pianificazione territoriale e negli atti del governo del territorio con riferimento alla fattibilità degli interventi a seguito delle indagini geologico-tecniche 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.



(timbro e firma)

(timbro e firma)

Il sottoscritto **Ing. Giuseppe Fruzzetti** in qualità di **direttore dei lavori** dichiara 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.



(timbro e firma)

(timbro e firma)

(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

PORTO DI CARRARA S.p.A.
Il Committente
(Allegato Amministratore Delegato)
(Dott.) **Paolo Della Paolone**

FIRME

Il Costruttore (timbro e firma)
COSTRUZIONI
Geom. VETTORINI PIETRO s.r.l.
Via Carducci, 42/C - 54100 MASSA
Tel. 0585.790577 - Fax 0585.791573 - Dep. 0585.860595
pietrovettorini@costruzionivettorini.it

Informativa art. 13 Codice in materia di protezione dei dati personali (D.Lgs n.196/2003), prevede la tutela 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:

- 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.
- Il trattamento sarà effettuato con modalità manuali e informatiche.
- 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.
- I dati saranno comunicati al Comune di competenza, ai sensi art. 105 bis della L.R. 1/05.
- Il titolare del trattamento è la Regione Toscana - Giunta Regionale.
- 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>.
- Gli incaricati sono individuati nei dipendenti assegnati all'ufficio del responsabile della struttura regionale competente, di cui al p.to 6.
- In ogni momento potrà esercitare i Suoi diritti nei confronti del titolare del trattamento, ai sensi dell'art. 7 del D.lgs. 196/2003.

AREA S.p.A.

INTERPORTO- CARRARA

Carrara, 23/02/2016

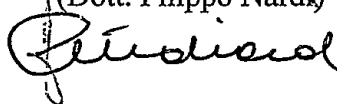
Spett.le
PORTO DI CARRARA S.p.A.
Viale G. da Verrazzano, snc
54033 MARINA DI CARRARA (MS)

OGGETTO: Vs. richiesta per realizzazione platee in c.a. in area retro portuale – deroga distanze.

Con riferimento alla Vs. in data 22 c.m., riguardante l'oggetto, in qualità di proprietario, si comunica il formale assenso alle opere previste in quanto trattasi di manufatti o raso terra e/o rimovibili.

Cordiali saluti.

L'Amministratore Delegato
(Dott. Filippo Nardi)





Marina di Carrara, 22/02/2016
Prot. n. 78/2016

Spett.le
AREA S.p.A.
Viale D. Zaccagna, 34
54033 MARINA DI CARRARA (MS)

OGGETTO: Realizzazione platee in c.a. in area retro portuale.

La sottoscritta Porto di Carrara S.p.A., in qualità di avente titolo alla presentazione della scia riguardante la realizzazione delle platee in c.a. in area retro portuale, essendo l'area interessata oggetto di attraversamento di raccordo ferroviario interno all'area stessa di proprietà della società AREA S.p.A., invia elaborati grafici rappresentativi dell'intervento proposto, con evidenza delle distanze e distacchi progettati, rispetto al binario, richiedendo deroga rispetto alle norme nazionali concernenti le distanze dai binari.

Si segnala che la distanza minima prevista sarà maggiore di ml. 08.00.

Allega elaborati grafici.

In attesa di cortese riscontro si porgono distinti saluti.

L'Amministratore Delegato
(Dott. Paolo Dello Iacono)

SOCIETA' FERROVIARIA APUE VENETA S.r.l.

Viale Domenico Zaccagna, 34
54033 MARINA DI CARRARA MS
C.F. /P. IVA 01037060454

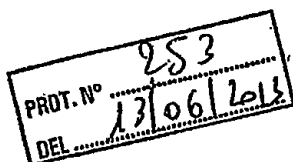
Spett.le
PORTO DI CARRARA S.p.A.
Viale G.da Verrazzano snc
54033 MARINA DI CARRARA (MS)

Carrara, 13 Giugno 2013

Oggetto: Realizzazione di platee in c.a. in area retro portuale.

Con riferimento alla Vs. comunicazione in data 10 c.m., riguardante l'oggetto, con la presente si comunica il ns. formale assenso, in qualità di Gestore Comprensoriale Unico, all'esecuzione delle opere previste nell'area interessante il raccordo di proprietà di Area SpA, gestito dalla Porto di Carrara SpA, con le modalità da Voi indicate.

Distinti saluti.



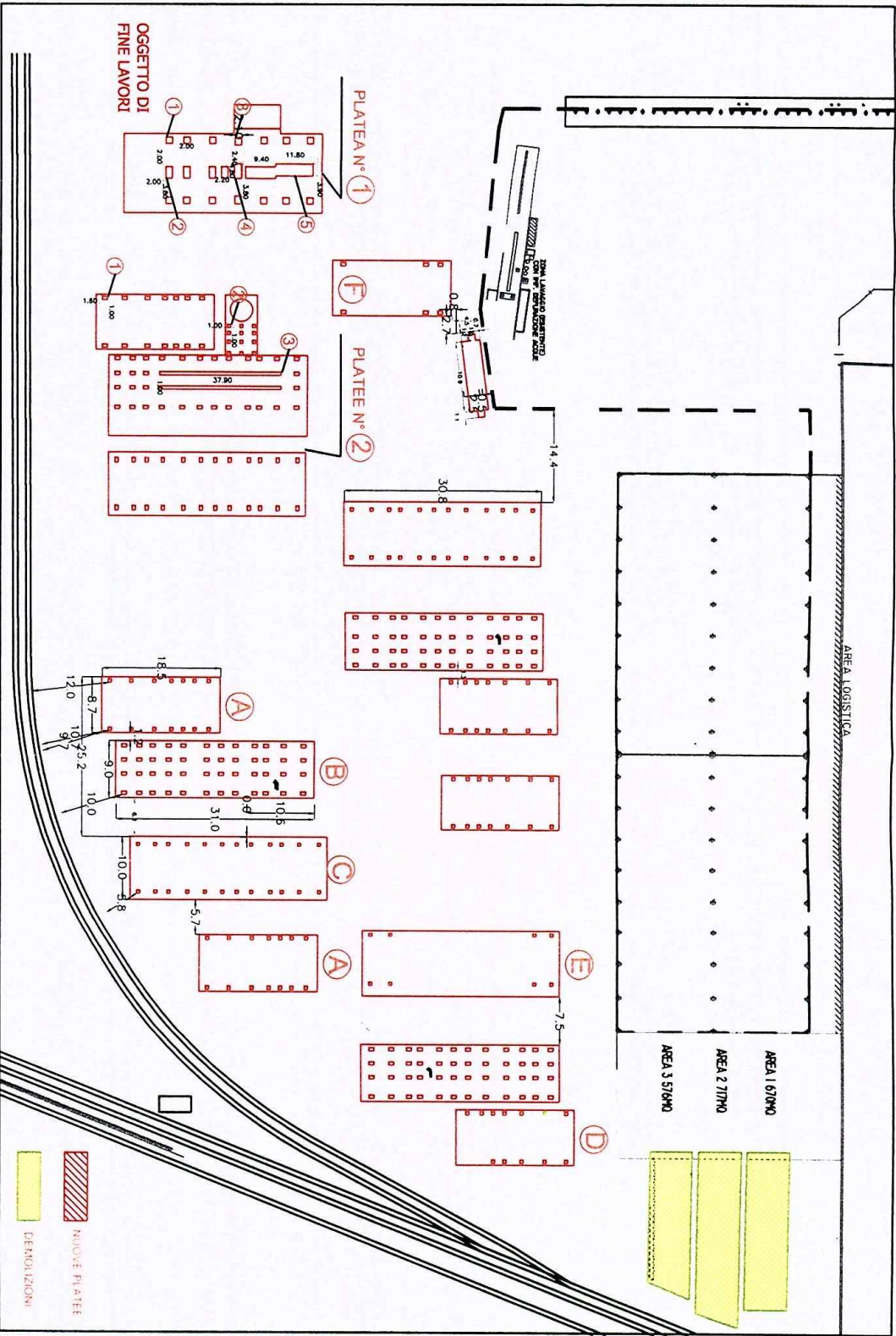
Il Presidente
dott Romano Galigani

Una firma a mano in inchiostro scuro, che sembra essere "R. Galigani", scritta sopra il nome stampato.

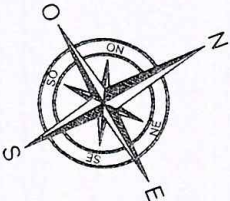
DEMOLIZIONI	AREA 1	mq. 670.00	+
	AREA 2	mq. 717.00	+
	AREA 3	mq. 576.00	=
	totale	mq. 1963.00	x h 0.60 mt. = mc. 1177.80

NUOVE PLATEE

PLATEA N° ①					
TIPOLOGIA PULVINI ①	-12X (mt. 2.00 x mt. 2.00)	= 48,00 mq			
TIPOLOGIA PULVINI ②	-4 X (mt. 3.80 x mt. 2.00)	= 30,40 mq			
TIPOLOGIA PULVINI ③	-2 X (mt. 2.40 x mt. 2.10)	= 10,08 mq			
TIPOLOGIA PULVINI ④	-1 X (mt. 4.80 x mt. 2.20)	= 10,56 mq			
TIPOLOGIA PULVINI ⑤	-(mt. 3.90 x 11.80) + (mt 3.80 x 9.40 mt)	= 81,74 mq			
PLATEA N° ②					
TIPOLOGIA PULVINI ①	-70X (mt. 1.00 x mt.1.60)	= 112,00 mq			
TIPOLOGIA PULVINI ②	-12 X (mt. 1.00 x mt. 1.00)	= 12,00 mq			
TIPOLOGIA PULVINI ③	-2 X (mt.37.90 x mt. 1.00)	= 75,80 mq			
	totale	mq. 180.78	x h 0.60 mt.= mc. 108.46		
PLATEA TIPOLOGIA ①	x n° 4				
TIPOLOGIA PULVINI	-14X (mt. 1.00 x mt.1.00)	= 14,00 mq x n° 3 platee= 56,00 mq			
PLATEA TIPOLOGIA ②	x n° 3				
TIPOLOGIA PULVINI	-48X (mt. 1.00 x mt.1.60)	= 76,80 mq x n° 3 platee= 230,40 mq			
PLATEA TIPOLOGIA ③	x n° 2				
TIPOLOGIA PULVINI	-24X (mt. 1.00 x mt.1.00)	= 24,00 mq x n° 2 platee= 48,00 mq			
PLATEA TIPOLOGIA ④	x n° 1				
TIPOLOGIA PULVINI	-11X (mt. 1.00 x mt.1.00)	= 11,00 mq			
PLATEA TIPOLOGIA ⑤	x n° 1				
TIPOLOGIA PULVINI	-8X (mt. 1.00 x mt.1.00)	= 8,00 mq			
PLATEA TIPOLOGIA ⑥	x n° 1				
TIPOLOGIA PULVINI	-6X (mt. 1.00 x mt.1.60)	= 9,60 mq			



PARTICOLARE PLANIMETRIA GENERALE
STRUTTURE IN COSTRUZIONE E IN DEMOLIZIONE - BATTENTE IDRICO 0.60 mt.



totale	mq. 363.00	x h 0.60 mt.= mc. 217.80
		(battente idraulico)
	mc. 217.80	+ mc. 108.46 + mc. 119.88 = 446.14 mc
totale	mc. 446.14	< Vol. in demolizione

COMUNE DI CARRARA viale D. Zaccagna		Studio di Architettura martelli	
VARIANTE PROGETTO DI REALIZZAZIONE PLATEE IN C.A. DESTINATE A SUPPORTARE IL CONFEZIONAMENTO, ASSEMBLAGGIO E STOCCAGGIO DI MANUFATTI TECNOLOGICI DESTINATI AL TRASPORTO MARITTIMO		229 Arch. Roberto Martelli Architetto	
i Committenti Soc. PORTO DI CARRARA s.p.a.		229 Arch. Roberto Martelli Architetto	
Schema volumi in demolizione e costruzione			
DATI CATASTALI Foglio: 99 MAP. 175, 177, 180 Foglio: 105 MAP. 341, 365	DATA marzo 2015	SCALE 1:500 1:1000 1:2000	TAV. 1/1

Viale XX Settembre, 318 - 54033 Marina di Carrara (MS)
 Viale del Mille, 74 - 50131 Firenze (FI)
 T. F. +39 0585.789175
www.archistudiomartelli.it

Preparato per

**Nuovo Pignone S.r.l. su incarico della Porto S.p.A., società responsabile del
procedimento autorizzativo relativo alle opere di risviluppo**

Per conto di

**Nuovo Pignone S.r.l. su incarico della Porto S.p.A., società responsabile del
procedimento autorizzativo relativo alle opere di risviluppo**

"Nuovo Pignone S.r.l."

Data

"Novembre 2015"

Preparato da

"Ramboll Environ Italy"

"Ufficio Roma, Via Mentore Maggini 50"

ANALISI DI RISCHIO SANITARIO IN MODALITÀ DIRETTA VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER I LAVORATORI -AREA A.RE.A.

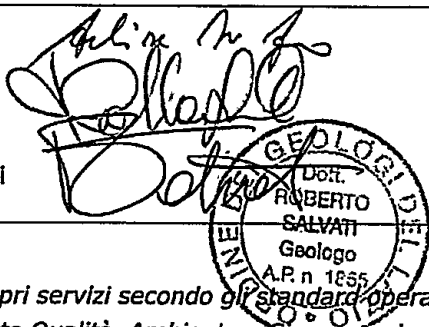
ANALISI DI RISCHIO SANITARIO IN MODALITÀ DIRETTA VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER I LAVORATORI -AREA A.RE.A.

N. Progetto **IT1001533**
Versione **Rev.0**
Emissione **17/11/2015**
Modello **MSGI 11a Ed. 02 Rev. 05**
Redatto **Annalisa Di Fazio**
Verificato **Matteo Capelli**
Approvato **Roberto Salvati**

Redatto: Annalisa Di Fazio

Verificato: Matteo Capelli

Approvato: Roberto Salvati



Ramboll Environ eroga i propri servizi secondo gli standard operativi del proprio Sistema di Gestione Integrato Qualità, Ambiente e Sicurezza, in conformità a quanto previsto dalle norme UNI EN ISO 9001:2008, UNI EN ISO 14001:2004 e OHSAS 18001:2007. Il Sistema di Gestione Integrato è certificato da SGS Italia Spa nell'ambito di uno schema di accreditamento garantito da ACCREDIA.

Questo rapporto è stato preparato da Ramboll Environ secondo le modalità concordate con il Cliente, ed esercitando il proprio giudizio professionale sulla base delle conoscenze disponibili, utilizzando personale di adeguata competenza, prestando la massima cura e l'attenzione possibili in funzione delle risorse umane e finanziarie allocate al progetto.

Il quadro di riferimento per la redazione del presente documento è definito al momento e alle condizioni in cui il servizio è fornito e pertanto non potrà essere valutato secondo standard applicabili in momenti successivi. Le stime dei costi, le raccomandazioni e le opinioni presentate in questo rapporto sono fornite sulla base della nostra esperienza e del nostro giudizio professionale e non costituiscono garanzie e/o certificazioni. Ramboll Environ non fornisce altre garanzie, esplicite o implicite, rispetto ai propri servizi.

Questo rapporto è destinato ad uso esclusivo di Nuovo Pignone S.r.l., Ramboll Environ non si assume responsabilità alcuna nei confronti di terzi a cui venga consegnato, in tutto o in parte, questo rapporto, ad esclusione dei casi in cui la diffusione a terzi sia stata preliminarmente concordata formalmente con Ramboll Environ.

I terzi sopra citati che utilizzino per qualsivoglia scopo i contenuti di questo rapporto lo fanno a loro esclusivo rischio e pericolo.

Ramboll Environ non si assume alcuna responsabilità nei confronti del Cliente e nei confronti di terzi in relazione a qualsiasi elemento non incluso nello scopo del lavoro preventivamente concordato con il Cliente stesso.

INDICE

1.	EXECUTIVE SUMMARY	1
2.	INTRODUZIONE E SCOPO DEL LAVORO	2
3.	DESCRIZIONE DEL SITO	3
3.1	Sintesi dell'assetto geo-idrogeologico	3
3.2	Qualità dei terreni e delle acque sotterranee	4
3.3	Descrizione delle opere nelle aree di intervento	5
4.	METODOLOGIA E STANDARDS DI RIFERIMENTO	6
4.1	Fasi della metodologia	6
4.2	Criteri di accettabilità dei rischi	7
5.	MODELLO CONCETTUALE DI SITO E PARAMETRIZZAZIONE	8
5.1	Contaminanti di interesse	8
5.2	Modello Concettuale del sito	8
5.3	Parametrizzazione del MCS	9
6.	RISULTATI DELL'ANALISI DI RISCHIO	14

FIGURE

Figura 1: Layout opere civili

Figura 2: Inquadramento dell'area

Figura 2: Rete di monitoraggio delle acque di falda

ALLEGATI

Allegato 01: Risultati del campionamento delle acque di falda eseguiti nel 2014

Allegato 2: File di calcolo

1. EXECUTIVE SUMMARY

Nuovo Pignone S.r.l. (di seguito NP) è locatario e gestore di un'area denominata A.re.A., di proprietà della società AREA S.p.A., nel Comune di Avenza, in cui è previsto un risviluppo industriale, con conseguente realizzazione di diverse opere civili.

Nella fattispecie, AREA S.p.A. ha delegato la società Porto S.p.A. alla presentazione della pratica di S.C.I.A. relativa alle opere di risviluppo.

In considerazione del fatto che per la limitrofa area di proprietà di Nuovo Pignone, denominata Yard, il Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare (cfr. Punto c del verbale della Conferenza dei Servizi del 16/04/2010), ha richiesto l'esecuzione di un'Analisi di Rischio in modalità diretta per valutare il rischio di esposizione dei lavoratori impegnati nella realizzazione delle opere civili, la medesima procedura è stata eseguita per l'area in oggetto, vista l'analogia delle lavorazioni.

L'analisi di rischio sanitario è stata condotta analizzando tutte le vie di esposizione attive e/o attivabili dalla sorgente falda in modalità diretta, secondo la metodologia riportata nel manuale "Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti confinati" rev.2.

I recettori sono stati individuati a priori nei lavoratori che opereranno presso il sito durante le attività di risviluppo industriale e nel periodo successivo durante le attività produttive.

I risultati hanno evidenziato l'assenza di rischio sia per i lavoratori impegnati nelle fasi di costruzione che per i lavoratori impegnati nelle attività del sito, rendendo di conseguenza non necessarie attività di monitoraggio dell'aria indoor/outdoor. La non necessità di eseguire monitoraggi dell'aria ambiente è inoltre conseguente alla tipologia di sostanze rilevate nelle acque di falda, unica matrice potenzialmente contaminata, in concentrazione superiore alle rispettive CSC (Limiti di riferimento normativi previsti dal D.Lgs. 152/06), Ferro e Manganese, per natura non volatili.

I risultati, assunzioni e conclusioni indicate nel presente documento, nelle more delle assunzioni previste dal modello concettuale, sono validi per i lavori di risviluppo dell'area che prevedranno lo sbancamento di parte dei piazzali fino alla profondità massima di 1,5 m dal piano calpestio attuale e la realizzazione di nuove platee in cemento armato di dimensioni significative, sulle quali saranno allestiti manufatti tecnologici destinati successivamente al trasporto marittimo, e di platee più piccole di servizio alle platee principali.

Nella **Figura 1**, in allegato sono rappresentate le opere civili previste sull'area di interesse.

2. INTRODUZIONE E SCOPO DEL LAVORO

Nuovo Pignone S.r.l. (di seguito NP) è locatario e gestore di un'area denominata A.re.A., di proprietà della società AREA S.p.A. (Area Retro-portuale Apuana – di seguito AREA), ricadente nel comune di Avenza (MS), facente parte della Zona Industriale Apuana della provincia di Massa-Carrara, sito di interesse regionale (SIR) a seguito della ripermimetrazione del sito di interesse Nazionale Massa e Carrara attuata con Decreto del MATTM del 29 ottobre 2013.

In previsione dei futuri interventi di risviluppo industriale del Sito, la società Ramboll Environ S.r.l. (di seguito REI) è stata incaricata da Nuovo Pignone S.r.l. di sviluppare la presente Analisi di Rischio in modalità diretta (forward mode) allo scopo di stimare il rischio sanitario, connesso con il potenziale stato di contaminazione rilevato presso il sito in esame, nel corso della pregressa caratterizzazione ambientale, per i lavoratori che opereranno in sito durante le attività di risviluppo industriale verificandone al contempo l'accettabilità in relazione agli standard internazionali di riferimento.

La presente valutazione è condotta in conformità agli standard normativi previsti dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i., e non sostituisce la valutazione dei rischi ai sensi della normativa vigente in materia di sicurezza e salute dei lavoratori da attuare in cantieri temporanei mobili (D.Lgs. 81/08 s.m.i.).

Il presente documento si basa sui risultati delle investigazioni riportate nei seguenti nei documenti:

DOC 1. *"Progetto Operativo di Bonifica ai sensi del D.lgs. 152/06 e s.m.i. – Sito A.Re.A. SpA – Fraz. di Marina di Carrara - Carrara (MS)", redatto da ENVIRON nel novembre 2010;*

DOC 2. *"Rapporto conclusivo sulle integrazioni richieste dalla CdS decisoria tenutasi c/o il MATTM in data 16/02/2011", Giornale dei lavori del 22-23 marzo 2011, redatto dallo studio Esa e geologo Chiara Caponecchio.*

L'elaborazione dell'AdR è stata condotta utilizzando i software RBCA Tool Kit for Chemical Releases ver. 2.5, ed il software RISC 4.0 della BPOil, i cui modelli di analisi si basano sulle procedure dell'ASTM PS-104 e tenendo conto delle indicazioni fornite nel documento *"Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati – rev. 2"*, redatto da APAT (ora ISPRA) nel Marzo 2008.

Laddove sono state effettuate scelte difformi dagli standard nazionali ci si è basati, dandone specifica indicazione, sull'esperienza internazionale maturata da REI in questo settore.

3. DESCRIZIONE DEL SITO

Il sito situato in viale Zaccagna, nella frazione di Marina di Carrara del comune di Carrara (MS), si sviluppa su di una superficie di circa 220.000 m², ad una quota media di circa 2 metri sul livello del mare, ed è costituito da un complesso immobiliare, di proprietà della Società A.R.E.A. S.p.a..

Questo sito fa parte della Zona Industriale Apuana della provincia di Massa-Carrara localizzata a sud del centro abitato di Avenza e inserito in parte nel nucleo abitativo di Marina di Massa a ridosso dell'autostrada Genova-Rosignano e immediatamente alle spalle del Porto Mercantile (rif. **Figura 02**).

La porzione di sito in affitto a GE Nuovo Pignone è utilizzata per l'esecuzione di attività di natura preparatoria e strumentale quali assemblaggio e montaggio di componenti di unità di compressione e di componenti di moduli turbogeneratori e turbocompressori con possibilità di loro prova funzionale prima della spedizione al cliente, in supporto alle attività dello Yard Avenza. La porzione di sito non in affitto a GE Nuovo Pignone è rimasta in uso alla Porto di Carrara S.p.A. ed è utilizzata per attività di logistica e stoccaggio materiali. In sito sono presenti una serie di edifici atti allo svolgimento di attività di magazzinaggio merci e di servizio oltre che da una ampia area scoperta destinata a piazzali di deposito e viabilità di manovra. Nella zona AUTOPARCO SO.GE.A., ricompresa nelle aree non in affitto a GE Nuovo Pignone, è presente un'officina meccanica per riparazioni automezzi che svolge le comuni attività di manutenzione mezzi.

Il complesso immobiliare confina:

- a N-NE con la proprietà Nuovo Pignone, strada pubblica, proprietà Società Gaspari Menotti S.p.a;
- a Est con la linea ferroviaria F.S.;
- a SW con la proprietà di cui ai mappali 881 - 934 - 895 Foglio 105;
- a NW con la viabilità pubblica, viale D. Zaccagna e proprietà Nuovo Pignone.

Le aree residenziali più vicine si trovano a più di 200 m di distanza in direzione sud-ovest. A circa 80 m di distanza dal confine nord-ovest del sito, parallelamente alla via di accesso, scorre il torrente Carrione e a 450 m in direzione sud-est scorre il Fosso Lavello.

Il mare si trova a circa 650 m di distanza in direzione sud-ovest.

3.1 Sintesi dell'assetto geo-idrogeologico

Il sito di Marina di Carrara è ubicato nella pianura costiera del comune di Carrara, a sud del centro abitato di Avenza. Dal punto di vista geomorfologico si tratta di un'area sub-pianeggiante, con una debole pendenza verso SSW e quote che degradano dai 10÷20 m s.l.m. della zona pedemontana fino alla costa.

Sulla base dei dati stratigrafici ricavati nel corso delle indagini ambientali di caratterizzazione eseguite in sito è stato possibile ricostruire la successione litostratigrafia locale, schematicamente costituita dall'alto verso il basso così come di seguito descritto:

- terreni di riporto, compresi tra 0m e 2,5÷3m da p.c., da asciutti a debolmente umidi, costituiti da sabbie e ghiaie sciolte intercalate a frammenti e blocchi di materiale lapideo di scarto delle cave di marmo (spessore medio 2,5 m);

- argille sabbiose compresi tra 2,5÷3m e 3÷3,5 m da p.c. (spessore medio 1 m);
- sabbie eterometriche debolmente argillose ocre con rari frammenti ghiaiosi e rari ciottoli di origine carbonatica alterati (livello incontrato sino a 15 m di profondità). Nell'area in oggetto si presume, per analogia con i dati stratigrafici relativi a siti vicini e sulla base dell'assetto geologico-stratigrafico generale dell'area, che a profondità di circa 20 m da p.c. sia presente il punto di contatto tra i depositi alluvionali superficiali e la conoide del torrente Carrione.

Al di sotto delle sabbie, si presume siano presenti ghiaie e conglomerati alluvionali terrazzate spesso cementate, ghiaie poligeniche in matrice sabbiosa con livelli di sabbie e limi appartenenti al conoide del torrente Carrione. Tale livello non è comunque stato indagato nell'area in esame.

La falda presenta una direzione di deflusso da Nord-Ovest verso Sud-Est, in direzione mare, in accordo con l'assetto idrogeologico generale. La soggiacenza media locale della falda è di circa 1,35 metri rispetto a piano campagna ed il gradiente idraulico medio calcolato risulta essere di circa 0,1%.

3.2 Qualità dei terreni e delle acque sotterranee

Le indagini ambientali eseguite tra il 2006 e il 2008 presso il sito hanno evidenziato alcuni superamenti delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) previste per i terreni ad uso industriale (Colonna B, Tabella 1 dell'Allegato V alla Parte Quarta del DLgs 152/06) per i parametri idrocarburi pesanti C<12, arsenico, antimonio e piombo. Le attività di caratterizzazione sono avvenute in accordo con le indicazioni dei tecnici dell'ARPA Toscana Dipartimento Provinciale di Massa-Carrara (ARPAT) che hanno prelevato diversi campioni di terreno per le analisi chimiche in contraddittorio.

Tra il 2007 e il 2008 AREA ha eseguito degli interventi di scavo e smaltimento mirati alla rimozione di tutte le porzioni di terreno risultate non conformi ai limiti di legge. Al termine delle operazioni di scavo è stata effettuata una verifica analitica del terreno lasciato in posto mediante il prelievo di campioni di terreno dalle pareti e dal fondo degli scavi. Gli scavi sono stati estesi in più riprese in considerazione dei risultati analitici via via ottenuti. Le dimensioni finali degli scavi e i risultati analitici al termine delle operazioni di scavo sono stati comunicati da AREA agli Enti di controllo ed evidenziano che il terreno lasciato in posto è conforme ai limiti di legge previsti per i terreni ad uso industriale.

I risultati sopra riportati sono stati tutti validati da ARPAT, in seguito alle verifiche di controllo effettuate, come riportato nel progetto di bonifica (rif. Capitolo 2 - Doc. 1).

La caratterizzazione evidenziava altresì la presenza diffusa di materiali di riporto miscelanei descrivibili tra l'altro come scorie di fonderia, ritrovate generalmente ad una profondità media di circa 1 m dal p.c. con spessori compresi tra 0.5 e 1.0 metro, per i quali venivano richiesti dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) ad ARPAT di effettuare *"i necessari controlli al fine di verificare l'eventuale necessità di richiedere all'Azienda (A.Re.A S.p.A.) di attuare interventi di rimozione dei materiali quali rifiuti"*.

Eseguiti gli approfondimenti del caso, ARPAT ha evidenziato che: *"l'azienda individua, nella metà degli anni '70, il periodo in cui fu eseguito il riempimento mediante l'impiego di materiale disponibile, ovverosia scarti provenienti dalle industrie di zona, dalle attività di escavazione e lavorazione del marmo ed i resti delle opere di edificazione civile; tali pratiche erano diffuse in quanto nessuna delle tre categorie enunciate costituiva in alcun modo un rifiuto..."* e che in

passato aveva svolto e validato analisi di laboratorio i cui *"...esiti hanno dimostrato la conformità ai limiti di cui alla colonna B della tabella 1 parte IV Titolo V allegato 5 del D.Lgs. 152/06."*

Il MATTM nella CdS decisoria del 16/02/2011 ha preso atto della presenza di ... *"detti materiali"...* non più definiti come "rifiuti" ma come *".....materiali di riempimento ceneri di pirite e materiale di riporto vario (cocciami di marmo frammisto a terre e rocce)....."* ma ha richiesto ad ARPAT di procedere ad ulteriori indagini integrative.

Tali indagini integrative sono state eseguite da ARPAT in contraddittorio con AREA nel Marzo 2011, comunicate al MATTM con nota del 08/04/2011, ed hanno evidenziato la piena conformità dei materiali ai limiti di cui alla colonna B della tabella 1 parte IV Titolo V allegato 5 del D.Lgs. 152/06.

I risultati del recente campionamento delle acque di falda eseguito a dicembre 2014, in corrispondenza della rete di monitoraggio illustrata in **Figura 3**, hanno evidenziato i seguenti superamenti delle CSC (rif. **Allegato 01**):

- Ferro, rilevato in concentrazioni superiori alla rispettiva CSC (200 µg/l) nei piezometri PZ23, PZ29, PZ83 con valori compresi tra 213 e 373 µg/l;
- Manganese, rilevato in concentrazioni superiori alla rispettiva CSC (50 µg/l) in tutti i piezometri della rete di monitoraggio esistente, con valori compresi tra 198 e 473 µg/l;
- Boro rilevato in concentrazione superiore alla CSC (1.000 µg/l) in corrispondenza del solo piezometro PZ52 (1.540 µg/l).

3.3 Descrizione delle opere nelle aree di intervento

Nel presente paragrafo sono descritte in sintesi le opere civili che si realizzeranno nel sito oggetto di studio.

Il risviluppo dell'area prevede lo sbancamento di parte dei piazzali fino alla profondità massima di 1,5 m dal piano calpestio attuale e la realizzazione di nuove platee in cemento armato di dimensioni significative, sulle quali saranno allestiti manufatti tecnologici destinati successivamente al trasporto marittimo, e di platee più piccole di servizio alle platee principali.

Per due delle sei platee principali (una delle quali già realizzata) verrà utilizzata una tipologia di fondazione del tipo a "pali gettati in opera", mentre per le restanti la fondazione sarà costituita dalla platea stessa per uno spessore di circa 1,20 m.

Le opere saranno completate dalla realizzazione di:

- cavidotti per l'alloggiamento delle linee elettriche e di trasmissione dati e tubazione di gas naturale e altri servizi energetici per permettere l'alimentazione degli elementi tecnologici che saranno assemblati sulle platee principali;
- locali tecnici ospitanti cabine elettrica di trasformazione;
- tettoie di copertura di elementi ed impianti tecnologici ove non prevista la presenza continuativa di personale (limitata ai tempi necessari per le attività di manutenzione);
- Basamenti isolati di limitate dimensioni atti ad ospitare manufatti prefabbricati sia di carattere logistico che tecnico.

4. METODOLOGIA E STANDARDS DI RIFERIMENTO

L'analisi di rischio è stata effettuata in conformità a quanto previsto dagli standard di riferimento internazionali ASTM E-1739-95, PS-104-98, E2081-00 e gli eventuali seguenti documenti:

- *Standard guide for Risk-Based Corrective Actions applied at petroleum release sites – ASTM E 1739-95;*
- *Standard Guide for Risk-Based Corrective Actions – ASTM E2081-00 (approvato nel 2004);*
- *RBCA Fate and Transport Models: Compendium and Selection Guidance – ASTM 1998;*
- *Supplemental Guidance for developing soil screening levels for superfunds sites – U.S. E.P.A. OSWER 9355.4-24 – 2002. Risk Based Corrective Action Applied at Petroleum Release Sites” – A.S.T.M. - American Society for Testing and Materials, 1995;*
- *“Soil Screening Guidance: Technical Background Document” – U.S. Environmental Protection Agency, 1996;*
- *“Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati – rev. 2”, APAT (Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici), Marzo 2008.*

L'analisi condotta è inoltre conforme alle indicazioni riportate nei seguenti documenti:

- *Allegato1 al Titolo V, parte quarta del D.Lgs.152/06 “Criteri generali per l'Analisi di Rischio sanitario ambientale sito-specifica” e successivi aggiornamenti (art. 43 DLgs 4/08 del 16/01/2008);*
- *Decreto Legislativo n. 4 del 16 Gennaio 2008;*
- *APAT-ISS-ARPAV “Proposta di criteri di valutazione analisi di rischio Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera” del 22/7/2004, mutuando i principi della procedura di analisi di rischio RBCA dell'ASTM;*
- *“Parametri di input per elaborazione dell'analisi di rischio sito-specifica ai sensi del DLgs 152/06” - Nota APAT del 21 marzo 2007, Prot. 009642;*
- *“Documento di riferimento per la valutazione della conformità dell'analisi rischio sanitario-ambientale di Livello 2 ai “Criteri Metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati” (Rev. 1)”, APAT, Marzo 2007;*
- *“Documento di riferimento per la determinazione e la validazione dei parametri sito-specifici utilizzati nell'applicazione dell'analisi di rischio ai sensi del D.Lgs. 152/06”, APAT –ARPA-ISS-ISPESL. Giugno 2008.*
- *Banca dati delle caratteristiche chimico-fisiche ISS-INAIL (pubblicata da ISPRA) - aggiornamento del Marzo 2015.*

4.1 Fasi della metodologia

L'elaborazione è stata condotta attraverso la seguente successione di fasi:

1. selezione dei contaminanti di interesse, denominati “Contaminanti indice” dal DLgs 152/06;

2. definizione del modello concettuale del sito (MCS), con indicazione delle sorgenti di contaminazione, dei percorsi di migrazione, delle vie di esposizione e dei recettori della contaminazione;
3. parametrizzazione del modello concettuale;
4. calcolo del rischio per la salute umana connesso alle diverse forme di esposizione alle sostanze inquinanti (cancerogene o non) e confronto con i livelli di rischio ritenuti accettabili.

4.2 Criteri di accettabilità dei rischi

In conformità a quanto indicato dal D.Lgs. 152/06 e s.m.i., per le sostanze non cancerogene il valore target dell'Indice di rischio è stato assunto pari a 1, sia in termini di rischio indotto dal singolo contaminante che in termini di rischio cumulato per la copresenza di più contaminanti.

Nel sito non sono state rilevate sostanze cancerogene.

5. MODELLO CONCETTUALE DI SITO E PARAMETRIZZAZIONE

5.1 Contaminanti di interesse

La scelta dei contaminanti d'interesse è stata effettuata sulla base delle eccedenze ai valori di CSC (D.Lgs. 152/06, Allegato 5 al Titolo V, parte quarta, per i terreni ad uso commerciale e industriale - Tabella 1, Colonna B), e per le acque sotterranee (D.Lgs. 152/06, Allegato 5 al Titolo V, parte quarta, Tabella 2), come descritto nel Paragrafo 3.2.

Per quanto riguarda la matrice terreno, le indagini ambientali eseguite, indicate nei documenti 1 e 2 di cui al Capitolo 2, hanno dimostrato la conformità alle CSC definite dal D.Lgs. 152/06 per tutti i contaminanti ricercati.

Per quanto riguarda la matrice acque sotterranee, in base al monitoraggio eseguito nel dicembre 2014, i contaminanti indice individuati sono il Ferro e il Manganese, rilevati in diversi piezometri della falda superficiale, e il boro rilevato esclusivamente in corrispondenza del piezometro PZ52.

L'ubicazione dei piezometri della rete di monitoraggio delle acque d falda è indicata nella **Figura 3**, in allegato.

5.2 Modello Concettuale del sito

Il Modello Concettuale del Sito (MCS) è stato elaborato sulla base dei risultati della caratterizzazione (Rif. Documenti 1 e 2 al Capitolo 2) per valutare la presenza di eventuali condizioni di rischio per la salute umana in relazione ai superamenti riscontrati nelle acque di falda.

In particolare, il Modello Concettuale è stato ricostruito esplicitando i rapporti tra le diverse componenti dell'analisi di rischio, quali:

1. sorgenti di contaminazione (primarie e secondarie);
2. percorsi di migrazione e vie di esposizione;
3. recettori.

Per le finalità dell'analisi di rischio, solo i percorsi di esposizione completi (cioè solo quando sono contemporaneamente attive tutte le tre componenti sopra citate) possono comportare un rischio per la salute umana. Pertanto, l'analisi quantitativa del rischio è stata effettuata solo per i percorsi che il Modello Concettuale individua come effettivamente completi presso l'area in esame.

Nello specifico si rammenta che i recettori sono stati individuati a priori nei lavoratori che opereranno presso il sito durante le attività di risviluppo industriale e nel periodo successivo durante le attività produttive.

5.2.1 Sorgenti di contaminazione

Sulla base dei risultati analitici delle acque di falda, campionate nel giugno 2009, è stata individuata una sola sorgente identificata dalla presenza dei contaminanti indice Ferro, Manganese e Boro, estesa a tutto l'area di interesse, indicata con perimetro blu nella **Figura 3** in allegato.

5.2.2 Analisi dei percorsi di migrazione e vie di esposizione

Gli ioni Boro, Ferro e Manganese sono specie chimiche non volatili, per cui le uniche vie di esposizione potenzialmente attive sono costituite dal contatto diretto con le acque sotterranee ovvero il contatto dermico e/o l'ingestione di acqua.

Entrambe le suddette vie di esposizione sono altamente improbabili per i lavoratori del sito operanti in condizioni di ordinaria attività produttiva, in quanto la soggiacenza della falda media, misurata a dicembre 2014, è pari a 0,93m e pertanto il percorso di esposizione è interrotto dalla presenza di terreno insaturo dello spessore di 0,93m, nonché dalla presenza di manufatti quali solette in cemento armato.

Risultano invece potenzialmente esposti alla contaminazione i lavoratori impegnati in lavori civili per il risviluppo del sito, dal momento che le attività di risviluppo del sito prevedranno l'esecuzione di scavi per la realizzazione delle fondazioni delle platee e nella costruzione dei cavidotti interrati e di quanto elencato nella descrizione delle opere.

Allo stato attuale non si ritiene che questa eventualità possa verificarsi, tuttavia non può essere escluso che gli scavi possano interessare l'intero spessore di terreno insaturo, permettendo l'affioramento della falda e l'accumulo di acqua negli scavi più profondi.

A scopo cautelativo nel calcolo dell'AdR è stato quindi assunto che un lavoratore addetto alle attività edili possa venire in contatto diretto (dermico) con le acque sotterranee (nelle fasi di scavo manuale, operando all'interno dello scavo o in caso di cadute accidentali).

Il modo oltremodo cautelativo il medesimo scenario di esposizione è stato considerato attivo anche per i lavoratori operanti in condizioni di ordinaria attività produttiva.

5.2.3 Recettori

I recettori individuati sono i lavoratori del sito che possono essere suddivisi in due sottocategorie, tenendo conto delle attività che saranno svolte nel breve e medio termine:

- (i) lavori civili di risviluppo del sito;
- (ii) attività ordinaria di produzione successiva al risviluppo.

I lavoratori che saranno impegnati nella prima categoria di attività (lavori civili) avranno una permanenza in sito legata alla durata dei lavori che può essere stimata non eccedente un anno e mezzo (18 mesi dall'inizio) e il turno di lavoro previsto sarà di 8 ore giornaliere.

Diversamente, quelli che saranno impegnati nelle ordinarie attività produttive avranno una permanenza in sito più lunga, pari a 25 anni, legata all'espletamento delle diverse commesse.

5.3 Parametrizzazione del MCS

Definito il Modello Concettuale del Sito in tutte le sue componenti, come descritto ai paragrafi precedenti, la procedura prevede la definizione dei parametri inclusi nelle equazioni che consentono il calcolo del rischio annesso all'esposizione considerata potenzialmente attiva (contatto dermico e ingestione di acqua di falda).

I parametri richiesti dal codice di calcolo utilizzato per la valutazione dei livelli di rischio sono i seguenti:

- Concentrazioni rappresentative dei contaminanti di interesse;
- Parametri chimico fisici e tossicologici dei contaminanti di interesse;

- Parametri di esposizione dei recettori.

Nei paragrafi successivi sono descritti i suddetti parametri.

5.3.1 Concentrazione rappresentativa della sorgente

La concentrazione rappresentativa della sorgente per ciascun contaminante d'interesse individuato è stata assunta pari al valore massimo degli analiti rilevati in concentrazione superiore ai limiti di legge (CSC D.Lgs 152/06) in almeno un piezometro.

I dati analitici considerati si riferiscono alla campagna di monitoraggio condotta nel Dicembre 2014.

In **Tabella 1** sono riportati i valori delle concentrazioni rappresentative per ciascun contaminante di interesse individuato.

Tabella 1: Concentrazioni rappresentative dei contaminanti d'interesse alle sorgenti

Contaminanti	CSC del DLgs 152/06 [µg/l]	Concentrazioni rappresentative della sorgente [µg/l]
Boro	1.000	1.540
Manganese	50	473
Ferro	200	373

5.3.2 Parametri dell'esposizione umana

Nella tabella che segue, sono indicati i parametri di esposizione dei recettori definiti nel modello concettuale ossia:

- (i) I lavoratori impegnati nelle opere civili di risviluppo del sito;
- (ii) I lavoratori impegnati nelle attività ordinarie di produzione successive al risviluppo.

Tabella 2: Parametri di esposizione umana

Parametro	Lavoratore impegnato nelle opere civili	Fonte	Lavoratore del sito	Fonte
	Valore		Valore	
Peso corporeo (kg)	70	1	70	1
Durata esposizione per sostanze non-cancerogene (anni)	1	2	25	1
Frequenza esposizione (giorni/anno)	250	1	250	1
Superficie pelle esposta (cm ²)	3300	1	3300	1
Tasso di ingestione giornaliera di acqua (l/giorno)	1	1	1	1
1: "Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati - rev. 2" - APAT, marzo 2008 2: dato sito-specifico				

I parametri di esposizione dei lavoratori indicati al punto (i) del precedente elenco puntato, sono propri del recettore delle aree ad uso industriale e commerciale, ma relativi ad un periodo di esposizione breve.

5.3.3 Parametri chimico-fisici e tossicologici

Tutti i parametri tossicologici utilizzati nel calcolo, riportati in **Tabella 3**, sono stati desunti elaborata a supporto dei criteri metodologici dell'ISPRA.

I contaminanti di interesse della presente analisi di rischio sono stati esclusi dalla banca dati dei parametri chimico fisici e tossicologici ISS-INAIL (aggiornata a marzo 2015), in quanto, come indicato nel documento "Banca dati ISS-INAIL- Documento di supporto" del marzo 2015, *"Le concentrazioni Soglia di contaminazione (CSC) sono definite solo in corrispondenza del reparto ambientale acque di falda (...) e gli stessi sono non volatili"*. Tale indicazione è stata fornita da ISS, in quanto per i suddetti composti la procedura standard di analisi di rischio prevede che l'unico percorso di esposizione/migrazione applicabile sia il trasporto in falda in fase disciolta. Lo scenario di contatto accidentale con le acque di falda (ingestione e contatto dermico), non rientra negli scenari standard, ed è stato considerato nella presente analisi di rischio in applicazione del principio di cautela.

ISS riporta comunque i dati chimico fisici e tossicologici dei suddetti analiti all'interno del testo del documento sopra citato, *"per completezza"*. Nella tabella che segue sono indicati i parametri chimico fisici dei contaminanti di interesse.

Tabella 3: Parametri chimico-fisici dei contaminanti d'interesse

Parametri	Peso Molecolare [g/mole]	Costante di Henry [adim.]	logKd [ml/g]	ABS [adim.]
Ferro	55,85	0,00E-00	1,398E+00	0,01
Manganese	54,94	0,00E-00	1,810E+00	0,01
Boro	13,84	0,00E-00	4,77E-01	0,01

Essendo i composti non volatili, la costante di Henry e la pressione di vapore, parametri che caratterizzano la volatilità, sono nulli. Il data base del marzo 2015, ISS-INAIL non indica i dati relativi al parametri solubilità per nessuno dei contaminanti di interesse della presente analisi di rischio.

I parametri tossicologici utilizzati nel calcolo sono riportati in **Tabella 4**, che segue.

Tabella 4: Parametri tossicologici dei contaminanti d'interesse

Parametri	Classe cancerogena	SF ingestione [mg/kg-giorno]-1	SF inalazione [mg/kg-giorno]-1	RfD ingest. [mg/kg-d]	RfD inalaz. [mg/kg-d]	RfC (mg/m ³)
Ferro	-	-	-	7,0E-01	-	
Manganese	-	-	-	1,4E-01	1,43E-05	5,00E-05
Boro	-	-	-	2,00E-01	5,71E-03	2,00E-02

5.3.4 Modelli di calcolo

Ai fini della definizione dei rischi connessi ai percorsi di esposizione considerati attivi, sono state applicate le equazioni di calcolo di seguito indicate.

Contatto dermico con l'acqua di falda

Il rischio associato al contatto dermico con l'acqua di falda è dato dal seguente rapporto

$$HI = CADD / RfD$$

In cui:

CADD=dose di esposizione

RfD=Dose di riferimento per la specie chimica.

Il Coefficiente CADD è dato dalla seguente espressione:

$$CADD = \frac{C_{\max} \times SA \times AAF \times ET \times PC \times EF}{BW \times 365 \frac{d}{anno}} \times 10^{-3} \frac{1}{cm^3}$$

Dove:

Cmax= concentrazione del contaminante (mg/l);

SA=Superficie pelle esposta (cm²)

AAF= Coefficiente di assorbimento acqua -dermico (adim);

ET= Tempo di esposizione (h/g);

PC=Costante di permeabilità specifica dell'analita;

EF=frequenza di esposizione (eventi/anno);

BW= peso corporeo (kg)

La suddetta equazione è stata implementata con l'ausilio del software RISC4 della BP Oil.

Ingestione di acqua di falda

Il rischio associato all'ingestione con l'acqua di falda è dato dal seguente rapporto

$$HI = E * C_{\max} / RfD$$

Il coefficiente E (dose di esposizione) è dato dalla seguente espressione:

$$E = \frac{EF \times ED \times IR}{BW \times ATn \times 365 \frac{d}{yr}}$$

In cui:

EF= frequenza di esposizione (eventi/anno);

ED= Durata esposizione (anni)

IR=Quantità di acqua ingerita

BW= peso corporeo (kg)

ATn= tempo di esposizione medio a sostanze non cancerogene

La suddetta equazione è stata implementata con l'ausilio del software RBCA Toolkit.

6. RISULTATI DELL'ANALISI DI RISCHIO

L'analisi del rischio per la salute umana è stata elaborata mediante verifica in modalità diretta delle concentrazioni rappresentative delle sorgenti individuate per lo scenario di esposizione legato al contatto diretto e all'ingestione di acqua di falda contaminata da parte dei recettori interni alle aree di interesse.

Nella **Tabella 5** sono riassunti i valori dell'indice di Rischio HI (Hazard Index) per i contaminanti indice.

Tabella 5: Sintesi dei rischi calcolati per ciascun contaminante d'interesse

Via di esposizione		Ingestione di acqua		Contatto dermico	
Recettore		<i>lavoratore impegnato nelle opere civili</i>	<i>lavoratore impegnato nei lavori ordinari di produzione</i>	<i>lavoratore impegnato nelle opere civili</i>	<i>lavoratore impegnato nei lavori ordinari di produzione</i>
Target Rischio		HQ < 1		HQ < 1	
Contaminante d'interesse	Concentrazione rappresentativa (mg/l)				
Boro	1,540	3,0E-03	7,5E-02	2,0E-02	2,0E-02
Ferro	0,373	2,1E-04	5,2E-03	1,4E-03	1,4E-03
Manganese	0,473	1,3E-03	3,3E-02	8,7E-03	8,7E-03
Rischio cumulato		4,5E-03	1,1E-01	3,0E-02	3,0E-02

Come di evince dalla tabella precedente i rischi associati alle massime concentrazioni rilevate nelle acque di falda dei composti di interesse (Ferro, Boro e Manganese) sono inferiori al rischio target accettabile (sia individuale che cumulato) (HI<1).

I rischi associati al contatto dermico con le acque di falda sono i medesimi per i due tipi di lavoratori, in quanto, l'equazione che determina il rischio per tale via di esposizione, non dipende dagli anni di esposizione (coefficiente ED definito al paragrafo 5.3.4), unico fattore di esposizione che differisce per i due recettori.

Per maggiore completezza in **Allegato 2** al presente documento si riportano tutti i fogli di output forniti dal codice di calcolo per le simulazioni eseguite.

ALLEGATO 1:

**RISULTATI DEL CAMPIONAMENTO DELLE ACQUE DI Falda DEL
DICEMBRE 2014**

ALLEGATO 2: FILE DI CALCOLO

Amalia	u.m.	CSC (D.Lgs 152706)	PZ9	PZ23	PZ29	PZ52	PZ58	PZ83
Cmposti inorganici								
Ferro	µ/l	200	26	213	247	56	65	373
Manganese	µ/l	50	198	367	225	473	220	226
Boro	µ/l	1000	139	382	211	1540	186	< 50
Alifatici clorurati cancerogeni								
Clorometano	µ/l	1,5	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15	< 0,15
Triclorometano	µ/l	0,15	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Cloruro di vinile	µ/l	0,5	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
1,2-Dicloroetano	µ/l	3	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
1,1 Dicloroetilene	µ/l	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Tricloroetilene	µ/l	1,5	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Tetracloroetilene	µ/l	1,1	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Esaclobutadiene	µ/l	0,15	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Sommatoria organoalogenati	µ/l	10	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1	< 1
Alifatici clorurati non cancerogeni								
1,1-Dicloroetano	µ/l	810	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
dis 1,2-Dicloroetilene	µ/l		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
trans 1,2-Dicloroetilene	µ/l	60	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
1,2 - Dicloropropano	µ/l	0,15	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015
1,1,2 - Tricloroetano	µ/l	0,2	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02	< 0,02
1,2,3 - Tricloropropano	µ/l	0,001	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
1,1,2,2 - Tetracloroetano	µ/l	0,05	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005	< 0,005
Alifatici alogenati cancerogeni								
Triclorometano	µ/l	0,3	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03	< 0,03
1,2 Dibromoetano	µ/l	0,001	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005
Dibromoclorometano	µ/l	0,13	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Bromodichlorometano	µ/l	0,17	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015	< 0,015
Parametri chimico fisici e sogliacenza								
Sogliacenza della falda	m da p.c.	-	-0,88	-0,9	-1,11	-0,7	-1,19	-0,82
pH	unità pH	-	7,56	7,62	7,74	7,62	7,74	7,67
Conducibilità	µS/cm	-	900	1101	886	664	993	471
Ossigeno disciolto	mg/l	-	0,11	0,26	0,11	0,11	0,12	0,16
Temperatura	°C	-	18,8	19,6	17,9	19,4	18,9	19,2
Potenziale redox	mV	-	34,9	20,1	-2,9	-1,2	35,7	-56,3

Risultati campionamento acque di falda del 22/12/2014

01.02.2017

Direzione Generale Politiche Ambientali
Energia e Cambiamenti Climatici
Settore RIFIUTI Bonifiche e Siti Inquinati
Via di Novoli 26 50127 FIRENZE

Alla Cortese Attenzione
Dott. Renata Laura Caselli

e pc SUAP Comune di Carrara
alla Cortese Attenzione
Arch. Nicoletta Migliorini

Oggetto - INVIO DOCUMENTAZIONE RELATIVA A SCIA DI COMPLETAMENTO PROGETTO
DI REALIZZAZIONE PLATEE IN C.A. DESTINATE A SUPPORTARE IL CONFEZIONAMENTO,
ASSEMBLAGGIO E STOCCAGGIO DI MANUFATTI TECNOLOGICI DESTINATI A TRASPORTO
MARITTIMO

UBICAZIONE : Marina di Carrara - Viale Zaccagna

COMMITTENTE: SOC. PORTO DI CARRARA SPA

La presente per inviare copia completa di pratica SCIA

Cordiali Saluti

Arch. Roberto Martelli



N. Raccomandata

15039726902-1

**Posteitaliane**

EP1816/EP1825 - Mod. 22 R - MOD. 04000B (ex 1815) - St. [1] Ed. 09

Accettazione **RACCOMANDATA**

RICEVUTA

È vietato introdurre denaro e valori nelle raccomandate: Poste Italiane SpA non ne risponde

Si prega di compilare a cura del mittente a macchina o in stampatello

DESTINATARIO	DIREZIONE GENER. POL. AMBIENT. ENERG. E CAMBIAM. CLIMAT.		
	DESTINATARIO SETTORE RIFIUTI BONIF. ESITI INQUIRATI		
	VIA / PIAZZA DI NOVOLE		
	50127	FIRENZE	N° CIV. 26
	C.A.P.	COMUNE	PROV. (FI)
MITTENTE	ARCH. ROBERTO MARTELLI		
	MITTENTE DELLA BASSA		
	VIA / PIAZZA		
	54033	MARINA DI CARERA	N° CIV. 171
	C.A.P.	COMUNE	PROV. (MS)

SERVIZI ACCESSORI
RICHIESTI
Contrassegnare la
casella interessata☐ Via aerea ☐ A.R.
☐ Assegno € _____ (in cifre)

Fraz. 36042

Sez. 03

Operaz. 64

Causale: R

08/02/2017 11:18

Peso gr.: 763

Tariffa € 10.25 Affr. € 10.25

Serv. Agg.:

Bollo
(accettazione manuale)

TASSE

Presunzione letale Regione Toscana

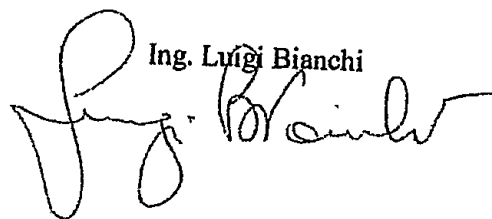
Spett.le
Porto S.p.a
Viale Da verrazzano
Marina di Carrara

Carrara, 8-7-2013

Oggetto: *dichiarazione di non impedimento a interventi di MISE/bonifica della falda - Area retroportuale*

In riferimento all'oggetto, con la presente si ritiene che le lavorazioni di prevista esecuzione all'interno dell'area retroportuale (realizzazione platee e cavidotti ad esse asserviti) non comportino impedimento né ostacolo agli interventi di MISE e di bonifica della falda, in quanto non vanno fisicamente a costituire barriera al naturale deflusso delle acque di falda al di sotto di tale area. Tali lavorazioni non comportano inoltre variazione del modello concettuale del sito rispetto all'analisi di rischio dei suoli in quanto essa non è applicabile al sito stesso.

Distinti saluti.

Ing. Luigi Bianchi


ambiente sc

Firenze (FI)
50134 via Di Sofiano, 15
Tel. 055 7399056
Fax 055 7134442

Carrara (MS)
54033 via Frassina, 21
Tel. 0585 855624
Fax 0585 855617

www.ambientesc.it
home@ambientesc.it

P.IVA 00262510453





REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

Direzione Generale Politiche
Ambientali, Energia e
Cambiamenti Climatici

SETTORE Rifiuti e
Bonifiche dei siti inquinati
Via di Novoli, 26 50127 Firenze
Fax 055/4383389

Prot. n.
da citare nella risposta

Data

Allegati

Risposta al foglio del n.

Oggetto:

Comune di Carrara. Richiesta chiarimenti circa l'applicabilità dei Decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare relative ad aree SIN oggi SIR.

Comune di Carrara
Settore Urbanistica

e p.c. Comune di Carrara
Settore Ambiente

Comune di Massa

Provincia di Massa e Carrara

Direzione ARPAT

Con riferimento alla Vs richiesta di chiarimenti del 09/01/2015 (ns. prot. 5158 del 12/01/2015), in merito alla validità delle determinazioni ministeriali già assunte in maniera definitiva dalle Conferenze di Servizi per le aree ex SIN, oggi SIR, si precisa in via generale quanto segue:

- 1) le determinazioni ministeriali continuano ad avere efficacia secondo la normativa previgente, in base al principio giuridico *tempus regit actum*,
- 2) la nuova normativa regionale, intervenuta successivamente, ancorché parzialmente difforme dalle predette determinazioni, troverà applicazione per interventi futuri non rientranti nelle tipologie di interventi già autorizzati dalle specifiche determinazioni ministeriali.

Nello specifico, in relazione agli interventi edilizi interessanti le aree COSM/YARD, a seguito dell'esame delle conclusioni delle relative CdS, si ritiene che le CdS abbiano definito un preciso iter procedurale riguardante in generale il riutilizzo di dette aree e che pertanto le determinazioni assunte restano valide ed efficaci, poiché definite anteriormente al nuovo procedimento introdotto con le modifiche apportate dalla legge regionale n. 61/2014 alla legge regionale n. 25/1998.

Tuttavia, in ragione della nuova competenza della Regione nei SIR, a seguito del DM del 29 ottobre 2013, è necessario che la documentazione presentata al Comune, in ottemperanza alle determinazioni ministeriali, sia inoltrata per conoscenza anche alla Regione.

Si invitano gli uffici comunali a comunicare tempestivamente quanto sopra a tutti i soggetti interessati.

Cordiali saluti.

IL DIRIGENTE RESPONSABILE
(Renata Laura Caselli)

Firenze, Via di Novoli 26
Tel. 055/4382111
<http://www.regione.toscana.it>

Il documento è stato firmato da CASELLI RENATA LAURA; Dirigente/I dell'Amministrazione scrivente.
Tale firma è stata verificata con esito positivo al momento dell'invio del documento in data 22/01/2015
Il documento informatico, da cui la copia è tratta, è stato predisposto e conservato presso l'Amministrazione scrivente
in conformità delle regole tecniche di cui all'art. 71 del d.lgs. 82/2005 (art. 3bis d.lgs.82/2005).

oggetto: Comune di Carrara. Richiesta chiarimenti circa l'applicabilità dei Decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela de

n allegati: 0

AOGR1/16281/P.070.080.030 del 22/01/2015

Arch. Roberto Martelli

DELL'UNIVERSITÀ DI CARRARA
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA E RELIGIONE

Carrara, 08/07/2013

Spett.le
Comune di Carrara
Settore urbanistica e sportello
unico attività produttive

P.zza Due Giugno, 1
54033 - Carrara (MS)

Oggetto: SIN – Delibera di restituzione area del Ministero dell'Ambiente – Trasmissione documenti per la pratica di "Realizzazione platee per manufatti" in Area Retroportuale

Il sottoscritto Arch. Roberto Martelli in qualità di Progettista e Direttore Lavori relativi all'allegata SCIA, con rif. alla pratica in oggetto, ed ai fini del riutilizzo dell'area in esame, con la presente trasmettiamo la documentazione richiestaci dal Ministero dell'Ambiente a valle dalla Conferenza dei Servizi Decisoria, tenutasi presso il Ministero stesso, che ha valutato positivamente il progetto di bonifica delle acque di falda presentato e deliberato sulla facoltà dello scrivente in merito al riutilizzo dell'area in oggetto (rif. Pag. del documento).

Allegata alla presente trasmettiamo quindi la documentazione che lo stesso verbale della Conferenza dei Servizi decisoria richiede sia presentata al Comune di Carrara competente in materia di edilizia e di urbanistica.

- a. Il verbale della conferenza dei servizi decisoria che ha ritenuto approvabile il progetto di bonifica delle acque di falda (rif. Pag. del documento) e deliberato sulla facoltà della scrivente in merito al riutilizzo dell'area in oggetto.
- b. Il progetto dell'opera da realizzare, la relazione descrittiva e grafica delle opere da realizzare ivi incluso scavi etc. (pratica SCIA)
- c. La stima del rischio sanitario-ambientale calcolato in modalità diretta per tutti i recettori interni all'Area e per tutti gli scenari di esposizione attivi, dalla quale si evince che non si ha alcun superamento del rischio e quindi nessun rischio sanitario-ambientale per tutti i recettori.
Verifica della permanenza dei requisiti citati nell'allegata relazione a firma Soc. Ambiente
- d. L'attestazione che l'opera non comporta impedimento né ostacolo agli interventi di m.i.s.e. e di bonifica della falda e che non comporta alcuna variazione del modello concettuale del sito, rispetto all'analisi di rischio dei suoli in quanto non applicabile al sito.

Arch. Roberto Martelli



Architetto
MARTELLI
Roberto



Source Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar (GeoEye), IGN, GCP, swisstopo, and the GIS User Community

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 32N

Legenda
 Perimetro sito

DATA	REV.	DESCRIZIONE	FAB.	ANZ.	MCX.
30/10/2015	0	PRIMA ANNOTAZIONE			
		Descrizione	Indirizzo	Indirizzo	Indirizzo

RAMBOLL ENVIRON
 Ramboll Environ Italy Srl
 a Ramboll Environ, Inc. Company
 www.ramboll-environ.com
 Via Montebello, 50
 20158 Milano
 +39 06 4521440 Tel.
 +39 06 45214499 Fax
 +39 02 00533900 Fax

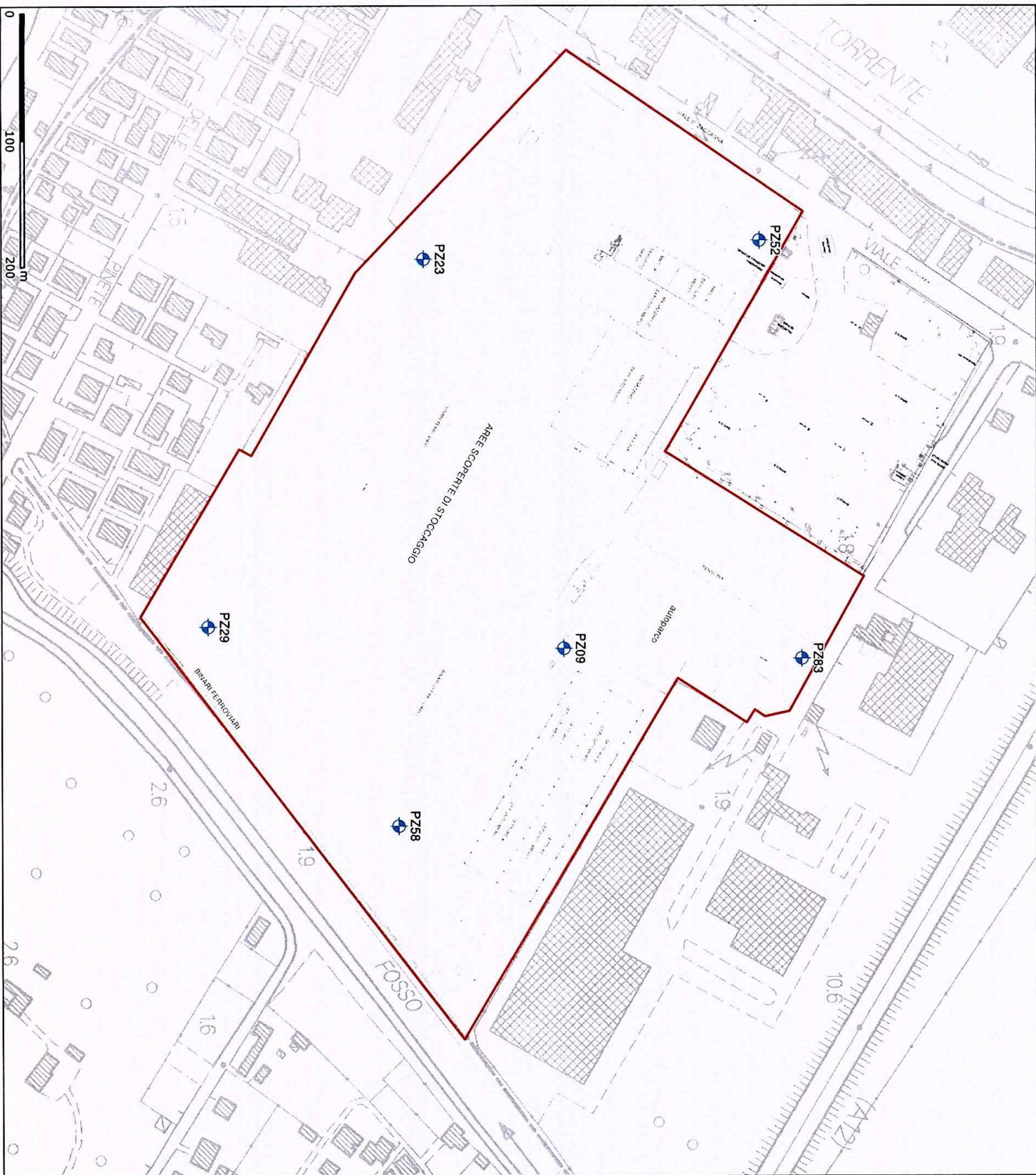
CLIENTE:

 GE Oil & Gas
 National Petroleum Refining

SITO: Marina di Carrara – Carrara (MS)
PROGETTO: Analisi di rischio Sanitario in Modalità
 Diretta -Valutazione rischio per i lavoratori
FIGURA 2

Inquadramento dell'area

Scala: 1:5.000 [a3] Proj.: RT1001533 Modulo: 10011111 - 10011111 - 10011111



Coordinate System: Monte Mario Italy 1

Legenda

-  Piezometri di monitoraggio
-  Perimetro sito

DATA	Rev.	Descrizione	FAB.	ADP.	MCA
22/10/2015	0	Prima emissione			
		Descrizione			

RAMBOLL ENVIRON
 Ramboll Environ Italy Srl
 a Ramboll Environ, Inc. Company
 www.ramboll-environ.com

Via Montebello, 50
 20158 Milano
 +39 02 4521440 Tel.
 +39 02 45214499 Fax
 +39 02 00030900 Fax

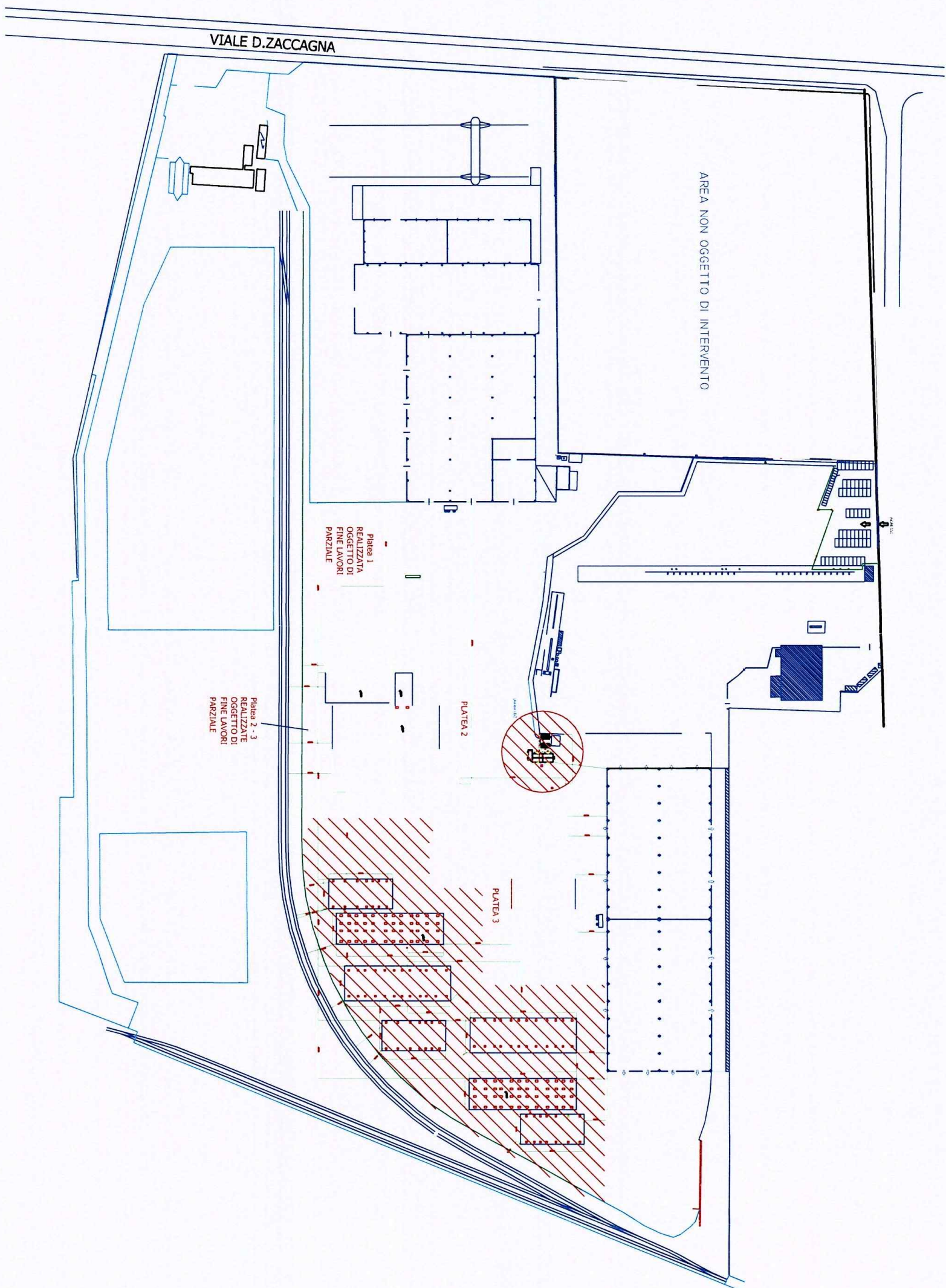
CLIENTE:  **GE Oil & Gas**
 National Energy Services International Inc.

SITO: Marina di Carrara - Carrara (MS)

PROGETTO: Analisi di rischio Sanitario in Modalità Diretta - Valutazione rischio per i lavoratori

FIGURA 3

Rete di monitoraggio delle acque di falda



VIALE D.ZACCAGNA

Placca 1
REALIZZATA
OGGETTO DI
FINE LAVORI
PARZIALE

Platea 2 - 3
REALIZZATE
OGGETTO D
FINE LAVOR
PARZIALE

PLATEA 2

PLATEA 3

[illegible]

RAMBOLL ENVIRON

Ramboll Environ Italy Srl
a Ramboll Environ, Inc. Company
www.ramboll-environ.com

☒ Via Mentore Maggini, 50
00143 Roma
+39 06 4521440 Tel.
+39 06 4521449 Fax

☐ Via Vincenzo Lancetti,
43
20158 Milano
+39 02 0063091 Tel.
+39 02 00630900 Fax


GE Oil & Gas
Nuovo Pignone spa

SITO: Marina di Carrara – Carrara (MS)

PROGETTO: Analisi di rischio Sanitario in Modalità Diretta -Valutazione rischio per i lavoratori

FIGURA: 01 rev 1

Layout opere civili

Scale //	[A3]	Proj. # IT1001533	Filename: IT1001533_Fig01_Layout_rev1
----------	------	-------------------	---------------------------------------



*Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*
DIREZIONI GENERALI PER LA TUTELA DEL TERRITORIO E DELLE RISORSE IDRICHE

Roma, 23 APR. 2010

RACCOMANDATA A.R.

Ai destinatari in indirizzo

N. 9886/TRI/D.

Proposta al Foglio del

N.

Prot. N.

Allegati

Oggetto: Decreto direttoriale concernente il provvedimento finale di adozione, ex articolo 14 *ter* legge 7 agosto 1990 n. 241, delle determinazioni conclusive della Conferenza di Servizi decisoria relativa al sito di bonifica di interesse nazionale di "Massa Carrara" del 16.4.2010.

Si trasmette il Decreto in oggetto e relativo al verbale della Conferenza di Servizi decisoria ex art. 14 *ter* della legge n. 241/90, e s.m.i., svoltasi in data 16.4.2010.

Il Decreto costituisce atto prescrittivo delle decisioni assunte dalla Conferenza predetta e contenute nel verbale allegato.

Si fa riserva di notificare ai soggetti interessati gli specifici provvedimenti di approvazione dei progetti definitivi di bonifica e contestuale autorizzazione all'avvio dei lavori, così come previsto dalla normativa in materia.

PER IL DIRETTORE GENERALE AD INTERIM
(Dott. Marco Lupo)

Per informazioni e/o chiarimenti in merito al verbale rivolgersi:
Ing. Emilio Tassoni 06/57225259
e-mail: tassoni.emilio@minambiente.it
Dott. Lorenzo dal Pozzo 06/57225271
fax 06/57225288-57225292

ELENCO DESTINATARI

Al Gab Min.Sviluppo Economico
Al Gab.Ministero della Salute
Al Presidente della Regione Toscana
Al Presidente Prov.MassaCarrara
Al Corpo Forestale dello Stato
Al RAM
Al Commissario ISPRA
Al Direttore dell'ARPA
All'ARPA Dip. di Massa e Carrara
Al Sindaco del Comune di Carrara
Al Sindaco del Comune di Massa
Alla ASI di Massa
Alla ASI di Carrara
Alla ASI Carrara
All'Ass.ne Industriali Massa Carrara
Al Pres.te Aut.Port.le Marina Carrara
Al Com.te Cap.Porto Marina Carrara
All'ENEA
All'ISPESL
All' Istituto Superiore Sanità
A Signorini Roberto
Al Compendio Ind.le Manifatturiero
Al Compendio La Grotta
Alla Nuovo Pignone S.p.A
Alla Promedil s.r.l.
Alla Sogesid spa
Alla TIELLE
Alla Zanaghi

Cap



22 APR. 2010

*Ministero dell'Ambiente e della
Tutela del Territorio e del Mare*

DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DEL TERRITORIO E DELLE
RISORSE IDRICHE

Decreto contenente il provvedimento finale di adozione, ex art. 14 *ter* legge 7 agosto 1990, n. 241, delle determinazioni conclusive della Conferenza di Servizi decisoria relativa al sito di bonifica di interesse nazionale di "Massa Carrara" del 16.4.2010

Vista la legge 8 luglio 1986, n. 349, e successive modificazioni che istituisce il Ministero dell'Ambiente;

Visto il decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300, con cui sono state attribuite al Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio le funzioni e i compiti spettanti allo Stato in materia di ambiente e tutela del territorio;

Viste le vigenti disposizioni in materia di bonifica, messa in sicurezza d'emergenza e ripristino ambientale;

Vista la legge 9 dicembre 1998 n.426, che istituisce il sito di bonifica di interesse nazionale di "Massa Carrara";

Visto il D.M.21/12/1999 pubblicata sulla G.U. n.25 del 10/2/2000 che dispone la perimetrazione del sito di bonifica di interesse nazionale di "Massa Carrara";

Visto il verbale della Conferenza di Servizi decisoria del 16.4.2010;

Tenuto conto che nei predetti verbali sono individuati gli interventi necessari per la bonifica del sito di interesse nazionale di "Massa Carrara" nonché i soggetti obbligati alla loro realizzazione;

Tenuto conto che, secondo le vigenti disposizioni in materia, i soggetti così individuati hanno l'obbligo di adempiere alle prescrizioni stabilite dall'Amministrazione procedente;

Visto l'art 14 *ter*, commi 6 bis e 9, della legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i. , che prescrive l'adozione del provvedimento finale del procedimento conformemente alle determinazioni conclusive della citata Conferenza di Servizi e tenuto conto delle posizioni prevalenti ivi espresse.

Visto il Decreto del Presidente della Repubblica 3 agosto 2009, n. 140 "Regolamento recante la riorganizzazione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare":

DECRETA

di approvare e considerare come definitive tutte le prescrizioni stabilite nel verbale della Conferenza di Servizi decisoria del 16.4.2010

Il verbale della Conferenza di Servizi sopraindicata viene allegato al presente decreto onde costituirne parte integrante.

PER IL DIRETTORE GENERALE AD INTERIM
(Don. Marco Lupo)



LEGGE 426/98: SITO DI INTERESSE NAZIONALE DI MASSA CARRARA

Verbale della Conferenza di Servizi convocata presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in data 16 Aprile 2010, ai sensi dell'art. 14, comma 2, L. n. 241/90 e sue successive modificazioni ed integrazioni.

In Roma, via Cristoforo Colombo n. 44, alle ore 11,00 del 16 Aprile 2010 presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare si tiene una Conferenza di Servizi decisoria, regolarmente convocata con nota prot. n. 8077/TRI/DI del 06/04/10, ai sensi dell'art.14 della Legge n. 241/90 e sue successive modificazioni e integrazioni, per deliberare sui seguenti punti all'ordine del giorno:

1. "Piano di caratterizzazione dell'area Tielle, sita in via Catagnina, 8 nel Comune di Massa", trasmesso dalla Società TIELLE s.r.l. in data 31/03/08 ed acquisito dal MATTM al prot. 9536/QdV/DI del 22/04/08;
2. "Piano di caratterizzazione" trasmesso dalla Società Zanaglia s.r.l. in data 06/05/08 ed acquisito dal MATTM al prot. 10945/QdV/DI del 13/05/08;
3. "Risultati del Piano di caratterizzazione", trasmessi dal Sig. Signanini Roberto in data 30/09/08 ed acquisiti dal MATTM al prot. 23861/QdV/DI del 21/10/08 e "Validazione e Rapporti di Prova relativi alla Caratterizzazione Area Signanini Roberto Foglio 75 mappale 262, sita in via Gian Matteo loc. Nazzano-Carrara", trasmessi da ARPAT in data 10/08/09 ed acquisiti dal MATTM al prot. 17397/QdV/DI del 13/08/09;
4. Documenti relativi all'area **Compendio Industriale ad uso Manifatturiero**:
 - a) "Rapporti di prova relativi ai campioni di acque di falda prelevati il 03/10/08", trasmessi dal Compendio medesimo in data 20/02/09 ed acquisiti dal MATTM al prot. 3862/QdV/DI del 23/02/09;
 - b) "Integrazione al PdC dell'area di proprietà sita in via Bordigona - Massa", trasmessa dal Compendio medesimo in data 01/07/09 ed acquisita dal MATTM al prot. 14179/QdV/DI del 06/07/09;
 - c) "Relazione in merito all'Integrazioni al PdC Area Compendio Ind.le - via Bordigona, Massa", trasmessa da ARPAT in data 07/08/09 ed acquisita dal MATTM al prot. 17395/QdV/DI del 13/08/09;
5. Documenti relativi all'area **Compendio La Grotta**:

1 

M.

- a) "Risultati della caratterizzazione relativi all'area 'La Grotta', sita in Loc. La Grotta - Fraz. Avenza - Carrara", e "Verbale ARPAT di prelievo acque del 5.10.09 e Rapporto di Prova ARPAT n. 2009-3472 del 15.10.09", trasmessi dal Compendio medesimo in data 31/01/09 e in data 17/11/09 ed acquisiti dal MATTM rispettivamente al prot. 4394/QdV/DI del 02/03/09 e al prot. 23583/QdV/DI del 17/11/09;
 - b) "Caratterizzazione dell'area 'La Grotta'", trasmessa da ARPAT in data 24/11/09 ed acquisita dal MATTM al prot. 24961/QdV/DI del 2/12/09;
6. Documenti relativi all'area **Promedil s.c.c.**:
- a) "Risultati della caratterizzazione", trasmessi dalla Società medesima in data 10/03/09 ed acquisiti dal MATTM al prot. 10796/QdV/DI del 22/05/09;
 - b) "Relazione di validazione", trasmessa da ARPAT con nota prot. 63009 ed acquisita dal MATTM al prot. 17399/QdV/DI del 13/08/09;
7. "Area COSM/YARD di Avenza: a) MISE delle acque di falda; b) Progetto di bonifica delle acque di falda", trasmesso da Nuovo Pignone S.p.A. in data 08/02/10 ed acquisito dal MATTM al prot. 2478/QdV/DI del 09/02/10;
8. Varie e eventuali.

Il dott. Marco Lupo, per il Direttore Generale *ad interim* della Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, accerta la presenza del Ministero della Salute, nella persona del dott.ssa Carmela Limblici e del Ministero dello Sviluppo Economico nella persona dell'Ing. Patrizia Rolli alla Conferenza di Servizi convocata ai sensi dell'art. 14, comma 2, L. 241/90, e sue successive modificazioni ed integrazioni, per acquisire le intese ed i concerti in materia d'approvazione dei progetti di bonifica concernenti l'intervento di interesse nazionale di Massa Carrara.

Il dott. Lupo rileva l'assenza alla riunione del rappresentante della Regione Toscana, regolarmente convocato con nota prot. n. 8077/TRI/DI del 06/04/10, trasmessa a mezzo fax in data 7 aprile e regolarmente ricevuta, come risulta dal messaggio di conferma *allegato al presente verbale sotto la lettera A)*, onde costituire parte integrante e sostanziale del verbale medesimo.

Il dott. Lupo evidenzia poi che la dott.ssa Carmela Limblici, in rappresentanza del Ministero della Salute, dichiara di sottoscrivere il presente verbale solo in relazione agli aspetti di tipo sanitario.

Il dott. Lupo, visto l'art. 14, comma 3, Legge 241/90 e sue successive modifiche ed integrazioni, dichiara la Conferenza di Servizi regolarmente costituita per deliberare sui suddetti punti all'ordine del giorno.

Il dott. Lupo introduce quindi la discussione sul primo punto all'ordine del giorno concernente il "Piano di caratterizzazione dell'area Tielle, sita in via Catagnina, 8 nel Comune di Massa", trasmesso dalla Società TIELLE s.r.l. in data 31/03/08 ed acquisito dal MATTM al prot. 9536/QdV/DI del 22/04/08.

Il dott. Lupo sintetizza lo svolgimento e le conclusioni dell'istruttoria svolta dalla Direzione per la Qualità della Vita (ora Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche) nonché dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 22 Gennaio 2010.

Ricorda in particolare che la medesima Conferenza di Servizi istruttoria ha espresso parere favorevole sul Piano di Caratterizzazione in esame, a condizione che vengano rispettate le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. è necessario specificare, anche al fine di stabilire il corretto *set* analitico da ricercare, le attività pregresse ed attuali svolte nelle aree limitrofe;
2. devono essere descritte le reti fognarie, così come gli eventuali impianti di depurazione; inoltre, deve essere esplicitato il recapito finale delle acque depurate (qualora presenti), ed il loro eventuale riutilizzo nel ciclo produttivo (acque di processo, etc.);
3. è necessario effettuare il campionamento e l'analisi degli eventuali rifiuti presenti nell'area, esclusi quelli stoccati in depositi autorizzati, ai fini del loro smaltimento. Inoltre, qualora nel corso della caratterizzazione venissero individuate nel sito zone sospette, si richiede che vengano effettuati saggi supplementari del sottosuolo al fine di meglio indagare lo stato dei luoghi;
4. è necessario rappresentare su idonea cartografia l'ubicazione del serbatoio di gasolio fuori terra e della vasca adibita a stoccaggio dei rifiuti; è, inoltre, necessario prevedere la realizzazione di due dei sondaggi previsti in prossimità rispettivamente del serbatoio e della vasca. L'esatta ubicazione, come per gli altri sondaggi, andrà concordata con ARPAT;
5. è necessario specificare l'eventuale presenza di centri di pericolo quali cabine elettriche, trasformatori, etc. Qualora presenti, è necessario ricercare il parametro PCB in un campione di *top soil* prelevato in prossimità dei centri di pericolo medesimi;
6. devono essere esplicitate le quote di campionamento e devono essere quotate le teste dei piezometri;
7. deve essere ricostruito il campo di moto della falda, mettendo in evidenza la direzione della principale direttrice del flusso sotterraneo;
8. è necessario determinare nei campioni di acque di falda anche i parametri chimico-fisici temperatura, potenziale redox ed Ossigeno disciolto;

9. deve essere prevista l'esecuzione da parte dell'Autorità di controllo territorialmente competente di analisi di validazione su un numero di campioni pari al 10% del totale dei campioni prelevati;
10. è necessario fornire un dettagliato cronoprogramma, con la data di inizio lavori, che dovrà essere trasmesso anche all'Autorità di controllo territorialmente competente.

Dopo ampia e approfondita discussione, la Conferenza di Servizi decisoria delibera di approvare il Piano di caratterizzazione dell'area in esame a condizione che siano recepite le prescrizioni sopra riportate formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 22/01/10 e che i risultati della caratterizzazione siano trasmessi anche in formato elettronico secondo gli standard predisposti da ARPAT e disponibili sul sito alla pagina:

<http://sira.arp.at.toscana.it/sira/standards/bonifiche.htm>.

La Conferenza di Servizi decisoria delibera, inoltre, di chiedere all'Azienda di trasmettere i risultati delle indagini previste nel Piano di caratterizzazione approvato entro 60 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale.

Il dott. Lupo introduce quindi la discussione sul secondo punto all'ordine del giorno, concernente il "Piano di caratterizzazione" trasmesso dalla Società Zanaglia s.r.l. in data 06/05/08 ed acquisito dal MATTM al prot. 10945/QdV/DI del 13/05/08.

Il dott. Lupo sintetizza lo svolgimento e le conclusioni dell'istruttoria svolta dalla Direzione per la Qualità della Vita (ora Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche) e dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 22 Gennaio 2010.

Ricorda in particolare che la Conferenza di Servizi istruttoria ha espresso parere favorevole sul Piano di Caratterizzazione in esame, a condizione che vengano rispettate le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. devono essere descritte le reti fognarie, così come gli eventuali impianti di depurazione; inoltre, deve essere esplicitato il recapito finale delle acque depurate (qualora presenti), ed il loro eventuale riutilizzo nel ciclo produttivo (acque di processo, etc.);
2. è necessario trasmettere le schede di sicurezza relative agli oli, alle vernici e ai solventi eventualmente utilizzati all'interno dell'area in esame;
3. è necessario effettuare il campionamento e l'analisi degli eventuali rifiuti presenti nell'area, esclusi quelli stoccati in depositi autorizzati, ai fini del loro smaltimento. Inoltre, qualora nel corso della caratterizzazione venissero individuate nel sito zone sospette, si richiede che vengano effettuati saggi supplementari del sottosuolo al fine di meglio indagare lo stato dei luoghi;

4. è necessario verificare la tenuta degli eventuali serbatoi interrati presenti nell'area in esame, degli impianti e delle strutture sotterranee presenti nell'area medesima, con particolare riferimento a quelle contenenti oli combustibili e oli lubrificanti;
5. è necessario specificare l'eventuale presenza di centri di pericolo quali cabine elettriche, trasformatori, etc. Qualora presenti, è necessario ricercare il parametro PCB in un campione di *top soil* prelevato in prossimità dei centri di pericolo medesimi;
6. l'esatta ubicazione dei punti di prelievo deve essere concordata con ARPAT;
7. deve essere esplicitata la profondità dei sondaggi e dei piezometri da realizzare nonché il numero di campioni prelevati per ogni sondaggio;
8. devono essere esplicitate le quote di campionamento e devono essere quotate le teste dei piezometri;
9. deve essere ricostruito il campo di moto della falda, mettendo in evidenza la direzione della principale direttrice del flusso sotterraneo;
10. per quanto riguarda la formazione del campione, fermi restando i criteri generali di campionamento dettati dal D.Lgs. 152/06, si conferma che:
 - a. per il prelievo dei campioni destinati alla ricerca dei composti organici volatili devono essere utilizzati i metodi ASTM D 4547-06 o EPA 5035 o metodiche che forniscano prestazioni equivalenti;
 - b. devono essere prelevati campioni puntuali nel caso in cui venissero evidenziate delle disomogeneità stratigrafiche all'interno delle carote da analizzare, con particolare riferimento a quelle a granulometria più fine;
11. è necessario ricercare anche i parametri BTEXS (come singole specie) sia nei suoli che nelle acque di falda nonché determinare i parametri pH, Temperatura, conducibilità elettrica, potenziale redox e Ossigeno disciolto e ricercare i parametri Alluminio, Ferro, Manganese, ione Ammonio, Cianuri, Cloruri, Fluoruri, Solfati, Nitrati, Nitriti, Fosfati e fitofarmaci (come singole specie) nelle acque di falda;
12. è necessario che le metodiche analitiche utilizzate siano *standard* nazionali e/o internazionali;
13. è necessario ricercare, utilizzando metodiche analitiche più idonee rispetto a quelle previste, anche alla luce del parere formulato da ISS in data 24/10/08 con nota prot. 49291, acquisita dal MATTM al prot. 28118/QdV/DI del 15/12/08 (*allegata al presente verbale alla lettera B*), onde costituirne *parte integrante e sostanziale*:
 - a. i parametri 1,1-dicloroetilene, 1,1,2,2-tetracloroetano nei campioni di acque di falda con

limiti di rilevabilità inferiori ai valori limite fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche;

- b. i parametri 1,2,3-tricloropropano e 1,2-dibromoetano con limiti di rilevabilità come indicato nel parere trasmesso da ISS in data 5/10/07 con nota prot. 50834, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare al prot. 26516/QdV/DI del 12/10/07 (*allegata al presente verbale alla lettera C*), onde costituirne parte integrante e sostanziale);
- c. gli altri parametri sia nei suoli (es. 1,2-dibromoetano) che nelle acque di falda (es. Mercurio) con limiti di rilevabilità pari a 1/10 dei valori limite fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche;

14. deve essere prevista l'esecuzione da parte dell'Autorità di controllo territorialmente competente di analisi di validazione per un numero di campioni pari al 10% del totale dei campioni prelevati;

15. è necessario fornire un dettagliato cronoprogramma, con la data di inizio lavori, che andrà trasmesso anche all'Autorità di controllo territorialmente competente;

16. i dati della caratterizzazione dovranno essere trasmessi anche su idoneo supporto informatizzato.

Dopo ampia e approfondita discussione, la Conferenza di Servizi decisoria delibera di approvare il Piano di caratterizzazione dell'area in esame a condizione che siano recepite le prescrizioni sopra riportate formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 22/01/10 e che i risultati della caratterizzazione siano trasmessi anche in formato elettronico secondo gli standard predisposti da ARPAT e disponibili sul sito alla pagina:

<http://sira.arpat.toscana.it/sira/standards/bonifiche.htm>.

La Conferenza di Servizi decisoria delibera, inoltre, di chiedere all'Azienda di trasmettere i risultati delle indagini previste nel Piano di caratterizzazione approvato entro 60 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale.

Il dott. Lupo introduce quindi la discussione sul terzo punto all'ordine del giorno, concernente i "Risultati del Piano di caratterizzazione", trasmessi dal Sig. Signanini Roberto in data 30/09/08 ed acquisiti dal MATTM al prot. 23861/QdV/DI del 21/10/08 e la "Validazione e Rapporti di Prova relativi alla Caratterizzazione Area Signanini Roberto -Foglio 75 - mappale 262, sita in via Gian Matteo loc. Nazzano-Carrara", trasmessi da ARPAT in data 10/08/09 ed acquisiti dal MATTM al prot. 17397/QdV/DI del 13/08/09.

Il dott. Lupo sintetizza lo svolgimento e le conclusioni dell'istruttoria svolta dalla Direzione per la

Qualità della Vita (ora Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche) nonché dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 22 Gennaio 2010.

Ricorda in particolare che la medesima Conferenza di Servizi istruttoria ha ritenuto che l'area in esame sia restituibile agli usi legittimi in quanto le indagini di caratterizzazione effettuate hanno mostrato la conformità ai limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche per tutti gli analiti ricercati sia nei suoli che nelle acque di falda ed ARPAT ha, inoltre, validato i risultati delle indagini effettuate dal soggetto titolare dell'area.

Ricorda poi che la medesima Conferenza di Servizi istruttoria ha comunque formulato sul documento in esame le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. è necessario specificare le attività attuali e pregresse svolte nelle aree limitrofe all'area in esame;
2. è necessario specificare, anche tramite opportuna cartografia, l'andamento di flusso della falda sottostante l'area in esame, anche con l'ausilio di indagini svolte nelle aree limitrofe. E', inoltre, necessario specificare l'idrologia relativa all'area medesima.

Il dott. Lupo sottolinea, inoltre, che l'Azienda ha trasmesso in data 15/03/10, una nota, acquisita dal MATTM al prot. 5696/QdV/DI del 16/03/10, nella quale fornisce le risposte alle osservazioni/prescrizioni sopra riportate.

Dopo ampia e approfondita discussione, la Conferenza di Servizi decisoria delibera di prendere atto dei risultati delle indagini di caratterizzazione previste dal Piano di caratterizzazione dell'area e, atteso che i medesimi risultati delle indagini effettuate hanno mostrato la conformità ai limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche per tutti gli analiti ricercati sia nei suoli che nelle acque di falda e che ARPAT ha validato i risultati delle indagini effettuate dal soggetto titolare dell'area, delibera che l'area di proprietà Signanini Roberto, identificata dal Foglio 75 del mappale 262 e sita in via Gian Matteo in loc. Nazzano – Carrara, è restituibile agli usi legittimi.

Il dott. Lupo introduce quindi la discussione sul quarto punto all'ordine del giorno, concernente i seguenti documenti relativi all'area **Compendio Industriale ad uso Manifatturiero**:

- a) "Rapporti di prova relativi ai campioni di acque di falda prelevati il 03/10/08", trasmessi dal Compendio medesimo in data 20/02/09 ed acquisiti dal MATTM al prot. 3862/QdV/DI del 23/02/09;
- b) "Integrazione al PdC dell'area di proprietà sita in via Bordigona – Massa", trasmessa dal

Compendio medesimo in data 01/07/09 ed acquisita dal MATTM al prot. 14179/QdV/DI del 06/07/09;

- c) "Relazione in merito all'Integrazioni al PdC Area Compendio Ind.le - via Bordigona, Massa", trasmessa da ARPAT in data 07/08/09 ed acquisita dal MATTM al prot. 17395/QdV/DI del 13/08/09.

Il dott. Lupo sintetizza lo svolgimento e le conclusioni dell'istruttoria svolta dalla Direzione per la Qualità della Vita (ora Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche) nonché dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 22 Gennaio 2010.

Ricorda in particolare che la medesima Conferenza di Servizi istruttoria, atteso che i risultati della caratterizzazione dei suoli e delle acque di falda prelevati nel corso delle campagne di monitoraggio integrative hanno mostrato conformità per gli analiti ricercati e in tutti i campioni prelevati ai limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche, ha ritenuto che l'area Compendio Industriale ad uso Manifatturiero, ubicata in via Bordigona a Massa, sia restituibile agli usi legittimi.

Dopo ampia e approfondita discussione, la Conferenza di Servizi decisoria delibera di prendere atto dei risultati della campagna di monitoraggio delle acque di falda e, atteso che i risultati della caratterizzazione dei suoli e delle acque di falda prelevati nel corso delle campagne di monitoraggio integrative hanno mostrato conformità per gli analiti ricercati e per tutti i campioni prelevati sia nei suoli che nelle acque di falda ai limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche e che ARPAT ha validato i risultati delle indagini effettuate dal soggetto titolare dell'area, delibera che l'area di proprietà del Compendio Industriale ad uso Manifatturiero, sita in via Bordigona a Massa è restituibile agli usi legittimi.

Il dott. Lupo introduce quindi la discussione sul quinto punto all'ordine del giorno, concernente i seguenti documenti relativi all'area Compendio La Grotta:

- a. "Risultati della caratterizzazione relativi all'area 'La Grotta', sita in Loc. La Grotta - Fraz. Avenza - Carrara" e "Verbale ARPAT di prelievo acque del 5.10.09 e Rapporto di Prova ARPAT n. 2009-3472 del 15.10.09", trasmessi dal Compendio medesimo in data 31/01/09 e in data 17/11/09 ed acquisiti dal MATTM rispettivamente al prot. 4394/QdV/DI del 02/03/09 e al prot. 23583/QdV/DI del 17/11/09;
- b. "Caratterizzazione dell'area 'La Grotta'", trasmesso da ARPAT in data 24/11/09 ed acquisito dal MATTM al prot. 24961/QdV/DI del 2/12/09.

Il dott. Lupo sintetizza lo svolgimento e le conclusioni dell'istruttoria svolta dalla Direzione per la

Qualità della Vita (ora Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche) e dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 22 Gennaio 2010.

Ricorda in particolare che la medesima Conferenza di Servizi istruttoria, atteso che i risultati della caratterizzazione dei suoli e delle acque di falda prelevati nel corso delle indagini di caratterizzazione eseguite dal Compendio La Grotta hanno mostrato conformità per gli analiti ricercati e per tutti i campioni prelevati ai limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche, ha ritenuto che l'area in esame fosse restituibile agli usi legittimi a condizione che, atteso il superamento riscontrato da ARPAT per il parametro Tetracloroetilene nel primo campione di acque di falda analizzato nel corso delle indagini di caratterizzazione, sia eseguita una campagna di monitoraggio delle acque di falda di durata semestrale, ricercando con cadenza mensile il suddetto parametro.

Il dott. Lupo fa poi presente che, in data 02/04/10, il Compendio La Grotta ha trasmesso una nota, acquisita dal MATTM al prot. 8558/QdV/DI del 12/04/10, nella quale fornisce alcuni chiarimenti e conferma la richiesta di restituzione dell'area in esame agli usi legittimi.

Dopo ampia e approfondita discussione, la Conferenza di Servizi decisoria delibera di prendere atto dei risultati delle indagini di caratterizzazione in esame e, atteso che i risultati della caratterizzazione dei suoli e delle acque di falda prelevati nel corso delle suddette indagini eseguite dal Compendio La Grotta hanno mostrato conformità per gli analiti ricercati e per tutti i campioni prelevati ai limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche e che ARPAT ha validato i risultati delle indagini effettuate dal soggetto titolare dell'area, delibera che l'area Compendio 'La Grotta', ubicata nel Comune di Carrara in loc. Avenza, è restituibile agli usi legittimi. La Conferenza di Servizi decisoria, inoltre, atteso che ARPAT pur validando i risultati delle indagini effettuate dal soggetto titolare dell'area ha riscontrato, nel primo campione di acque di falda analizzato, un superamento dei medesimi limiti per il parametro Tetracloroetilene (classificato cancerogeno dall'UE e persistente, come riportato nel parere dell'ISS prot. 039021 AMPP/IA.12 del 22/10/04, acquisito dal MATTM al prot. 18025/QdV/DI del 22/10/04, *allegato al presente verbale alla lettera D*), *onde costituirne parte integrante e sostanziale*) delibera di richiedere all'Azienda di eseguire una campagna di monitoraggio delle acque di falda medesime di durata semestrale, ricercando con cadenza mensile il suddetto parametro.

Il dott. Lupo introduce quindi la discussione sul sesto punto all'ordine del giorno, concernente i seguenti documenti relativi all'area Promedil s.c.c.:

- a. "Risultati della caratterizzazione", trasmessi dalla Società medesima in data 10/03/09 ed

M.  A2

- acquisiti dal MATTM al prot. 10796/QdV/DI del 22/05/09;
- b. "Relazione di validazione", trasmessa da ARPAT con nota prot. 63009 ed acquisita dal MATTM al prot. 17399/QdV/DI del 13/08/09.

Il dott. Lupo sintetizza lo svolgimento e le conclusioni dell'istruttoria svolta dalla Direzione per la Qualità della Vita (ora Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche) e dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 22 Gennaio 2010.

Ricorda in particolare che la medesima Conferenza di Servizi istruttoria, atteso che le indagini effettuate hanno mostrato la conformità ai limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche per tutti gli analiti ricercati sia nei suoli che nelle acque di falda e che ARPAT ha, inoltre, validato i risultati delle indagini effettuate dal soggetto titolare dell'area, ha ritenuto l'area Promedil, ubicata in via Giammateo, loc. Nazzano - Carrara (MS), restituibile agli usi legittimi a condizione che l'Azienda fornisse le caratteristiche tecniche del pozzo dal quale è stato eseguito il prelievo delle acque di falda.

Il dott. Lupo sottolinea poi che, in data 5/01/10, l'Azienda ha trasmesso una nota, acquisita dal MATTM al prot. 150/QdV/DI del 5/01/10, nella quale ha fornito le caratteristiche tecniche del pozzo presente nell'area in esame, già richieste dalla Direzione per la Qualità della Vita del MATTM con nota prot. 24165/QdV/DI del 24/11/09.

Dopo ampia e approfondita discussione, la Conferenza di Servizi decisoria delibera di prendere atto dei risultati delle indagini di caratterizzazione dell'area in esame e, atteso che i risultati della caratterizzazione dei suoli e delle acque di falda prelevati nel corso delle suddette indagini eseguite hanno mostrato conformità per gli analiti ricercati e per tutti i campioni prelevati ai limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche e che ARPAT ha validato i risultati delle indagini effettuate dal soggetto titolare dell'area, delibera che l'area Promedil s.c.c., ubicata in via Gianmatteo - loc. Nazzano - Carrara è restituibile agli usi legittimi.

Il dott. Lupo introduce quindi la discussione sul settimo punto all'ordine del giorno, concernente il documento "Area COSM/YARD di Avenza: a) MISE delle acque di falda; b) Progetto di bonifica delle acque di falda", trasmesso da Nuovo Pignone S.p.A. in data 08/02/10 ed acquisito dal MATTM al prot. 2478/QdV/DI del 09/02/10.

Il dott. Lupo sintetizza i contenuti del progetto in esame, le cui linee principali di intervento sono state illustrate dall'Azienda nel corso della Conferenza di Servizi istruttoria del 22 Gennaio 2010.

Il dott. Lupo evidenzia poi che gli Uffici della Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche, a seguito di istruttoria tecnica del documento in esame, condotta congiuntamente ad ISPRA

che ha trasmesso un proprio parere con nota prot. n. 8071 del 8/03/10, acquisita dal MATTM al prot. 5408/TRI/DI dell'11/03/10, e tenendo conto anche della nota trasmessa da ARPAT in data 05/01/10, acquisita dal MATTM al prot. 421/QdV/DI del 12/01/10, nella quale ARPAT medesima afferma di validare i risultati analitici delle indagini di caratterizzazione integrative realizzate dall'Azienda sia relativamente ai suoli che alle acque di falda, hanno formulato le seguenti osservazioni/prescrizioni in merito al documento in esame, già trasmesse all'Azienda con nota prot. 5368/TRI/DI dell'11/03/10:

A. in merito agli interventi di MISE delle acque di falda:

1. i pozzi del sistema di MISE devono garantire l'emungimento dell'intero spessore della falda interessata dalla contaminazione. In tal senso, si ritiene che i pozzi PB01 e PB02 spinti fino a 12 metri dal p.c. debbano essere spinti ad una profondità maggiore, tale da garantire il necessario richiamo delle acque di falda fino a 20 metri di profondità dal p.c.;
2. in merito a quanto dichiarato dall'Azienda sulla conformità delle concentrazioni ai limiti di legge per lo scarico in acque superficiali, cioè 2 mg/l sia per il Ferro che per il Manganese (Tabella 3, All.5, Parte Terza del D.Lgs.152/06), si evidenzia che tale assunto potrebbe comportare la totale assenza di trattamento delle acque di falda, in quanto nella maggior parte dei casi le concentrazioni rilevate risultano già inferiori a tali limiti;
3. al fine di effettuare una valutazione dell'efficacia della barriera idraulica occorre che siano fornite almeno le seguenti informazioni:
 - i) modello fisico dell'acquifero;
 - ii) prove idrauliche quali: *Slug test*, *Lefranc*, a gradini per la determinazione della portata specifica, di pompaggio di lunga durata (almeno 24 h) con misura dei livelli nei piezometri di controllo;
 - iii) bilancio di massa di contaminante presente/rimosso;
 - iv) mappe di rappresentazione a cadenza stagionale contenenti almeno la morfologia della falda in condizioni statiche e dinamiche e l'area di cattura;
 - v) registrazione giornaliera, settimanale e mensile delle portate d'emungimento;
 - vi) registrazione dei livelli nei pozzi e nei piezometri di controllo;
 - vii) elaborati grafici concentrazioni/tempo per tutti i pozzi d'emungimento e per tutti i contaminanti registrati, per la verifica dell'efficacia idrochimica;
 - viii) monitoraggio delle acque di falda con cadenza mensile, corredato da un'analisi dei trend di concentrazione nel tempo per i diversi contaminanti;

B. in merito al progetto di bonifica delle acque di falda che utilizza anche la tecnologia di *Air Sparging*:

1. è necessario prevedere nel corso dell'attuazione dell'intervento di bonifica una prova di campo che consenta di verificare l'efficacia dell'impianto di *Air Sparging* e di dimensionarlo in via definitiva, ponendo l'attenzione sulle seguenti criticità:
 - i) la finalità dell'*Air Sparging* è quella di eliminare Ferro e Manganese dalla matrice acqua di falda sfruttando la bassa solubilità degli ossi-idrossidi di Fe e Mn. In particolare l' $\text{Fe}(\text{OH})_3$ precipitando può comportare un forte ostacolo alla diffusione dell'aria soprattutto in prossimità del pozzo. Devono quindi essere indicati gli accorgimenti che l'Azienda intende porre in essere al fine di evitare tale fenomeno;
 - ii) a pag. 25 del progetto di bonifica delle acque di falda l'Azienda ipotizza un raggio di influenza dei pozzi di emungimento pari a 20 metri senza motivare tale scelta sulla base di dati sito-specifici. A tale riguardo si chiede di effettuare prove di iniezione a gradini che consentano di ottenere i necessari parametri di progetto quali, ad esempio, il raggio di influenza, la portata di insufflaggio, la variazione dell'ossigeno disciolto;
 - iii) a differenza degli usuali interventi di *Air Sparging*, nel caso in esame la portata d'insufflaggio deve essere ottimizzata al fine di ottenere la massima diffusione possibile dell'ossigeno in falda, senza provocare fenomeni di strippaggio;
 - iv) a tal proposito, si sottolinea che la portata minima pari a $0,7 \text{ Nm}^3/\text{h}$, ipotizzata a pag. 25 del medesimo progetto, non sembra realistica: tale ipotesi è basata sulla concentrazione stechiometrica di ossigeno necessaria alla completa rimozione delle massime concentrazioni di Ferro e Manganese nelle acque di falda. Si ritiene invece necessario operare in condizioni di eccesso d'ossigeno, considerando che non necessariamente tutto l'ossigeno iniettato è esclusivamente consumato dalle reazioni con il Ferro e il Manganese;
2. i piezometri *cluster* sono ubicati in un'unica direzione rispetto ai pozzi d'insufflaggio. Il controllo deve invece esser effettuato su tutte le direzioni;
3. è necessario trasmettere la tabella 6 citata a pag. 29 del progetto di bonifica delle acque di falda relativa alla lista di analiti oggetto di monitoraggio. A tale proposito si richiede di utilizzare per il monitoraggio gli analiti previsti nella comunicazione ARPAT prot. 5799 del 22.01.2008 (Alluminio, Ferro, Manganese, alifatici clorurati cancerogeni e non cancerogeni e PCB).
4. è necessario chiarire la difformità tra quanto scritto a pag. 28 (realizzazione di n. 3 nuovi piezometri) e quanto riportato in tabella 7 della stessa pagina e nella tavola 13 del progetto di

bonifica dove viene evidenziato un solo piezometro (PM03);

C. in merito ad entrambi gli interventi (MISE/Bonifica acque di falda):

1. l'art. 240 del D.Lgs.152/06 definisce la MISE come un *"intervento immediato o a breve termine da mettere in opera nelle condizioni d'emergenza di cui alla lettera t) in caso di eventi di contaminazione repentini di qualsiasi natura, atto a contenere la diffusione delle sorgenti primarie di contaminazione, impedirne il contatto con altre matrici presenti nel sito e a rimuoverle in attesa di eventuali ulteriori interventi di bonifica o messa in sicurezza operativa o permanente"*. Non sembra pertanto che l'intervento proposto dall'Azienda possa configurarsi come una MISE bensì debba essere considerato un intervento di bonifica;
2. con i due interventi proposti (barriera idraulica con emungimento e successivo trattamento delle acque di falda ed *Air Sparging*) l'Azienda intende perseguire lo stesso obiettivo: abbattere le concentrazioni di Fe e Mn nelle acque di falda; l'Azienda dovrebbe chiarire le ragioni che hanno indotto a progettare due interventi che intendono raggiungere lo stesso obiettivo;
3. qualora la misura dei livelli freaticometrici dovesse restituire risultati del flusso di falda diversi da quelli finora ipotizzati dall'Azienda, occorrerà estendere la rete dei pozzi di insufflaggio a tutto il perimetro dello stabilimento e riposizionare i pozzi di emungimento relativi all'intervento di MISE;
4. l'intervento proposto viene adottato a causa della presenza di superamenti da Ferro e Manganese nelle acque di falda, che potrebbe non derivare da un apporto diretto di tali specie chimiche nelle acque sotterranee, ma da una loro mobilitazione per avvenute modifiche delle condizioni redox della falda. In tal caso, l'intervento proposto, qualora se ne dimostrasse l'efficacia, non condurrebbe ad una soluzione del problema legato alla presenza di concentrazioni eccessive di Ferro e Manganese, se non provvedendo ad una soluzione tecnica a scala dell'intero acquifero. Viceversa un intervento che si limiti ai confini dello stabilimento non potrà determinare un miglioramento apprezzabile in una matrice che diffonde all'esterno dei confini di proprietà e che necessita di un intervento ad una scala più vasta;
5. come già richiesto dalla CdS decisoria del 10 febbraio 2009, è necessario chiarire le modalità di filtrazione utilizzate per i campioni di acqua di falda sottoposti ad analisi. A tal proposito si chiede di seguire i criteri indicati nel parere ISS prot. n. 002305 del 16/04/08;
6. i risultati della caratterizzazione integrativa e dei monitoraggi delle acque di falda devono essere restituiti anche su idoneo supporto informatizzato.

D. in merito all'Analisi di Rischio:

1. è necessario ridefinire la delimitazione della sorgente di contaminazione in fasce di concentrazione poste a distanza progressiva dal limite di proprietà, come rappresentato nella tavola 8 dell'elaborato in esame. La delimitazione proposta non è infatti supportata né da dati di concentrazione in falda, né è conforme alla metodologia prevista dai "Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati"-rev. 2, disponibile sul sito dell'ISPRA (ex APAT) (www.isprambiente.it);
2. l'Azienda, a pag. 8 dell'Allegato 3 del documento in esame, dichiara: "All'interno di ciascuna fascia è stata quindi ipotizzata una sorgente di contaminazione di 50X50 m". A tal proposito è necessario utilizzare la reale sorgente di contaminazione piuttosto che una sorgente ipotetica e a tal proposito, si riscontra che le concentrazioni di Ferro (tavola 6 dell'elaborato in esame) e quelle di Manganese (tavola 7), presentando dei superamenti in tutti i piezometri monitorati, rendono necessario l'utilizzo di tutto il sito come sorgente;
3. il valore di pressione di vapore del Ferro non è rispondente a quanto riportato nella banca dati ISS-ISPEL;
4. è necessario pertanto presentare una nuova elaborazione dell'analisi di rischio sulla base delle osservazioni sopra riportate, che dovrà contenere i files in formato editabile del software utilizzato (RBCA Toolkit) ed in particolare il file "UserChemicalTox", con le caratteristiche chimico-fisiche e tossicologiche degli inquinanti modificate utilizzando i valori della banca dati ISS-ISPEL nell'ultimo aggiornamento disponibile alla data di stesura del progetto, che risale al Maggio 2009. Tale file è scaricabile presso il sito web dell'ISPRA al seguente link:
http://www.apat.gov.it/site/files/Suolo_Territorio/Banca_dati_ISS_ISPEL_Maggio_2009.xls.

Il dott. Lupo sottolinea poi che l'Azienda, in data 24/03/10, ha trasmesso il documento "Area COSM/YARD di Avenza - Risposta alla nota con prot. 5368/TRI/DI dell'11.03.2010", acquisito dal MATTM al prot. 6990/QdV/DI del 25/03/10, nel quale fornisce alcune risposte alle osservazioni/prescrizioni sopra citate.

Il dott. Lupo fa presente, inoltre, che gli Uffici della Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche, a seguito di istruttoria tecnica del sopra citato documento integrativo, eseguita congiuntamente ad ISPRA che ha trasmesso per le vie brevi un proprio parere tecnico, hanno formulato le seguenti osservazioni/prescrizioni:

1. è necessario verificare, mediante prove di campo ed i monitoraggi, peraltro previsti unitamente alla

verifica dell'efficacia degli interventi sia in regime di MISE che di bonifica, i dati di *input* utilizzati per la costruzione del modello idrogeologico;

2. è necessario, al fine di evitare un mero trasferimento della contaminazione da una matrice all'altra con dispendio economico ed energetico, trattare le acque di falda emunte, prima dello scarico nel corpo idrico superficiale, ai limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche;
3. non si ritiene condivisibile l'affermazione da parte dell'Azienda che, qualora nel corso dell'esecuzione del progetto di bonifica venga dimostrata che gli apporti di Ferro e Manganese sono determinati da cause esterne all'area in esame, l'intervento sarà interrotto.

Dopo ampia e approfondita discussione, la Conferenza di Servizi decisoria delibera di ritenere approvabile il progetto di bonifica delle acque di falda in esame e la sua integrazione a condizione che siano ottemperate le seguenti prescrizioni:

1. è necessario verificare, mediante prove di campo ed i monitoraggi peraltro previsti unitamente alla verifica dell'efficacia degli interventi sia in regime di MISE che di bonifica, i dati di *input* utilizzati per la costruzione del modello idrogeologico;
2. è necessario, al fine di evitare un mero trasferimento della contaminazione da una matrice all'altra con dispendio economico ed energetico, trattare le acque di falda emunte, prima dello scarico nel corpo idrico superficiale, ai limiti fissati dalla vigente normativa in materia di bonifiche;
3. non si ritiene condivisibile l'affermazione da parte dell'Azienda che, qualora nel corso dell'esecuzione del progetto di bonifica venga dimostrata che gli apporti di Ferro e Manganese sono determinati da cause esterne all'area in esame, l'intervento sarà interrotto, a meno che non si dimostri che detti apporti non siano di origine antropica. In tal senso, si ritiene necessario richiedere ad ARPAT di documentare la sussistenza di sorgenti di contaminazioni antropiche responsabili, ovvero, in caso contrario, approfondire lo stato di conoscenza della situazione di fondo naturale nell'interno dello stabilimento in questione (in particolare a monte) anche mediante correlazioni tra valori del potenziale redox e quelli del Ferro e Manganese.

La Conferenza di Servizi decisoria delibera poi che, qualora il progetto in discussione preveda la realizzazione di opere o impianti sottoposti a procedura di valutazione di impatto ambientale, l'Azienda dovrà acquisire, al fine del perfezionamento del provvedimento di autorizzazione di cui all'art. 252, comma 4 del D. Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii., la pronuncia positiva del giudizio di compatibilità ambientale per la realizzazione degli interventi medesimi.

La Conferenza di Servizi decisoria delibera, inoltre, ai fini del riutilizzo dell'area in esame, atteso che i risultati della caratterizzazione hanno mostrato per i terreni conformità alle CSC fissate dalla vigente normativa in materia di bonifiche e contaminazione delle acque di falda, di richiedere all'Azienda di presentare al Comune di Carrara, competente in materia di edilizia e di urbanistica:

- a. il decreto contenente il provvedimento finale di adozione delle determinazioni della CdS decisoria che ha ritenuto approvabile il progetto di bonifica delle acque di falda;
- b. il progetto dell'opera da realizzare, ivi incluso il dettaglio degli interventi accessori quali scavi, aggettamenti, aree di stoccaggio provvisorio dei materiali;
- c. la stima, condotta in modalità diretta secondo la metodologia riportata nel manuale "*Criteri metodologici per l'applicazione dell'analisi assoluta di rischio ai siti contaminati*" - rev. 2, disponibile sul sito dell'ISPRA (ex APAT) (www.isprambiente.it), del rischio sanitario-ambientale associato a tutte le vie di esposizione attive e/o attivabili dalla sorgente falda in relazione alla definizione del progetto dell'opera da realizzare di cui alla lettera b) e il piano dei monitoraggi dell'aria indoor/outdoor che si rendessero eventualmente necessari sulla base delle risultanze dell'analisi di rischio condotta;
- d. l'attestazione che l'opera non comporta impedimento né ostacolo agli interventi di m.i.s.e. e di bonifica della falda e che non comporta alcuna variazione del modello concettuale del sito, rispetto all'analisi di rischio eventualmente presentata per i suoli.

Null'altro essendovi da aggiungere la Conferenza si chiude alle ore 11.30 .

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio:

Dott. Marco Lupo

Ministero della Salute:

Dott.ssa Carmela Limbici

Ministero dello Sviluppo Economico

Ing. Patrizia Rolli



ALL. A)

*Ministero dell'Ambiente e della
Tutela del Territorio e del Mare*

DIREZIONE GENERALE

PER LA TUTELA DEL TERRITORIO E DELLE RISORSE IDRICHE

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00144 Roma Fax 06 57225193 Tel. 06 57225227/53

Oggetto: Massa e Carrara

Destinatario: Al Presidente
Regione Toscana

Indirizzo: Via Cavour, 18

Città: Firenze

Provincia: FI

C.A.P.: 50127

Fax: 055 4384880

Data: mercoledì 7 aprile 2010

N° pagine: compreso il frontespizio

3

Note:

In caso di irregolare ricevimento del fax chiamare il n° 06 57225253

Plm

RAPPORTO VERIFICA TRASMISSIONE

ORA : 07/04/2010 08:53
NOME : 0
FAX : 06
TEL : 06
SER. # : 000K9N192281

DATA, ORA
FAX N. / NOME
DURATA
PAGINE
RISULT
MODO

07/04 08:51
00554384880
00:02:22
03
OK
STANDARD



*Ministero dell'Ambiente e della
Tutela del Territorio e del Mare*

DIREZIONE GENERALE

PER LA TUTELA DEL TERRITORIO E DELLE RISORSE IDRICHE

Via Cristoforo Colombo, 44 - 00144 Roma Fax 06 57225193 Tel. 06 57225227/53

Oggetto: Massa e Carrara

Destinatario: Al Presidente
Regione Toscana

Indirizzo: Via Cavour, 18

Città: Firenze

Provincia: FI

C.A.P.: 50127

Fax: 055 4384880

[Handwritten signature]
APZ
Cler

Istituto Superiore di Sanità

Viale Regina Elena, 299 00161-ROMA
Telefax: 06 49903118

VIA
ALL. B)

DA/FROM : Dipartimento Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria
(Cod. AMPP1) - Reparto Suolo e Rifiuti
Dott.ssa LOREDANA MUSMECI

A/TO: Istituto/Ente/altro *Min. Ambiente*

All'Attenzione di/Attention to: *Dr. DAL POZZO* *LORENZO*

Telefax : *06/57225493*

OGGETTO :

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA
DEL TERRITORIO E DEL MARE
DIREZIONE GENERALE PER LA QUALITÀ DELLA VITA

15 DIC. 2008

Prot. N°

2248/2008

NUMERO DI PAGINE TRASMESSE (INCLUSA LA PRESENTE) :

Data :

Dr. DAL POZZO



Istituto Superiore di Sanità

MINUTA REPARTO

Istituto Superiore di Sanità
Prot 24/10/2008-0061942



Roma...

Class: ANPP.1A.12.00 1

VALE REGIONE ELL
00100 ROMA
TELEFONO 06 49801
TELEFAX 06 49801116
TELEFAX 06 49801116

Fm. N. 49291 ANPP/1A.12

Risposta al N. 18796 del 7/08/08

Allegati N. 1

Al Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale per la Qualità della Vita
Alla c.a. Dr. Gianfranco Mascazzini
Via Cristoforo Colombo n. 44
00147 Roma

e.p.c. All'ISPRA
Servizio Interdipartimentale
Emergenze Ambientali
c.a. Ing. L. Arru
Via Vitaliano Brancati, 48
00144 Roma

Oggetto: Riduzione di 1/10 dei valori di legge dei limiti di rilevabilità relativi ad acque di falda e suoli (prot. 18796/QdV/V/DI/VII/VIII del 7.08.08).

In relazione alla problematica di cui all'oggetto si evidenzia quanto di seguito.

I metodi di analisi adottati dalla comunità scientifica nazionale ed internazionale (EPA, ISO, APHA-AWWA-WEF, APAT IRSA-CNR, UNI, ISS, ecc.) che prevedono l'impiego di apparecchiature dotate di alta risoluzione e sensibilità, in alcuni casi rispondono a quanto richiesto in oggetto; si riporta, in allegato, una rassegna di metodi maggiormente utilizzati con i relativi limiti di rilevabilità per gli analiti di interesse.

Poiché non sempre è possibile raggiungere tali limiti, si rende necessaria, nella fase di pretrattamento del campione, l'adozione di una idonea tecnica di estrazione.

Si riportano di seguito alcune considerazioni a carattere generale applicabili a gran parte delle sostanze organiche.

- Per quanto riguarda le matrici acquose contenenti sostanze non volatili si può operare su campioni con volumi superiori ai 1000 mL (volume limite processato nella comune tecnica di laboratorio) con il minimo volume di estraente (1 mL), purificando l'estratto, se necessario, ridurre il volume per evaporazione del solvente ed eseguire l'analisi strumentale.
- Per sostanze volatili in matrici acquose è possibile effettuare una estrazione liquido-liquido dell'analita o, in alternativa, una estrazione dinamica dello spazio di testa (purge and trap). Nel primo caso si opera come precedentemente descritto ad eccezione della riduzione del volume per evitare perdite dell'analita mentre nel secondo caso si processano 10 - 25 mL di campione e si concentra il vapore desorbito dalla trappola nei primi piatti teorici della colonna cromatografica mediante crio-focalizzazione.

[Handwritten signature]

- Per le matrici solide contenenti sostanze non volatili, quando si renda necessario operare su campioni in quantità superiore a 100 g (quantità limite processata nella comune pratica di laboratorio), si possono effettuare estrazioni e purificazioni su più aliquote da 100 g ciascuna dello stesso campione, riunire gli estratti finali e ridurli ad un volume cui corrisponda una concentrazione di analita tale da raggiungere il limite di rilevabilità richiesto.
- Per le matrici solide contenenti sostanze volatili, prima di procedere con l'analisi strumentale, si deve avere la cura di impiegare nella fase di estrazione il minor volume possibile di solvente, di ottenere il minore volume di eluato possibile dalla fase di purificazione ed infine di evitare la fase di riduzione di volume.

Le procedure sopra riportate in modo sintetico, sono caratterizzate dall'indubbio vantaggio derivante dall'aumento di concentrazione dell'analita nel campione, però a loro volta generano una serie di svantaggi e/o inconvenienti quali:

- Aumento della concentrazione di eventuali sostanze interferenti.
- Maggiore consumo di solventi estraenti e sistemi purificanti.
- Maggiore produzione di rifiuti chimici pericolosi.
- Tempi di analisi più lunghi.
- Costi più elevati.

Un'altra problematica derivante dall'applicazione delle procedure di preconcentrazione del campione sopradescritte, risiede nel fatto che molti laboratori, sia pubblici che privati, hanno procedure certificate al fine di aderire ad idonei sistemi di qualità e le metodiche accreditate a tal fine, spesso, non prevedono dette procedure di preconcentrazione, pertanto potrebbero risultare difficoltose per il laboratorio effettuarle.

Tutto ciò premesso, si ritiene che non sia possibile stabilire in modo univoco la possibilità o meno di raggiungere, in tutti i casi, i limiti di rivelabilità pari ad 1/10 della relativa concentrazione soglia di contaminazione (CSC) stabilita nel DL. vo 152/2006 e successive modifiche ed integrazioni, bensì tale aspetto andrà valutato, di caso in caso, in funzione del parametro e della matrice in studio e della metodologia applicata e/o applicabile.

Nel rimanere a disposizione per ogni eventuale chiarimento, porgo distinti saluti

Il Direttore del Dipartimento
Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria
Dott. Alessandro di Domenico

20. 10. 08

[Signature]

20. 10. 08

[Signature]

20. 10. 08

[Signature]

20. x. '08

[Signature]

20-10-08

[Signature]

20-10-08

[Signature]

20-10-08

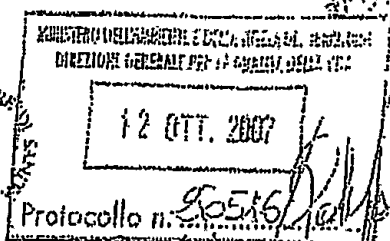
Anna Laura Jannet

[Signature]
[Signature]

Allegato

ACQUE	Valore Limite	1/10 del Valore Limite	Limite di rivelabilità
1,1-dicloroetilene	0,05 µg/L	0,005 µg/L	Metodo ISS (Rap. ISTISAN 07/31 - CAA.036.REV.00) # <u>> 0.5 µg/L</u> Metodo IRSA 5150 (2003) # <u>0.1 µg/L</u> Metodo USEPA 8021B (1996/rev.2) # <u>0.07 µg/L</u> ST. METHODS 6200B (21° ediz. 2005) # <u>0.130 µg/L</u>
1,1,2,2-tetracloroetano	0,05 µg/L	0,005 µg/L	Metodo ISS (Rap. ISTISAN 07/31 - CAA.036.REV.00) # <u>> 0.5 µg/L</u> Metodo IRSA 5150 (2003) # <u>0.1 µg/L</u> Metodo USEPA 8021B (1996/rev.2) # <u>0.07 µg/L</u> ST. METHODS 6200B (21° ediz. 2005) # <u>0.066 µg/L</u>
PCB (209 composti)	0,01 µg/L	0,001 µg/L	Metodo IRSA 5110 (2003) # <u>0.1 µg/L</u> (per singolo congenere) Metodo USEPA 8082 (1996/rev.0) # <u>0.005-0.025 µg/L</u> (secondo congenere)
Aldrin	0,03 µg/L	0,003 µg/L	Metodo ISS (Rap. ISTISAN 07/31 - CAC.015.REV.00) # <u>0.02-0.05 µg/L</u> Metodo IRSA 5060 (2003) # <u>0.05 µg/L</u> (limite di quantificazione) Metodo USEPA 8080A (1994/rev.1) # <u>0.004 µg/L</u> ST. METHODS 6630C (21° ediz. 2005) # <u>0.004 µg/L</u>
Dieldrin	0,03 µg/L	0,003 µg/L	Metodo IRSA 5060 (2003) # <u>0.05 µg/L</u> (limite di quantificazione) Metodo USEPA 8080A (1994/rev.1) # <u>0.002 µg/L</u> ST. METHODS 6630C (21° ediz. 2005) # <u>0.002 µg/L</u>
SUOLI	Valore Limite	1/10 del Valore Limite	Limite di rivelabilità
Cloruro di vinile	0,01 mg/kg	0,001 mg/kg	Metodo USEPA 8021B (1996/rev.2) # <u>0.1 µg/L</u> Metodo USEPA 8260B (1996/rev.2) # <u>5 µg/kg</u> (limite di quantificazione)
1,2-dibromoetano	0,01 mg/kg	0,001 mg/kg	Metodo USEPA 8011 (1992/rev.0) # <u>0.03 µg/L</u>
Esaclorobenzene	0,05 mg/kg	0,005 mg/kg	Metodo USEPA 8121 (1994/rev.0) # <u>5.6 µg/L</u>
Pentaclorofenolo	0,01 mg/kg	0,001 mg/kg	Metodo USEPA 8270C (1996/rev.3) # <u>0.66 mg/kg</u> Metodo IRSA 19a (1993) # <u>0.1 mg/kg</u>
2,4,6-triclorofenolo			
Pesticidi clorurati	0,01 mg/kg (singole specie)	0,001 mg/kg (singole specie)	Metodo USEPA 8081A (1996/rev.1) # <u>0.34-1.80 µg/L</u> Metodo USEPA 8270C (1996/rev.3) # <u>0.66 mg/kg</u>
Pesticidi fosforati			Metodo USEPA 8141A (1994/rev.1) # <u>2.0-40.0 µg/kg</u>

[Handwritten signature]
AOL
Qu



Istituto Superiore di Sanita

Prot 05/10/2007-0050834



Classe: AMPP. IA. 12.00 3

Istituto Superiore di Sanita

Roma,

VIALE REGINA ELENA, 299
00161 ROMA
TELEGRAMMI: ISTISAN ROMA
TELEFONO: 06 49901
TELEFAX: 06 49987118
http://www.iss.it

Prot. N. 9666 AMPP/IA.12

Ministero Ambiente e
Tutela del Territorio e del Mare
Direzione Generale
Servizio Qualità della Vita
c.a. dott. G. Mascazzini
Via C. Colombo, 44
00147 R O M A

Risposta al N. 5215/QdV del 22/02/07

Allegati _____

OGGETTO: LIMITI DI RIVELABILITÀ PER I PARAMETRI 1,2,3-TRICLOROPROPANO E 1,2-DIBROMOETANO RISSATI DAL D.LGS. 152/06: RICHIESTA DI PARERE (PROT. 5215/QdV/DI-VII/VIII) DEL 22/02/2007.

Con riferimento alla richiesta in oggetto, si forniscono i seguenti elementi di risposta sulla base delle prove effettuate in laboratorio e delle informazioni attualmente disponibili.

Il limite di rivelabilità di un metodo analitico (MDL) è definito come la più piccola concentrazione di analita in un campione in esame che è possibile dosare con una probabilità statistica non inferiore al 99 %. Il suo valore è strettamente connesso alla procedura applicata, in quanto risulta influenzato dalle modalità di prelievo e conservazione del campione, dalle eventuali tecniche di preconcentrazione e purificazione, nonché dalla tipologia e dalle prestazioni della strumentazione utilizzata. Inoltre può variare considerevolmente in funzione delle caratteristiche della matrice, della presenza di specie interferenti e della riproducibilità di alcune condizioni sperimentali. E' dunque evidente come la stima del suo valore non possa essere effettuata in base a considerazioni di carattere teorico, ma a seguito dell'espletamento di specifiche prove sperimentali condotte in condizioni rigorosamente controllate. Il dato così acquisito deve essere verificato periodicamente ed è comunque applicabile fin quando non venga alterata la procedura analitica e/o il tipo, la configurazione e lo stato di efficienza dell'apparecchiatura impiegata.

Nel caso specifico dei due parametri in oggetto, le procedure più idonee per il controllo analitico di campioni di acqua sotterranea si basano sull'impiego di una tecnica di estrazione ed arricchimento degli analiti (mediante dibattimento con solvente organico o campionamento dinamico dello spazio di testa) seguita dall'analisi gascromatografica con rivelatore a cattura di elettroni o a selezione di massa. L'utilizzo di quest'ultimo rivelatore è normalmente richiesto al fine di dissipare ogni possibile dubbio sull'identificazione dei microinquinanti esaminati.

Le apparecchiature gascromatografiche attualmente in commercio sono caratterizzate da sensibilità estremamente differenti tra di loro soprattutto in dipendenza

M
POZ

della tipologia e delle peculiarità costruttive del rivelatore impiegato. La risposta strumentale è inoltre influenzata dalla larghezza dei picchi cromatografici, ovvero, principalmente, dal diametro interno della colonna cromatografica, dal sistema di introduzione del campione e dal programma termico del forno cromatografico.

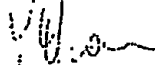
Alta luce di tali considerazioni, non essendo possibile esaminare l'effetto delle numerosissime combinazioni sperimentali sul limite di rivelabilità raggiungibile per i due composti in questione, si è ritenuto opportuno testare esclusivamente la configurazione strumentale più comunemente impiegata nei laboratori pubblici di controllo, composta da un gascromatografo capillare interfacciato ad un rivelatore a selezione di massa di tipo quadrupolare. A tal fine sono state iniettate in modalità *splitless*, all'interno di una colonna capillare (lunga 50 m) di tipo *medium bore* (320 μ m ID) con fase stazionaria mediamente polare (5 μ m di OV 17), soluzioni organiche (1,0 μ L) contenenti i due microinquinanti in concentrazioni scalari. Durante la programmata di temperatura sono state valutate le risposte dello spettrometro di massa provvisto di una sorgente ad impatto elettronico ed operante in modalità *Selected Ion Monitoring* (ioni 107, 109 e 188 per l' 1,2-dibromoetano; 75, 110 e 112 per l' 1,2,3-tricloropropano). In tali condizioni sono stati osservati i seguenti limiti di rivelabilità strumentale (IDL), ognuno dei quali inteso come la concentrazione di analita in grado di produrre un segnale superiore a 5 volte il rapporto segnale/rumore: 0,5 e 2,0 μ g/L rispettivamente per l' 1,2-dibromoetano e per l' 1,2,3-tricloropropano.

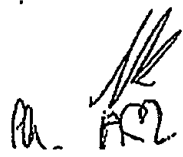
Dal momento che la normativa vigente in materia di bonifiche prescrive l'applicazione di metodi in grado di raggiungere un MDL inferiore a 0,0001 μ g/L per entrambi i parametri in questione, l'impiego della procedura strumentale testata sarebbe possibile solo esclusivamente previa un'elevata preconcentrazione del campione in esame. Ciò implicherebbe la necessità di processare volumi elevati di campione (2 L o più) applicando l'estrazione liquido-liquido o, in alternativa, il campionamento dinamico dello spazio di testa (da aliquote non inferiori a 20 mL di campione e per un tempo estremamente lungo) utilizzando un dispositivo *Purge and Trap* da interfacciare al gascromatografo tramite una trappola capillare criogenica.

Occorre, inoltre, osservare che la determinazione quantitativa dei due microinquinanti a livelli inferiori a 0,001 μ g/L sarebbe potenzialmente affetta da un elevato errore analitico a causa sia di possibili contaminazioni (ad es. impurezze nei solventi, nella vetreria e nei materiali impiegati; effetti memoria da parte dell'adsorbente impiegato nel dispositivo *Purge and Trap*; contaminazione incrociata dei campioni durante la loro conservazione; inefficiente bonifica periodica dell'ambiente di lavoro) che di perdite all'atto del campionamento (gorgogliamenti di aria e/o rimescolamenti turbolenti del campione durante il riempimento delle bottiglie o il successivo travaso). Tali incertezze potrebbero essere contenute solo operando in particolari condizioni ambientali (stanze e attrezzature appositamente dedicate all'analisi in ultra-tracce) ed impiegando reagenti di elevatissima purezza nonché personale altamente qualificato sia nel prelievo che nelle successive manipolazioni del campione.

Si resta a disposizione per ogni altra eventuale richiesta in merito.

Il Direttore del Dipartimento
Ambiente e Connessa Prevenzione
Primaria (dott.ssa Luciana Gramiccioni)







Istituto Superiore di Sanità

B MINUTA REPARTO
MINUTA



00167 Roma,

VIALE REGINA ELENA, 299
TELEGRAMMI: ISTISAN ROMA
TELEFONO: 06 49801
TELEFAX: 06 49887118
HTTP://WWW.ISS.IT

N° 039021 AMBP/1A.12

Risposta al Foglio del 13 agosto 2004

N° 14327/Q.d.V./DI (B)

Allegati N° 2

Istituto Superiore di Sanità
22/10/2004-0051321



OGGETTO: Class AMBP/1A.12

Spett.le Ministero Ambiente
e Tutela del Territorio
Servizio Qualità della Vita
c.a. dott. G. Mascazzini
Via C. Colombo, 44
00147 ROMA

AL. (4)

e.p.c. Spett.le APAT
Servizio Interdipartimentale
per le emergenze ambientali
c.a. Ing. L. D'Aprile
Via Branconi, 48
00144 ROMA

Oggetto: Sito di bonifica di interesse nazionale di Venezia-Porto Marghera.

Nella Conferenza dei Servizi decisoria del 6 agosto 2004 per il sito di interesse nazionale "Porto Marghera" si è stabilito che è necessario provvedere alla rimozione degli *hot spots*, definiti nella stessa sede, almeno in fase di prima applicazione, come i casi di inquinamento che superino di oltre 10 volte il valore tabellare per i suoli e di 10 volte il valore tabellare per le acque, relativamente ai parametri persistenti, molto tossici e cancerogeni. Al fine di pervenire ad una uniformità di valutazione si riporta di seguito l'elenco delle sostanze definibili cancerogene e/o molto tossiche e/o persistenti, presenti nella Tabella 1 e Tabella 2 - Allegato 1 - del DM 471/99 ed alcune ulteriori sostanze per le quali questo Istituto ha fornito proposte di concentrazioni limite nei suoli e nelle acque, in quanto maggiormente riscontrabili in siti contaminati.

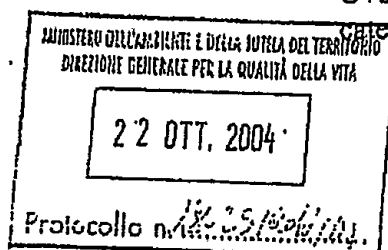
Si evidenzia che tale elenco va inteso come minimale e revisionabile.

I criteri adottati per la definizione di tale elenco sono improntati al principio di cautela e possono essere così brevemente descritti:

⇒ **CANCEROGENO**: la classificazione di riferimento è quella adottata a livello UE in base alla dir. 67/548/CEE e successive modifiche ed integrazioni.

Ove una sostanza non sia classificata cancerogena di

Categoria 1, 2 o 3 dalla Unione Europea, bensì lo sia da



Handwritten signature and initials

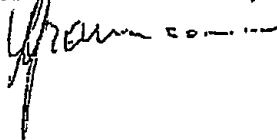
parte della Environmental Protection Agency statunitense (U.S.E.P.A.) nel Gruppo A, B e C, oppure dalla International Agency on Research on Cancer (IARC) statunitense nel Gruppo 1 o 2 viene considerata come potenziale cancerogeno e quindi inserita nell'elenco.

⇒ MOLTO TOSSICO: la classificazione di riferimento (T⁺) è quella adottata a livello UE in base alla dir. 67/548/CEE e successive modifiche ed integrazioni.

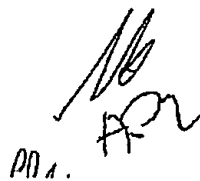
⇒ PERSISTENTE: in prima approssimazione vengono considerate persistenti le sostanze definibili "bioaccumulabili" (dati sperimentali) o che hanno un coefficiente di ripartizione n-ottanolo/acqua superiore a 3.5 (criterio U.S.E.P.A.).

In base a tali criteri l'elenco delle sostanze da considerare ai fini della messa in sicurezza d'emergenza nel caso di superamenti di 10 volte e più la concentrazione limite definita nel DM 471/99 e nei pareri dell'ISS, è riportato in Allegato 1 e Allegato 2.

Il Direttore del Dip. Ambiente e
Connessa Prevenzione Primaria
(dott.ssa L. Gramiccioni)



C. Gramiccioni 22/10/04



20.11.04

ALLEGATO 1

SOSTANZE NORMATE DAL D.M. 471/99 (Tabella 1+Tabella2 - Allegato1)				
CAS	Composti	Classificazione UE	Classificazione EPA	Persistenza
7440382	Arsenico		A	-
7440417	Berillio	carc.cat.2; T+	B1	-
7440439	Cadmio		B1	-
18540299	Cromo VI	carc.cat.2	A	-
7439976	Mercurio		A	+
7440020	Nichel	carc.cat.3		-
7439921	Plombo			+
7440280	Tallio	T+		-
71432	Benzene	carc.cat.1	A	+
108883	Toluene			+
56553	Benzo(a)antracene	carc.cat.2	B2	+
50328	Benzo(a)pirene	carc.cat.2	B2	-
205992	Benzo(b)fluorantene	carc.cat.2	B2	-
207089	Benzo(k)fluorantene	carc.cat.2	B2	-
218019	Crisene	carc.cat.2	B2	-
63703	Dibenzo(a,h)antracene	carc.cat.2	B2	-
193395	Indenopirene		B2	-
128000	Fluorene			+
74873	clorometano	carc.cat.3	C	-
75092	diclorometano	carc.cat.3	B2	-
67663	triclorometano	carc.cat.3	B2	-
75014	cloruro di vinile	carc.cat.1	A	-
107082	1,2-dicloroetano	carc.cat.2	B2	+
79005	1,1,2-tricloroetano		C	-
79016	tricloroetilene	carc.cat.2	B2	+
79345	1,1,2,2-tetracloroetano	T+	C	+
127184	tetracloroetilene	carc.cat.3	C-B2	+
75343	1,1-dicloroetano		C	+
71556	1,1,1-tricloroetano		B2	-
75252	tribromometano		C	-
124481	dibromoclorometano		B2	-
75274	bromodichlorometano			-
98963	nitrobenzene	carc.cat.3		-
528290	1,2-dinitrobenzene	T+		-
99850	1,3-dinitrobenzene	T+		-
108907	monoclorobenzene			+
95501	1,2-diclorobenzene			+
106467	1,4-diclorobenzene		C	+
120821	1,2,4-triclorobenzene			+
118741	esaclorobenzene	carc.cat.2	B2	+
95578	2-clorofenolo			+
88062	2,4,6-triclorofenolo	carc.cat.3		-
87865	pentaclorofenolo	carc.cat.3; T+	B2	+
62533	Anilina	carc.cat.3		-
90040	o-Anisidina	carc.cat.2		-
15972608	Alaclor	carc.cat.2		-
309002	Aldrin	carc.cat.3	B2	-
68899	γ-esacloroesano (lindano)		B2-C	+
57749	Clordano	carc.cat.3		-
72548	DDD		C	-
50293	DDT	carc.cat.3	B2	+
72559	DDE		C	-
60571	Dieldrin	T+	B2	+
72208	Endrin	T+		-
1336353	PCB		B2	+
79061	Acetammide	carc.cat.2	B2	+
	Diossine e furani			+
Classificato da International Agency Research on Cancer (IARC) come agente cancerogeno umano nel Gruppo 1 (1st Report on Carcinogens US Dep. of Health and Human Service)				

Handwritten signature: M. ARZ

ALLEGATO 2

Sostanze non normate dal D.M. 471/99 e per le quali l'ISS ha fornito proposta di concentrazione limite nei suoli e nelle acque					Concentrazione Limite proposta da ISS		
CAS	Composti	Classificazione UE	Classificazione EPA	Persistente	Suolo Res. (mg/kg)	Suolo Ind. (mg/kg)	Acque (µg/l)
83329	Acenaphthene				5	50	5
120127	Anthracene			+	5	50	5
86737	Fluorene			+	5	50	5
91203	Naphthalene			+	5	50	5
85018	Phenanthrene			+	5	50	5
56235	Carbon tetrachloride		B2	+	0,1	5	0,15
105679	Dimethylphenol, 2,4-			+	0,1	25	40


 AL
 APC



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

Direzione Generale Politiche
Ambientali, Energia e
Cambiamenti Climatici

SETTORE Rifiuti e
Bonifiche dei siti inquinati
Via di Novoli, 26 50127 Firenze
Fax 055/4383389

Prot. n.
da citare nella risposta

Data

Allegati

Risposta al foglio del n.

Oggetto:

Comune di Carrara. Richiesta chiarimenti circa l'applicabilità dei Decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare relative ad aree SIN oggi SIR.

Comune di Carrara
Settore Urbanistica

e p.c. Comune di Carrara
Settore Ambiente

Comune di Massa

Provincia di Massa e Carrara

Direzione ARPAT

Con riferimento alla Vs richiesta di chiarimenti del 09/01/2015 (ns. prot. 5158 del 12/01/2015), in merito alla validità delle determinazioni ministeriali già assunte in maniera definitiva dalle Conferenze di Servizi per le aree ex SIN, oggi SIR, si precisa in via generale quanto segue:

- 1) le determinazioni ministeriali continuano ad avere efficacia secondo la normativa previgente, in base al principio giuridico *tempus regit actum*,
- 2) la nuova normativa regionale, intervenuta successivamente, ancorché parzialmente difforme dalle predette determinazioni, troverà applicazione per interventi futuri non rientranti nelle tipologie di interventi già autorizzati dalle specifiche determinazioni ministeriali.

Nello specifico, in relazione agli interventi edilizi interessanti le aree COSM/YARD, a seguito dell'esame delle conclusioni delle relative CdS, si ritiene che le CdS abbiano definito un preciso iter procedurale riguardante in generale il riutilizzo di dette aree e che pertanto le determinazioni assunte restano valide ed efficaci, poiché definite anteriormente al nuovo procedimento introdotto con le modifiche apportate dalla legge regionale n. 61/2014 alla legge regionale n. 25/1998.

Tuttavia, in ragione della nuova competenza della Regione nei SIR, a seguito del DM del 29 ottobre 2013, è necessario che la documentazione presentata al Comune, in ottemperanza alle determinazioni ministeriali, sia inoltrata per conoscenza anche alla Regione.

Si invitano gli uffici comunali a comunicare tempestivamente quanto sopra a tutti i soggetti interessati.

Cordiali saluti.

IL DIRIGENTE RESPONSABILE
(Renata Laura Caselli)

Firenze, Via di Novoli 26
Tel. 055/4382111
<http://www.regione.toscana.it>

Il documento è stato firmato da CASELLI RENATA LAURA; Dirigente/i dell'Amministrazione scrivente.
Tale firma è stata verificata con esito positivo al momento dell'invio del documento in data 22/01/2015
Il documento informatico, da cui la copia è tratta, è stato predisposto e conservato presso l'Amministrazione scrivente
in conformità delle regole tecniche di cui all'art. 71 del d.lgs. 82/2005 (art. 3bis d.lgs.82/2005).

oggetto: Comune di Carrara. Richiesta chiarimenti circa l'applicabilità dei Decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela de

n.allegati: 0

AOOGRT/16281/P.070.080.030 del 22/01/2015

M
studio di architettura martelli

Arch. Roberto Martelli

Direttore Valutazione economica L. 10/10/1978
FACOLTA' DI ARCHITETTURA F. RENZI

Carrara, 08/07/2013

**Spett.le
Comune di Carrara
Settore urbanistica e sportello
unico attività produttive**

P.zza Due Giugno, 1
54033 – Carrara (MS)

Oggetto: SIN – Delibera di restituzione area del Ministero dell'Ambiente – Trasmissione documenti per la pratica di "Realizzazione platee per manufatti" in Area Retroportuale

Il sottoscritto Arch. Roberto Martelli in qualità di Progettista e Direttore Lavori relativi all'allegata SCIA, con rif. alla pratica in oggetto, ed ai fini del riutilizzo dell'area in esame, con la presente trasmettiamo la documentazione richiestaci dal Ministero dell'Ambiente a valle dalla Conferenza dei Servizi Decisoria, tenutasi presso il Ministero stesso, che ha valutato positivamente il progetto di bonifica delle acque di falda presentato e deliberato sulla facoltà dello scrivente in merito al riutilizzo dell'area in oggetto (rif. Pag. del documento).

Allegata alla presente trasmettiamo quindi la documentazione che lo stesso verbale della Conferenza dei Servizi decisoria richiede sia presentata al Comune di Carrara competente in materia di edilizia e di urbanistica.

- a. Il verbale della conferenza dei servizi decisoria che ha ritenuto approvabile il progetto di bonifica delle acque di falda (rif. Pag. del documento) e deliberato sulla facoltà della scrivente in merito al riutilizzo dell'area in oggetto.
- b. Il progetto dell'opera da realizzare, la relazione descrittiva e grafica delle opere da realizzare ivi incluso scavi etc. (pratica SCIA)
- c. La stima del rischio sanitario-ambientale calcolato in modalità diretta per tutti i recettori interni all'Area e per tutti gli scenari di esposizione attivi, dalla quale si evince che non si ha alcun superamento del rischio e quindi nessun rischio sanitario-ambientale per tutti i recettori.
Verifica della permanenza dei requisiti citati nell'allegata relazione a firma Soc. Ambiente
- d. L'attestazione che l'opera non comporta impedimento né ostacolo agli interventi di m.i.s.e. e di bonifica della falda e che non comporta alcuna variazione del modello concettuale del sito, rispetto all'analisi di rischio dei suoli in quanto non applicabile al sito.

Arch. Roberto Martelli



Architetto
MARTELLI
Roberto

Studio di architettura martelli

54033 Marina di Carrara MS - Via Bassa, 171 - - Tel e fax 0585 789175

mail arch.martelli@virgilio.it - www.archistudiomartelli.it p.iva 01101900452 - c.f. MRT RRT 51M14 B832H1

Spett.le
Porto S.p.a
Viale Da verrazzano
Marina di Carrara

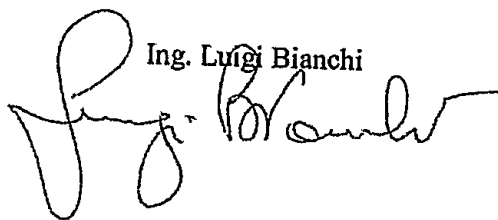
Carrara, 8-7-2013

Oggetto: dichiarazione di non impedimento a interventi di MISE/bonifica della falda – Area retroportuale

In riferimento all'oggetto, con la presente si ritiene che le lavorazioni di prevista esecuzione all'interno dell'area retroportuale (realizzazione platee e cavidotti ad esse asserviti) non comportino impedimento né ostacolo agli interventi di MISE e di bonifica della falda, in quanto non vanno fisicamente a costituire barriera al naturale deflusso delle acque di falda al di sotto di tale area. Tali lavorazioni non comportano inoltre variazione del modello concettuale del sito rispetto all'analisi di rischio dei suoli in quanto essa non è applicabile al sito stesso.

Distinti saluti.

Ing. Luigi Bianchi



Spett.le
Porto S.p.a
Viale Da verrazzano
Marina di Carrara

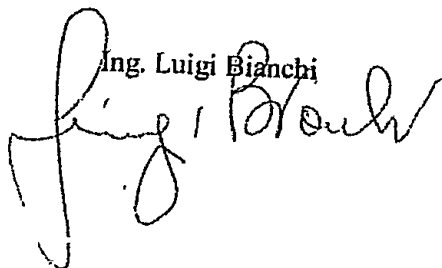
Carrara, 8-7-2013

Oggetto: *attestazione stima del rischio sanitario-ambientale in modalità diretta - Area retroportuale*

In riferimento all'oggetto, con la presente si dichiara che il documento datato 25 marzo 2011 denominato "Analisi di Rischio in modalità diretta (forward mode) per i lavoratori - Sito A.re.A. S.p.A. - Avenza (MS)" risponde a specifica richiesta formulata da MATTM all'interno della CdS decisoria del 16/2/2011, fornendo la stima del rischio sanitario-ambientale calcolato in modalità diretta per tutti i recettori interni all'area, e per tutti gli scenari di esposizione attivi. Tale documento risulta valido per le lavorazioni previste a breve sul sito stesso e mostra come non si ha alcun rischio sanitario-ambientale per i recettori individuati.

Distinti saluti.

Ing. Luigi Bianchi



ambiente sc

Firenze (FI)
50134 via Di Soliano, 15
Tel. 055 7399056
Fax 055 7134442

Carrara (MS)
54033 via Frassina, 21
Tel. 0585 855624
Fax 0585 855617

www.ambientesc.it
home@ambientesc.it

P.IVA 00262540453

