



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: 1

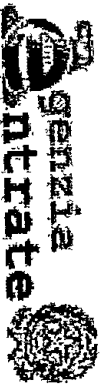
Segue

Dati della richiesta	Denominazione: AREA S.P.A
Soggetto individuato	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

N.	DATI IDENTIFICATIVI			DATI DI CLASSAMENTO						ALTRE INFORMAZIONI	
	Foglio	Particella	Sub	Potz	Qualità Classe	Superficie(m²)	Deduz.	Reddito		Dati derivanti da	Dati ulteriori
						ha are ca		Dominicale	Agrario		
1	99	190		-	INCOLT PROD	07 43		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	
2	105	206		-	SEMINAT IVO	09 50	DIR	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	
3	105	207		-	INCOLT PROD	30 30	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	
4	105	355		-	INCOLT PROD	27 80	DIR	Euro 0,57 L. 1.101	Euro 0,14 L. 278	Impianto meccanografico del 02/09/1974	
5	105	889		-	SEMINAT IVO	05 40	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	

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

Fine

Visura n.: T65362 Pag: 2

Intestazione degli immobili indicati al n. 1

N.		DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	AREA S.P.A con sede in CARRARA		00570670455*	(1) Proprietà per 1/1
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

Informativa Immobili

Richiedente

NUOVO PIGNONE SRL

SUAP_227_2017

prot_generale

data_prot_gen

30465

28/04/2017

SUAP

Fg 99 p.IIa 175

Per effetto della Variante al Piano Strutturale, approvata con Delib. C.C. n° 28 del 16/03/2012

Pubbl. BURT n° 22 del 30/05/2012 :

Sistema della pianura costiera Art.8 N.T.A - U.T.O.E. n° 6 Zona industriale - Allegato A, intera particella

Le invarianti strutturali Art. 7 comma 2 lettera e): Aree urbane di recente formazione, intera particella

Le invarianti strutturali Art. 7 comma 2 lettera e): Aree industriali e artigianali esistenti, intera particella

Per effetto del Regolamento Urbanistico, approvato con Del. C.C. n° 64 del 08/04/98 e successive modificazioni :

Sottozona D7 -Attività Produttive speciali - Zona retroportuale - Centro Intermodale (approvata con Delibera di C.C. n° 17 del 31/03/2015) Art. 12 NTA RU, intera particella

Area all'interno del Consorzio Zona Industriale Apuana (CZIA) , intera particella

Sottozona D7 -Attività Produttive speciali - Zona retroportuale - Area produttiva (approvata con Delibera di C.C. n° 17 del 31/03/2015) Art. 12 NTA RU, in parte

Sottoposto ai seguenti Vincoli:

- Fascia di rispetto ferroviaria, in parte
- Vincolo Idrogeologico L. n° 3267/23, intera p.IIa
- Sito di bonifica di interesse regionale D.M. 29/10/2013, intera p.IIa
- Carta delle Aree a Pericolosità Idraulica del Piano Strutturale approvato con Del. n° 28 del 16/03/2012 Pubbl. BURT n° 22 del 30/05/2012 : Area I3 - PIE - Pericolosità Idraulica Elevata, intera p.IIa
- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni: Area P2 - pericolosità da alluvione fluviale media - Delibere n° 231/2015 e 235/2016 del Comitato Istituzionale Integrato - Appennino settentrionale , intera p.IIa
- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni: Area R3 - rischio da alluvione fluviale elevato - Delibere n° 231/2015 e 235/2016 del Comitato Istituzionale Integrato - Appennino settentrionale , intera p.IIa

Fg 105 p.IIa 855

Per effetto della Variante al Piano Strutturale, approvata con Delib. C.C. n° 28 del 16/03/2012

Pubbl. BURT n° 22 del 30/05/2012 :

Sistema della pianura costiera Art.8 N.T.A - U.T.O.E. n° 6 Zona industriale - Allegato A, intera particella
Le invarianti strutturali Art. 7 comma 2 lettera e): Aree urbane di recente formazione, intera particella
Le invarianti strutturali Art. 7 comma 2 lettera e): Aree industriali e artigianali esistenti, intera particella

Per effetto del Regolamento Urbanistico, approvato con Del. C.C. n° 64 del 08/04/98 e successive modificazioni :

Area all'interno del Consorzio Zona Industriale Apuana (CZIA) , intera particella
Sottozona D7 -Attività Produttive speciali - Zona retroportuale - Centro Intermodale (approvata con Delibera di C.C. n° 17 del 31/03/2015) Art. 12 NTA RU, in parte
Sottozona D7 -Attività Produttive speciali - Zona retroportuale - Area produttiva (approvata con Delibera di C.C. n° 17 del 31/03/2015) Art. 12 NTA RU, intera particella
Sottozona F - Sede ferrovia e stazione passeggeri, esistente art. 13 NTA R.U., in parte

Sottoposto ai seguenti Vincoli:

- Sito di bonifica di interesse regionale D.M. 29/10/2013, intera p.IIa
- Carta delle Aree a Pericolosità Idraulica del Piano Strutturale approvato con Del. n° 28 del 16/03/2012 Pubbl. BURT n° 22 del 30/05/2012 : Area I3 - PIE - Pericolosità Idraulica Elevata, intera p.IIa
- Vincolo Idrogeologico L. n° 3267/23, in parte
- Delibera Consiglio Regionale Toscana n° 37/2015 - Integrazione del P.I.T. con valenza di Piano Paesaggistico - Art.16 c. 4 Capo V della Disciplina di Piano "Sistema idrografico della Toscana".- (fascia di 150 ml dai fiumi e torrenti di cui all'Allegato L) dell'elaborato 8B, in parte
- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni: Area R2 - rischio da alluvione fluviale medio - Delibere n° 231/2015 e 235/2016 del Comitato Istituzionale Integrato - Appennino settentrionale, intera p.IIa
- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni: Area R3 - rischio da alluvione fluviale elevato - Delibere n° 231/2015 e 235/2016 del Comitato Istituzionale Integrato - Appennino settentrionale , intera p.IIa

Sono da ritenersi comunque aree tutelate per legge e sottoposte a **vincolo paesaggistico**, ai sensi dell'art. 142 c.1 lett. g) del D.Lgs n. 42/2004, le aree boscate corrispondenti alla definizione di cui alla L.R. 39/2000 e al Reg. Forestale D.P.G.R. n. 48/R-2003 e s.m.i.



Direzione Provinciale di Massa Carrara
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Visura per soggetto

limitata ad un comune

Situazione degli atti informatizzati al 04/05/2017

Data: 04/05/2017 - Ora: 14.32.19

Fine

Visura n.: T238607 Pag: 4

Intestazione degli immobili indicati al n. 3

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	AREA S.P.A con sede in CARRARA	00570670455*	(1) Proprietà per l/1

Totale Generale: Rendita: Euro 238,649,00

Unità immobiliari n. 6

Visura telematica esente per fini istituzionali

* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria



Direzione Provinciale di Massa Carrara
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Visura per soggetto

limitata ad un comune

Situazione degli atti informatizzati al 04/05/2017

Data: 04/05/2017 - Ora: 14.32.18

Segue

Visura n.: T238607 Pag. 1

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

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

1. Unità Immobiliari site nel Comune di CARRARA(Codice B832) - Catasto del Fabbricati													
N.	DATI IDENTIFICATIVI					DATI DI CLASSAMENTO					ALTRE INFORMAZIONI		
	Sezione Urbana	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria	Classe	Consistenza	Superficie Catastale	Rendita	Indirizzo Dati derivanti da	Dati ulteriori
1		105	855	2	1		D/1				Euro 995,00	VIALE DOMENICO ZACCAGNA n. 34 piano: T; VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 17/11/2015 protocollo n. MS0065864 in atti dal 17/11/2015 VARIAZIONE DI CLASSAMENTO (n. 19000.1/2015)	Annotazione Notifica
2		99	175	3	1		D/8				Euro 14.500,00	VIALE DOMENICO ZACCAGNA n. 20 piano: T; VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 17/11/2015 protocollo n. MS0065864 in atti dal 17/11/2015 VARIAZIONE DI CLASSAMENTO (n. 19000.1/2015)	Annotazione Notifica
3		105 99	855 175	4 4	1		D/8				Euro 4.566,00	VIALE DOMENICO ZACCAGNA n. 20 piano: T-1; VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 17/11/2015 protocollo n. MS0065865 in atti dal 17/11/2015 VARIAZIONE DI CLASSAMENTO (n. 19001.1/2015)	Annotazione
4		99	175	5	1		D/8				Euro 1.110,00	VIALE DOMENICO ZACCAGNA n. 20 piano: T-1; VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 17/11/2015 protocollo n. MS0065864 in atti dal 17/11/2015 VARIAZIONE DI CLASSAMENTO (n. 19000.1/2015)	Annotazione Notifica



Direzione Provinciale di Massa Carrara
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Visura per soggetto

limitata ad un comune

Situazione degli atti informatizzati al 04/05/2017

Data: 04/05/2017 - Ora: 14.32.18

Visura n.: T238607 Pag: 2

Segue

Immobile 1: Annotazione: di stadio: classamento e rendita rettificati (d.m. 701/94)
Notifica: effettuata il 23/12/2015 con prot. n. MS0066100/2015 del 19/11/15

Immobile 2: Annotazione: di stadio: classamento e rendita rettificati (d.m. 701/94)
Notifica: effettuata il 23/12/2015 con prot. n. MS0066107/2015 del 19/11/15

Immobile 3: Annotazione: classamento e rendita validati (d.m. 701/94)

Immobile 4: Annotazione: di stadio: classamento e rendita rettificati (d.m. 701/94)
Notifica: effettuata il 23/12/2015 con prot. n. MS0066108/2015 del 19/11/15

Totale: Rendita: Euro 21.171,00

Intestazione degli immobili indicati al n. 1

N.	DATA ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	AREA S.P.A con sede in CARRARA	00570670455*	(1) Proprieta' per 1/1

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

2. Unità Immobiliari site nel Comune di CARRAKA(Codice 8652) - Catasto dei Fabbricati														
N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO						ALTRE INFORMAZIONI			
	Sezione Urbana	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Zona	Micro Zona	Categoria	Classe	Consistenza	Superficie Catastale	Rendita	Indirizzo	Dati ulteriori
1		99	175	10	1			D/7				Euro 58.816,00	VIALE DOMENICO ZACCAGNA n. 34 piano: T-1-2; VARIAZIONE del 07/03/2017 protocollo n. MS0009882 in atti dal 07/03/2017 AMPLIAMENTO-DEMOLIZIONE PARZIALE- DIVERSA DISTRIBUZIONE DEGLI SPAZI INTERNI (n. 1863.1/2017)	Annotazione
		105	855	7										



Direzione Provinciale di Massa Carrara
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Visura per soggetto

limitata ad un comune

Situazione degli atti informatizzati al 04/05/2017

Data: 04/05/2017 - Ora: 14.32.18

Visura n.: T238607 Pag: 3

Segue

Immobile 1: Annotazione: classamento e rendita proposti (d.m. 701/94)

Intestazione degli immobili indicati al n. 2

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	AREA S.P.A con sede in CARRARA	00570670455*	(1) Proprietà per l/1

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

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO						ALTRE INFORMAZIONI		
	Sezione Urbana	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria	Classe	Consistenza	Superficie Catastale	Rendita	Indirizzo Dati derivanti da	Dati ulteriori
1		99	175	11	1		D/7				Euro 158.662,00	VIALE DOMENICO ZACCAGNA n. 34 piano: T-1; VARIAZIONE del 07/04/2017 protocollo n. MS0015013 in atti dal 07/04/2017 FUSIONE- AMPLIAMENTO- DEMOLIZIONE PARZIALE (n. 3139.1/2017)	Annotazione
		105	855	8									

Immobile 1: Annotazione: classamento e rendita proposti (d.m. 701/94)

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

Il Sottoscritto **ING. Carlo Freni**, nato a **Messina (Me)**, il **26/06/1972** e residente in **San Giuliano Terme (PI)**, Via **Tita Ruffo**, n° **23**, C.F. **FRN CRL 72H26 F158X**

In qualità di: **Legale Rappresentante** della **Soc. "Nuovo Pignone s.r.l."** con sede in **Massa (MS)**, via **Dorsale n° 3 P.IVA 0 6176750484**

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. "NUOVO PIGNONE s.r.l."** ha la disponibilità dell'area ad uso **Industriale**, sita in **Carrara (MS)**, viale **D. Zaccagna**, censita in: **catasto Terreni**

• 99
• 105

Mappale
Mappale

177-175-190
355-341

in qualità di **conduttore con delega** che l'area di cui sopra è stata Modificata con **SCIA n°237 del 29.052014**, da tale data non ha subito trasformazioni che abbiano richiesto atti amministrativi.

Il sottoscritto **CARLO FRENI** 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

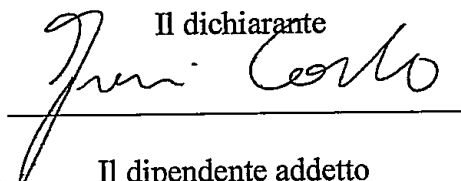
Ai sensi dell'art. 38 del DPR 28/12/00, n. 445:

☐ 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, 14.04.2017

Il dichiarante



Visto il documento

Il dipendente addetto

DOCUMENTAZIONE ALLEGATA A SCIA PER REALIZZAZIONE PLATEE IN AREA ARP

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

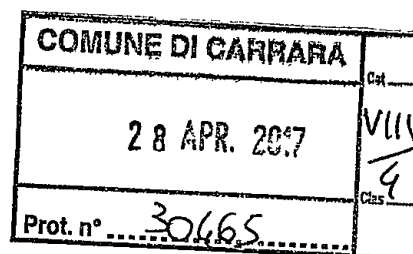
UBICAZIONE: Marina di Carrara , Viale D.Zaccagna
Fg.99 Mapp. 175,177,190
Fg. 105 Mapp. 341,355



COMMITTENTE: NUOVO PIGNONE SRL Con sede in Massa Via dorsale n° 2

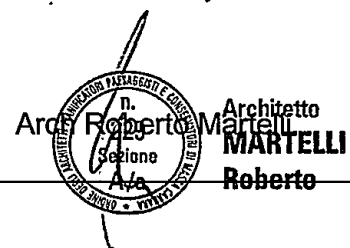
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA:

- Elaborati tecnici
- Modello Scia
- Modello Scia Relazione Asseverata
- Relazione tecnica
- Documentazione Fotografica
- Oneri (tabella , schemi e ricevuta di pagamento oneri)
- Documento Ministero dell'Ambiente
- Relazione Environ Valutazione Rischio
- Dichiarazione Piano Gestione Rischio Alluvioni
- Dichiarazione Mise
- Autorizzazione rilasciata per Vincolo Idrogeologico n°
- Ricevuta presentazione pratica Genio Civile
- Atto di notorietà
- Atto notorio dichiarazione imprese
- Notifica preliminare
- Carte Identità
- Visure Catastali
- ricevuta di invio a Regione Toscana



ASSEGNATA AL SIG. Paolo Adorno
Data 02/05/17 Il Dirigente del Settore

Carrara APRILE 2017



MASSA STAZIONE 00519 18/04/2017
 ID. BONIFICO N. 1101171080280492
 COME DA VOSTRE ISTRUZIONI, ABBIAMO DISPOSTO L'ESECUZIONE DEL
 BONIFICO DI EUR 4.308,00
 DATA RICEZIONE ORDINE: 18/04/17 ORA RICEZIONE ORDINE: 10:55
 L'OPERAZIONE SARA' REGOLATA SUL RAPPORTO 66054/ 101713088 CON VALUTA 18/04/2017

ORDINANTE: NUOVO PIGNONE S.R.L.

ORDINANTE EFFETTIVO:

IBAN BENEFICIARIO: IT82E0760113600000000118547
 BENEFICIARIO: COMUNE DI CARRARA SERV TESORERIA

BENEFICIARIO EFFETTIVO:

PRESSO: BIC BPPIITRRXXX POSTE ITALIANE S.P.A.

MOTIVAZ.: ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

IMPORTI:	TOTALE	EUR	4.308,00	
	COMMISSIONI	EUR	0,00	
	SPESE	EUR	0,00	CONTABILE
	COMM. SERVIZIO	EUR	0,00	PROVVISORIA

RIFER. /43175/1101171080280492 * SCT * N.MSG. 40

MASSA STAZIONE 00519 18/04/2017
 ID. BONIFICO N. 1101171080280891
 COME DA VOSTRE ISTRUZIONI, ABBIAMO DISPOSTO L'ESECUZIONE DEL
 B O N I F I C O DI EUR 3.215,00
 DATA RICEZIONE ORDINE: 18/04/17 ORA RICEZIONE ORDINE: 10:50
 L'OPERAZIONE SARA' REGOLATA SUL RAPPORTO 66054/ 101713088 CON VALUTA 18/04/2017

ORDINANTE: NUOVO PIGNONE S.R.L.

ORDINANTE EFFETTIVO:

IBAN BENEFICIARIO: IT82E07601136000000000118547
 BENEFICIARIO: COMUNE CARRARA SERV TESORERIA

BENEFICIARIO EFFETTIVO:

PRESSO: BIC BPPIITRRXXX POSTE ITALIANE S.P.A.

MOTIVAZ.: ONERI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

IMPORTI: TOTALE	EUR	3.215,00	
COMMISSIONI	EUR	0,00	
SPESE	EUR	0,00	CONTABILE
COMM. SERVIZIO	EUR	0,00	PROVVISORIA

RIFER. /43175/1101171080280891 * SCT * N.MSG. 41



COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

Settore Urbanistica e SUAP – Sportello Unico per le Attività Produttive

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO NOTORIO

(d.p.r. 28 dicembre 2000, n° 445)

Il Sottoscritto Ing. FRENI CARLO nato a MESSINA provincia di ME , il 26.06.1972

e residente in SAN GIULIANO TERME Via TITTA RUFFO ., n°3 C.F. FNCRL72H26F158X

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

Elenco imprese e codici di iscrizione identificativi:

COSTRUZIONE GEOM. VETTORINI	VIA G.CARDUCCI 42 C	MASSA (MS)
<i>nominativo</i>	<i>indirizzo</i>	<i>Città</i>
4602982652	14574887	2681
<i>INPS</i>	<i>INAIL</i>	<i>CASSA EDILE</i>
		<i>P.I. / C.F.</i>

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

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

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

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

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

Carrara li 14.04.2017

Il dichiarante

ING. FRENI CARLO

Firma leggibile

Firme per accettazione:

L'impresa
 Geom. VETTORINI PIETRO s.r.l.
 Via ... 12/C 54100 MASSA
 Tel. 0585.790577 - Fax 0585.791573 - Det. 0585.859595
 - pietrovettori@costruzionivettoni.it
 C.F. e R.I.A. 0195510454 - cap. Soc. € 99.000,00

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

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.



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
(art. 119 L.R.T. n. 1 del 3.01.2005 - Del. Consiglio Comunale n. 36 del 27.11.2001 e Regolamento approvato Del. Consiglio Comunale n. 14 del 9.03.2006)

RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA

IN ALLEGATO ALLA SEGNALEZIONE CERTIFICATA DI INIZIO ATTIVITA'

Committente : **NUOVO PIGNONE SRL**

Destinazione d'uso :

x - Produttiva

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

LAVORI UBICATI IN LOC Marina di Carrara AREA INDUSTRIALE ARP

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

RICHIEDENTE

John Corbo

PROGETTISTA


Architetto
ROBERTO MARTELLI
Roberto

Riservato all'ufficio

SCIA PRESENTATA IN DATA _____ 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. 705

DETERMINAZIONE DEGLI ONERI

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

ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

RISTRUTTURAZIONE

mq 705 x 6,11 €/mq

= 4308

ONERI DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

RISTRUTTURAZIONE

mq 705 x 4,56 €/mq

= 3215 €.

Totale (arrot.)

= 7523 €

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 12.04.2017



Architetto
firma del Progettista
MARTELLI
Roberto

Riservato all'ufficio

Visto di controllo del Tecnico Responsabile dell'istruttoria _____

Visto del Responsabile del Procedimento _____

Data _____

Durc On Line

Numero Protocollo	INAIL_6908804	Data richiesta	24/03/2017	Scadenza validità	22/07/2017
-------------------	---------------	----------------	------------	-------------------	------------

Denominazione/ragione sociale	COSTRUZIONI GEOM. VETTORINI PIETRO S.R.L.
Codice fiscale	01155510454
Sede legale	VIA GIOSUE' CARDUCCI, 42 C 54100 MASSA (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.
CNCE

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.



COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

Settore Opere Pubbliche / Urbanistica e SUAP
U.O. SUAP

Inviato per
23.05.17

Spett.le **Nuovo Pignone s.r.l.**

Via Dorsale n. 3

54100 Massa (MS)

Tramite pec: pignoneofficine.massa@legalmail.it

E, p.c. Spett.le **Arch. Roberto Martelli**

Via Bassa n. 171

54033 Carrara (MS)

Tramite pec: roberto.martelli@archiwolrdpec.it

Prot. 37844

OGGETTO: segnalazione certificata di inizio attività ai sensi degli artt. 135 e 145 della L.R.T. 65/2014 relativa alle opere di realizzazione platee in cls nell'area posta in Carrara, Viale Zaccagna, catastalmente distinta al foglio 99.
Comunicazione divieto di prosecuzione lavori e ordine di ripristino delle parti poste in essere.

DITTA: NUOVO PIGNONE SRL

Rif. Pratica: Prot. Gen.le n. 30465 del 28.04.2017 – Prot. SUAP n. 227 del 03.05.2017

Con riferimento alla pratica indicata in oggetto, si comunica che la stessa risulta carente dei pareri, nulla osta o atti d'assenso necessari per poter eseguire i lavori ed in particolare:

- Autorizzazione e/o nulla osta da parte di RFI in quanto l'intervento ricade in fascia di rispetto ferroviario.

Inoltre, la pratica depositata risulta carente della seguente documentazione:

- Corretta indicazione degli estremi catastali degli immobili interessato dall'intervento;
- Nulla osta da parte della società proprietaria dell'area alla realizzazione dell'intervento;
- Completamento della modulistica depositata in tutte le sue parti;
- Schema dei punti di ripresa fotografica.

Pertanto ai sensi dell'art. 145 c. 3 della LRT n.65/2014 la SCIA depositata è da considerarsi **inefficace** ed ai sensi del c. 6 del medesimo articolo si ordina il divieto di prosecuzione degli interventi ed il ripristino delle parti poste in essere.

Si informa che, ai sensi di quanto disposto dal c. 7 del citato art. 145, è facoltà di Codesta Spett.le Ditta presentare una nuova SCIA oppure rendere idonea quella già presentata, entro il termine perentorio di **giorni 90 (novanta)** qualora i necessari presupposti possano essere soddisfatti mediante modificazioni o integrazioni dei progetti delle previste trasformazioni, oppure mediante l'acquisizione dei pareri, nulla osta o atti di assenso comunque denominati necessari per poter eseguire i lavori.

COMUNE DI CARRARA – 54033 piazza Due Giugno, 1

Settore Opere Pubbliche / Urbanistica e SUAP

U.O. SUAP

Telefono 0585.641496 – e-mail: Michela.Parisi@comune.carrara.ms.it



COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile

Settore Opere Pubbliche / Urbanistica e SUAP U.O. SUAP

La pratica è di competenza dello Sportello Unico per le Attività Produttive del Comune di Carrara, Piazza 2 Giugno, 1 - 54033 Carrara, presso il quale codesta società potrà prendere visione degli atti.

Lo Sportello è aperto nei giorni lunedì, mercoledì e venerdì dalle ore 8.30 alle 12.30 e martedì dalle ore 15.00 alle ore 17.00.

Il tecnico istruttore è il Geom. Francesco Andreani.

Per integrazioni e/o comunicazioni relative alla SCIA in oggetto, la S.V. è pregata di citare il numero di Prot. SUAP n. 227 del 03.05.2017.

Distinti saluti

Carrara, 22 maggio 2017

IL DIRIGENTE
Ing. Luca Amadei





INTEGRAZIONE DOCUMENTI A PRATICA EDILIZIA

COMUNE DI CARRARA PROTOCOLLO SUAP 227 DEL 03.05.2017

Cat. _____
- 4 AGO. 2017
VIII 4
Clas. _____
Prot. n° 58.359



OGGETTO: Integrazione documentazione richiesta a SCIA

PROPRIETA': NUOVO PIGNONE SRL

RIF. PRATICA : PROT. GENERALE N° 30465 DEL 28.04.2017 PROT. SUAP N° 227 DEL 03.05. 2017

La presente per depositare documentazione integrativa richiesta

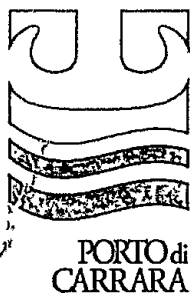
- tavola A1 Cartografia
- nullaosta linea ferroviaria
- planimetrie catastali aggiornate
- visure catastali aggiornate
- documentazione fotografica con punti di scatto
- modulistica Scia pag 2 - comunicazione proprietario.

Aggiungere 10/ 1. 3 4. 5-6-7. 8-9. 10-11. 12

ASSEGNATA AL SIG. Leon Addeo
Data 7/8/17 Il Dirigente del Settore [firma]

Carrara 03.08.2017

ARCH. ROBERTO MARTELLI



Marina di Carrara, 31/07/2017
Prot. n.276/2017

Spett.le
NUOVO PIGNONE S.r.l.
Via Felice Matteucci, 2
50127 FIRENZE (FI)

OGGETTO: Nuove fondazioni in area retroportuale di cui alla SCIA n. 227 del 03/05/2017.

La sottoscritta PORTO di CARRARA S.p.A., nella sua qualità di Gestore Comprensoriale Unico della linea ferroviaria che interessa l'area retroportuale,

autorizza

la società Nuovo Pignone ad eseguire le opere di fondazione descritte alla SCIA indicata in oggetto, in deroga alla distanza prevista per i raccordi ferroviari posti in area retroportuale in quanto trattasi di opere che non emergono dal terreno.

Cordiali saluti.

L'Amministratore Delegato
(Dott. Paolo Dello Iacono)

Porto di Carrara S.p.A.
Viale G. da Verrazzano snc - Varco di Levante del Porto
54033 Carrara frazione Marina (MS)
Tel 0585-784430 - Fax 0585-784413

Codice Fiscale e Partita IVA 01019560455
Reg. Soc. Trib. Massa n. MS - 106431
Capitale Sociale Euro 9.284.221,65 i. v.

AREA S.p.A.
INTERPORTO- CARRARA

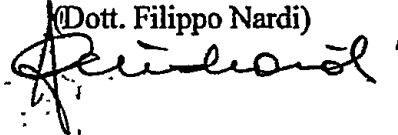
Carrara, 01/08/2017

Spett.le
NUOVO PIGNONE S.r.l.
Via Felice Matteucci, 2
50127 FIRENZE (FI)
e, p.c., spett.le
Porto di Carrara S.p.A.
Viale Da Verrazzano
54033 Marina di Carrara

OGGETTO: Autorizzazione ad eseguire nuove fondazioni in area retro portuale ed inoltrare comunicazioni al Comune di Carrara. Rif. Vs dell'1 Ag. 2017

Il sottoscritto Filippo NARDI in qualità di Amministratore Delegato della società AREA S.p.A. autorizza la Società Nuovo Pignone a presentare al Comune di Carrara richiesta di autorizzazione per la realizzazione delle nuove fondazioni e comunicazione relative ai fabbricati temporanei.

L'Amministratore Delegato
(Dott. Filippo Nardi)



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

Il Sottoscritto **ROBERTO MARTELLI** nato a CARRARA (MS), il 14/08/1951 e residente in Carrara, via Della Bassa 171, c.f. MRTRRT51M14B832H

DICHIARA

**CHE TUTTA LA DOCUMENTAZIONE PRODOTTA IN COPIA IN PROGETTO è
CONFORME ALL'ORIGINALE**

Il sottoscritto **ROBERTO MARTELLI** 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, 20/04/2017



Architetto
MARTELLI
Roberto

Visto il documento

Il dipendente addetto

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

Mod. NCE.01

Notifica Preliminare Cantiere Edile

N° Notifica: 45003129598 - Data: 13/04/2017

Numero cantiere: 124989 Protocollo: 9101/MS/045003 - 0000680/2017
Cantiere sito in: Carrara Indirizzo: VIALE DOMENICO ZACCAGNA

Descrizione dell'opera

Inizio lavori: 14/04/2017 Durata lavori (gg): 45 Importo: € 300.000,00
Imprese coinvolte: 6 Lavoratori autonomi: 0 Lavoratori: 6
Tipo opera: Edilizia Produttiva - Ristrutturazione di edifici produttivi
Tipo intervento: Manutenzione generica Tipo costruzione: Cemento armato
Descrizione opera: Realizzazione Platee tower skid

Committente

Persona: NUOVO PIGNONE S.R.L. Cod. Fisc.: 06176750484
Indirizzo: VIA DORSALE, 3 - 54100 Massa (MS)
Telefono: 0585795211 E-mail: null

Responsabile lavori

Persona: CECCONI MASSIMILIANO Cod. Fisc.: CCCMSM70P07D612F
Indirizzo: VIA LEONE X, 3 - 50100 Firenze (FI)
Telefono: 3402754015 E-mail: null

Coordinatore Esecuzione

Persona: CECCONI MASSIMILIANO Cod. Fisc.: CCCMSM70P07D612F
Indirizzo: VIA LEONE X - 50100 Firenze (FI)
Telefono: 3402754015 E-mail: null

Coordinatore Progetto

Persona: CARDINALE GIOVANNI Cod. Fisc.: CRDGNN52L17A710U
Indirizzo: VIA GIOVANNI DA SAN GIOVANNI - 52027 San Giovanni Valdarno (AR)
Telefono: 055468291 E-mail: null

Imprese



SISPC

Sistema Informativo Sanitario di Prevenzione



Mod. NCE.01

Ragione Sociale: ROSA COSTRUZIONI SOCIETA' COOPERATIVA

Cod.Fis.: 03616950618

Indirizzo: VIA ROMA, 147 - 81038 Trentola-Ducenta (CE)

Telefono: 0 E-mail: null

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

Cod.Fis.: 01155510454

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

Telefono: 0 E-mail: null

Ragione Sociale: EDILTECNICA SRL

Cod.Fis.: 00571410455

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

Telefono: 0585857612/3 E-mail: null

Ragione Sociale: GUERRA ARMANDO

Cod.Fis.: GRRRND61E14F023A

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

Telefono: 0 E-mail: null

Ragione Sociale: ILARIA COSTRUZIONI - S.R.L.

Cod.Fis.: 00563900455

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

Telefono: 0 E-mail: null

Ragione Sociale: NOCCHI WELLPOINT S.R.L.

Cod.Fis.: 01216390458

Indirizzo: VIA TRENTO, 60 - 54100 Massa (MS)

Telefono: 0 E-mail: null

L'autore di questa notifica di cantiere edile dichiara:

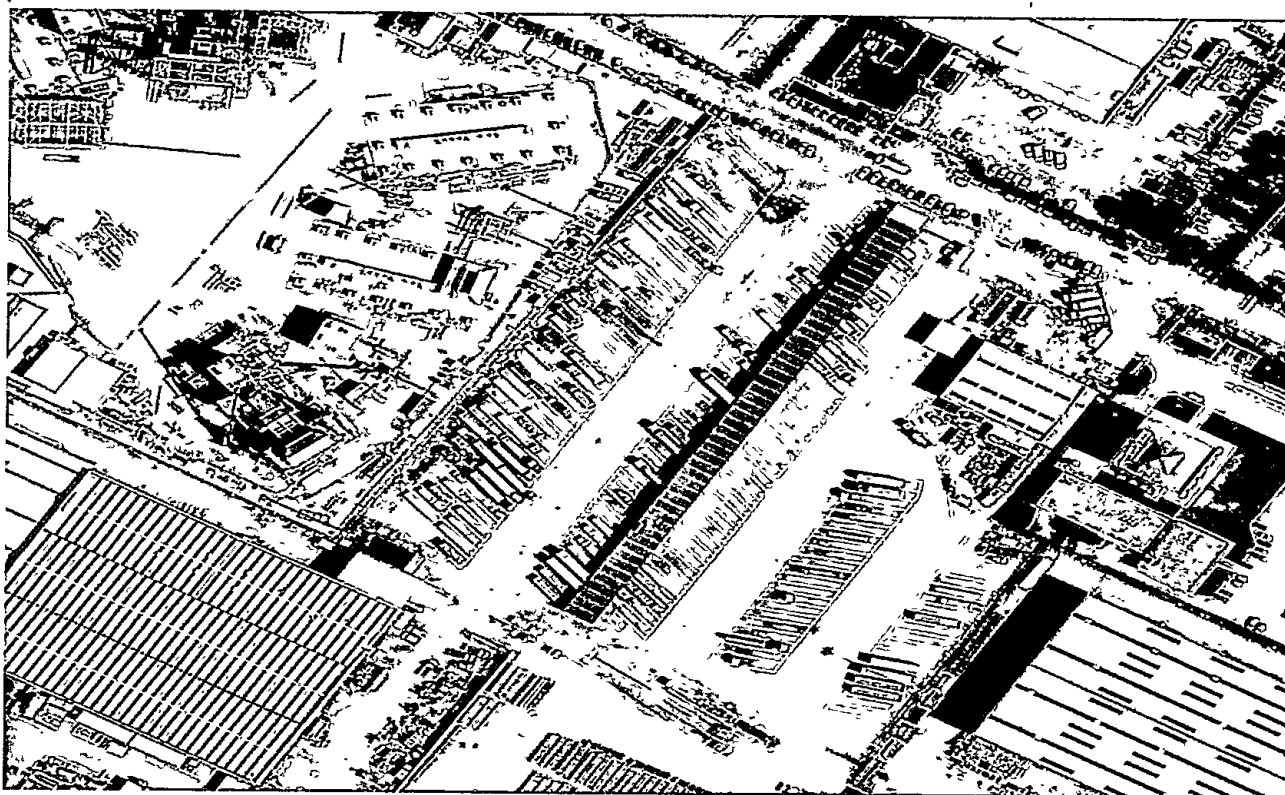
- che il piano di sicurezza e coordinamento, ex. art 100 del D. Lgs. 81 del 09.04.2008, se necessario, è stato redatto da un professionista abilitato e messo a disposizione delle imprese;
- che la presente notifica è stata redatta in ossequio all'art. 99 ed allegato XII del D. Lgs. 81 del 09.04.2008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



RELAZIONE TECNICA

SCIA ART.135 Legge Regione Toscana per realizzazione di nuovi basamenti accessori a quelli già realizzati basamento in C.A. Destinate a supportare elementi tecnologici in AREA ARP

Richiedente – Nuovo Pignone srl



Oggetto – relazione tecnica relativa alla realizzazione di basamenti in C.A. destinate a supportare elementi tecnologici.



Architetto
MARTELLI
Roberto

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

La società **Nuovo Pignone srl**, 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 al posizionamento di elementi tecnologici funzionale all'attività logistica di stoccaggio che saranno gestiti dal **"Soc. Nuovo Pignone"**.

Ubicazione

L'area in oggetto è ubicata in loc. Marina di Carrara, in fregio a Viale Zaccagna e facente parte della zona retroportuale , con particolare riferimento ad un area nella quale sono già state realizzate platee in tempi recenti, destinate a supportare l'assemblaggio di elementi tecnologici.

Classificazione P.R.G.C. - Zona D7 – Attività produttive speciali

Lo strumento urbanistico vigente fa ricadere l'intera zona interessata dall'intervento oggetto della pratica in zona *"D7 – Attività produttive Speciali"* - Centro Intermodale.

All'interno di tali aree sono previste particolari destinazioni per le quali gli interventi attuabili sono commisurati alle effettive esigenze, come risulteranno documentate dai progetti.

Nell'area retroportuale è prevista la realizzazione di piazzali ed attrezzature per la movimentazione, lo stoccaggio e confezionamento delle merci. In tale zona

vengono prescritte sistemazioni di carattere ambientale e sono altresì previste le realizzazioni di alloggi di servizio , officine, dormitori autisti, bar, ristorante servizi connessi all'autotrasporto.

Anche in questo caso non sono previsti indici, fatto salvo il sottinteso DM 1444/68.

Piano di Assetto Idraulico – P.A.I.

L'area interessata dalla variante urbanistica ricade all'interno dell'area perimetrata dal P.A.I. come Area a pericolosità idraulica elevata.

L'attività edilizia può essere realizzata attraverso sistemi di autosicurezza o dopo l'avvenuta messa in sicurezza della causa che ha determinato il rischio idraulico.

Le opere che verranno realizzate consistono in basamenti a raso, ininfluenti sulla tematica del rischio idraulico

Vincolo Idrogeologico – R.D. 3267/23

L'area ricade all'interno delle zone interessate dal vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 3267/1923, per il quale è già stato rilasciato il parere di competenza sull'intervento da parte dell'Ufficio Ambiente del Comune di Carrara.

Descrizione delle opere da eseguire

Verranno realizzate due basamenti di fondazione in cemento armato dello spessore di circa 160 cm realizzate a raso, mantenendo la quota del piazzale esistente

Le platee vengono poste di testata a due basamenti già esistenti ed hanno le seguenti dimensioni 7,00 x 51,80 e 6,66 x 51,35

Non vi sono interferenze con le falde sottostanti in quanto la profondità di scavo dei basamenti risulta inferiore risultano inferiori ml 2,00 quota della falda freatica, (evidenziata nella relazione geologica già allegata a tutte le pratiche già autorizzate)

Impatto Acustico

La relazione sull'impatto acustico è stata eseguita dalla "Soc. Ambiente s.c." (Valutazioni effettuate già per le alte opere autorizzate); dalla quale emerge "le simulazioni effettuate quantitativamente e puntualmente, in corrispondenza dei ricettori monitorati in seno alla valutazione dello stato attuale, non hanno evidenziato criticità associate alla rumorosità emessa dai mezzi d'opera presenti nelle diverse fasi lavorative previste. Si è infatti verificato il pieno rispetto dei limiti assoluti di emissione ed immissione".

Per quanto concerne il criterio differenziale, si procederà, in concomitanza con le lavorazioni acusticamente più impattanti e sulle base dei mezzi d'opera e degli impianti effettivamente adoperati, ad una valutazione di dettaglio del livello differenziale ed eventualmente, se necessario, alla richiesta di deroga al rispetto dei valori limite differenziali"

Area S.I.N

L'area in oggetto ricade nella perimetrazione del S.I.N., tuttavia esiste la certificazione relativa alla caratterizzazione ed allo svincolo dell'area alle condizioni imposte dal protocollo Ministeriale rilasciato per tutta l'area.

Le terre escavate verranno conferite a discarica speciale come rifiuto e demandate a ditte autorizzate. Eventuali scelte diverse verranno preventivamente denunciate attraverso un piano di gestione materiali.

Si sottolinea che la presente S.C.I.A. riguarda tutte le opere civili che sono funzionali al successivo posizionamento dei manufatti tecnologici già citati in premessa, per i quali l'operatore futuro, prevederà una pratica autonoma relativa a tale attività.

Carrara, 13.4.17

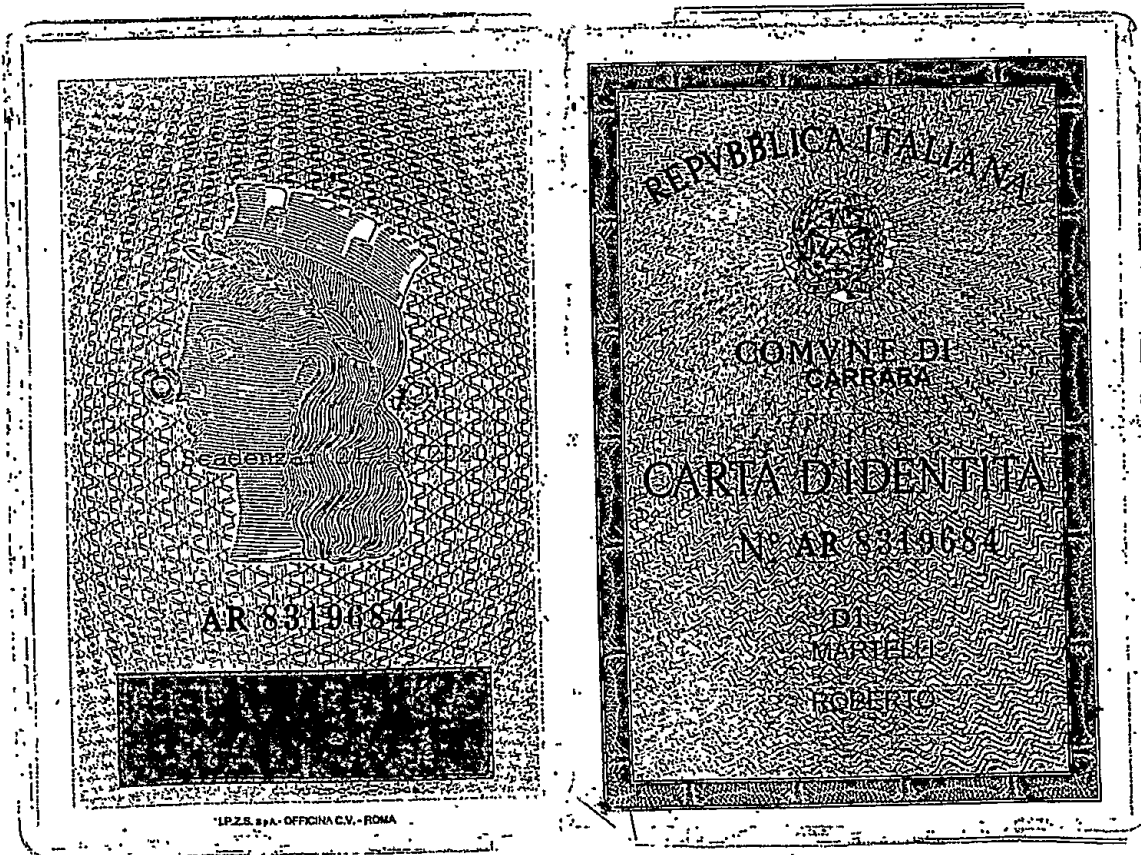
Arch. Roberto Martelli



Architetto
MARTELLI
Roberto

Cognome **MARTELLI**
 Nome **ROBERTO**
 nato il **14/08/1951**
 (atto n. **467** - **I** - **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 Fabrizi)
 Imposta
 dovuta
 al Comune **5.26**



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

Il Sottoscritto **ROBERTO MARTELLI** nato a **CARRARA (MS)**, il **14/08/1951** e residente in
Carrara, via Della Bassa 171, c.f. MRTRRT51M14B832H

DICHIARA

**CHE TUTTA LA DOCUMENTAZIONE PRODOTTA IN COPIA IN PROGETTO è
CONFORME ALL'ORIGINALE**

Il sottoscritto **ROBERTO MARTELLI** 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, 20/04/2017

Il dichiarante

Visto il documento

Il dipendente addetto

€ sul c/c n. 118547 di Euro 80,00
IMPORTO IN LETTERE Ottanta/00
INTESTATO A COMUNE DI CARRARA SERVIZIO DI ESECUZIONE
CAUSALE

SC.I.A. PER REALIZZAZIONE
PLATEE AREA ARP

P8 36/042 09 20-04-17 P 0013
VCYL 0109 e*80,00*
C/G 000000118547 e*1,50*
DEM 170420-120249-76142880

SEGUITO DA NUOVO PIGNONE SRL
VIA - PIAZZA DORSALE 2
AP 54100 LOCALITÀ MASSA (MS)

€ sul c/c n. 118547 di Euro 80,00
IMPORTO IN LETTERE Ottanta/00
INTESTATO A COMUNE DI CARRARA SERVIZIO DI ESECUZIONE
CAUSALE

SC.I.A. PER REALIZZAZIONE
PLATEE AREA ARP

P8 36/042 09 20-04-17 P 0013
VCYL 0109 e*80,00*
C/G 000000118547 e*1,50*
DEM 170420-120249-76142880

SEGUITO DA NUOVO PIGNONE SRL
VIA - PIAZZA DORSALE 2
CAP 54100 LOCALITÀ MASSA (MS)

€ sul c/c n. 118547 di Euro 80,00
TD 123 IMPORTO IN LETTERE Ottanta/00
INTESTATO A COMUNE DI CARRARA SERVIZIO DI ESECUZIONE
CAUSALE

SC.I.A. PER REALIZZAZIONE PLATEE AREA A

ESEGUITO DA NUOVO PIGNONE SRL
VIA - PIAZZA DORSALE 2
CAP 54100 LOCALITÀ MASSA (MS)

BOLLO DELL'UFFICIO POSTALE
codice bancaposta

IMPORTANTE: NON SCRIVERE NELLA ZONA SOTTO
IMPORTO IN EURO

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

Il Sottoscritto **ING. Carlo Freni**, nato a **Messina (Me)**, il 26/06/1972 e residente in **San Giuliano Terme (PI)**, Via **Tita Ruffo, n° 23**, C.F. **FRN CRL 72H26 F158X**

In qualità di: **Legale Rappresentante** della **Soc. "Nuovo Pignone s.r.l."** con sede in **Massa (MS)**, via **Dorsale n° 3 P.IVA 0 6176750484**

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. "NUOVO PIGNONE s.r.l."** ha la disponibilità dell'area ad uso **Industriale**, sita in **Carrara (MS)**, viale **D. Zaccagna**, censita in: **catasto Terreni**

• 99
• 105

Mappale
Mappale

177-175-190
355-341

in qualità di **conduttore con delega** che l'area di cui sopra è stata Modificata con **SCIA n°237 del 29.052014**, da tale data non ha subito trasformazioni che abbiano richiesto atti amministrativi.

Il sottoscritto **CARLO FRENI** 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

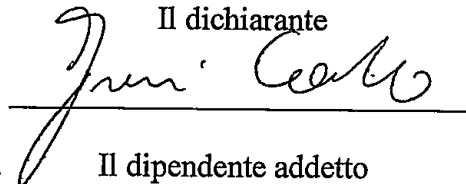
Ai sensi dell'art. 38 del DPR 28/12/00, n. 445:

☐ 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.

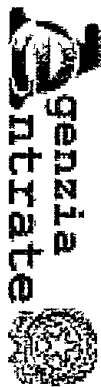
Carrara, 14.04.2017

Il dichiarante



Visto il documento

Il dipendente addetto



Direzione Provinciale di Massa Carrara
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Visura per soggetto limitata ad un comune

Situazione degli atti informatizzati al 03/08/2017

Data: 03/08/2017 - Ora: 10.56.49

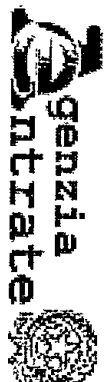
Segue

Visura n.: T98084 Pag: 1

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

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

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO							ALTRE INFORMAZIONI	
	Sezione Urbana	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria	Classe	Consistenza	Superficie Catastale	Rendita	Indirizzo Dati derivanti da	Dati ulteriori
1		105	855	2	1		D/1				Euro 995,00	VIALE DOMENICO ZACCAGNA n. 34 piano: T; VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 17/11/2015 protocollo n. MS0065864 in atti dal 17/11/2015 VARIAZIONE DI CLASSAMENTO (n. 19000.1/2015)	Annotazione Notifica
2		99	175	3	1		D/8				Euro 14.500,00	VIALE DOMENICO ZACCAGNA n. 20 piano: T; VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 17/11/2015 protocollo n. MS0065864 in atti dal 17/11/2015 VARIAZIONE DI CLASSAMENTO (n. 19000.1/2015)	Annotazione Notifica
3		105	855	4									
		99	175	4	1		D/8				Euro 4.566,00	VIALE DOMENICO ZACCAGNA n. 20 piano: T-1; VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 17/11/2015 protocollo n. MS0065865 in atti dal 17/11/2015 VARIAZIONE DI CLASSAMENTO (n. 19001.1/2015)	Annotazione
4		99	175	5	1		D/8				Euro 1.110,00	VIALE DOMENICO ZACCAGNA n. 20 piano: T-1; VARIAZIONE NEL CLASSAMENTO del 17/11/2015 protocollo n. MS0065864 in atti dal 17/11/2015 VARIAZIONE DI CLASSAMENTO (n. 19000.1/2015)	Annotazione Notifica



**Direzione Provinciale di Massa Carrara
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali**

Visura per soggetto limitata ad un comune

Data: 03/08/2017 - Ora: 10.56.49
Segue
Visura n.: T98084 Pag: 2

Situazione degli atti informatizzati al 03/08/2017

Immobile 1: Annotazione: di stadio: classamento e rendita rettificati (d.m. 701/94)

Notifica: effettuata il 23/12/2015 con prot. n. MS0066100/2015 del 19/11/15

Immobile 2: Annotazione: di stadio: classamento e rendita rettificati (d.m. 701/94)

Notifica: effettuata il 23/12/2015 con prot. n. MS0066107/2015 del 19/11/15

Immobile 3: Annotazione: classamento e rendita validati (d.m. 701/94)

Immobile 4: Annotazione:
di stadio: classamento e rendita rettificati (d.m. 701/94)

Notifica: effettuata il 23/12/2015 con prot. n. MS0066108/2015 del 19/11/15

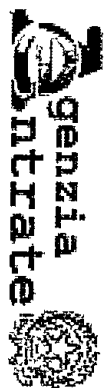
Totale: Rendita: Euro 21.171,00

Intestazione degli immobili indicati al n. 1

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	AREA S.P.A con sede in CARRARA	00570670455*	(1) Proprietà` per 1/1

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

[illegible]



Direzione Provinciale di Massa Carrara
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Data: 03/08/2017 - Ora: 10.56.49
Visura n.: T98084 Pag: 3

Segue

Visura per soggetto limitata ad un comune

Situazione degli atti informatizzati al 03/08/2017

Immobile 1: Annotazione: classamento e rendita proposti (d.m. 701/94)

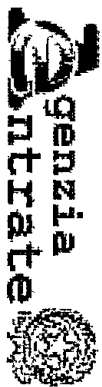
Intestazione degli immobili indicati al n. 2

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	AREA S.P.A con sede in CARRARA	00570670455*	(1) Proprieta per 1/1

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

N.	DATI IDENTIFICATIVI				DATI DI CLASSAMENTO							ALTRE INFORMAZIONI	
	Sezione Urbana	Foglio	Particella	Sub	Zona Cens.	Micro Zona	Categoria	Classe	Consistenza	Superficie Catastale	Rendita	Dati derivanti da Indirizzo	Dati ulteriori
1		99	175	11	1		D/7				Euro 158,662,00	VIALE DOMENICO ZACCAGNA n. 34 piano: T-1; VARIAZIONE del 07/04/2017 protocollo n. MS0015013 in atti dal 07/04/2017 FUSIONE-AMPLIAMENTO- DEMOLIZIONE PARZIALE (n. 3139.1/2017)	Annotazione
		105	855	8									

Immobile 1: Annotazione: classamento e rendita proposti (d.m. 701/94)



Direzione Provinciale di Massa Carrara
Ufficio Provinciale - Territorio
Servizi Catastali

Visura per soggetto limitata ad un comune Situazione degli atti informatizzati al 03/08/2017

Data: 03/08/2017 - Ora: 10.56.49

Fine

Visura n.: T98084 Pag: 4

Intestazione degli immobili indicati al n. 3

N.	DATI ANAGRAFICI	CODICE FISCALE	DIRITTI E ONERI REALI
1	AREA S.P.A con sede in CARRARA	00570670455*	(1) Proprietà per 1/1

Totale Generale: Rendita: Euro 238.649,00

Unità immobiliari n. 6

Tributi erariali: Euro 0,90

Visura telematica

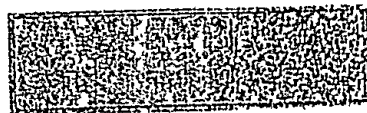
* Codice Fiscale Validato in Anagrafe Tributaria

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 SALIENTI
 Statura. **1.82** ..
 Capelli **CASTANI** ..
 Occhi... **AZZURRI** ..
 Segni particolari **NESSUNO** ..


 Firma del titolare... *[Signature]*
MONTIGNOSO... il... **27-11-2012**..
 Imprints del m... **DELEGATO**..
 indice... *[Signature]*
Gaspari..
 DIR. SEGR. 

SCADE IL 08/09/2023

AS 2774802



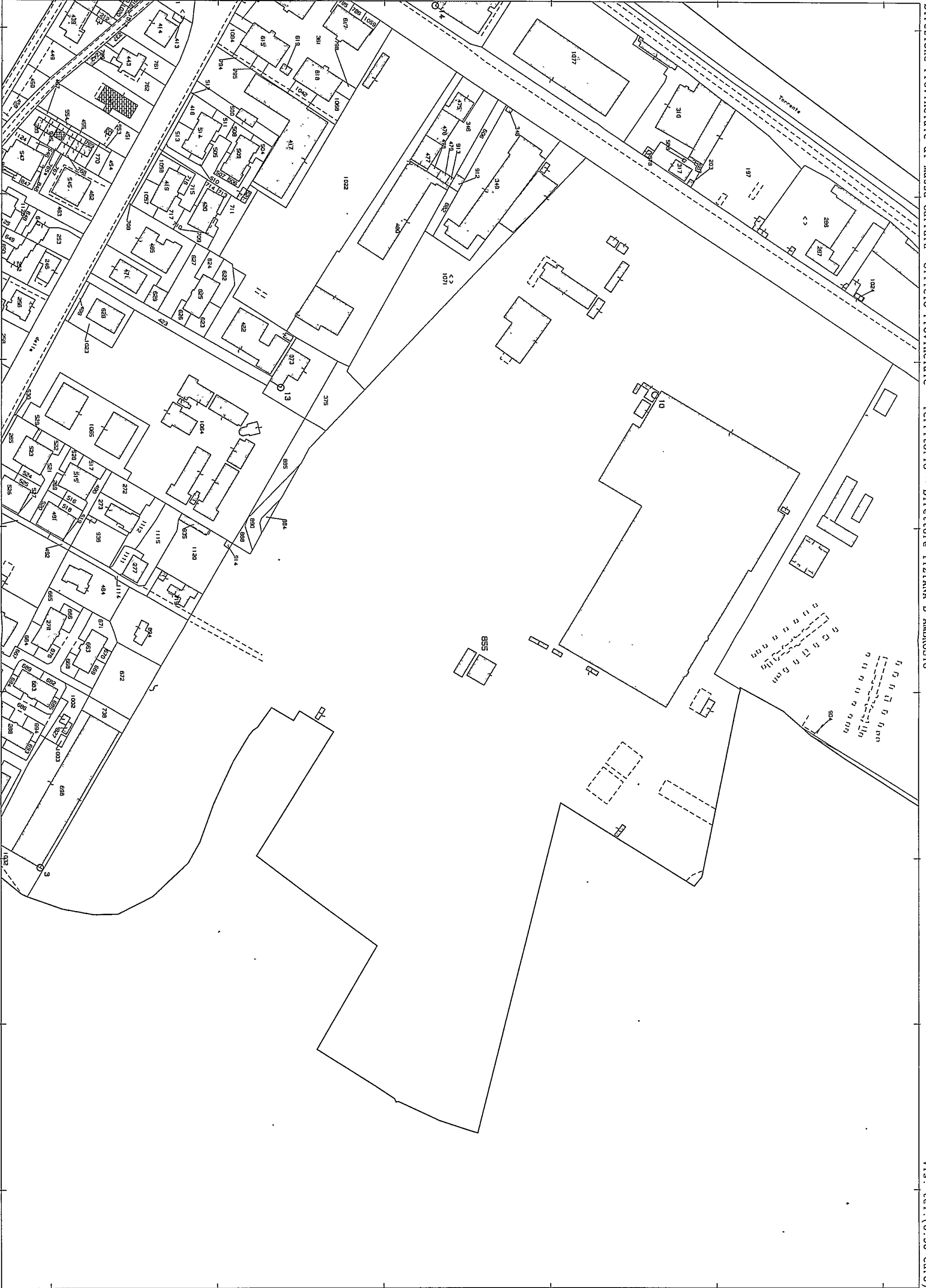
REPUBBLICA ITALIANA

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

CCOSTRUZIONI FORME
 Geom. **VETTORINI PIETRO s.r.l.**
 Via Carducci 42/C 54100 MASSA
 Tel. 0585.790577 - Fax 0585.791572 - Cell. 0585.869595
 pietrovettorini@ccostruzionivettoni.it
 C.F. e P.IVA 01155510454 - Cap. Soc. € 99.000,00

N=4876000

E=1584600



E=1585000

N=4876600

Direzione Provinciale di Massa Carrara Ufficio Provinciale - Territorio - Direttore TIZIANA D'AMBROSIO

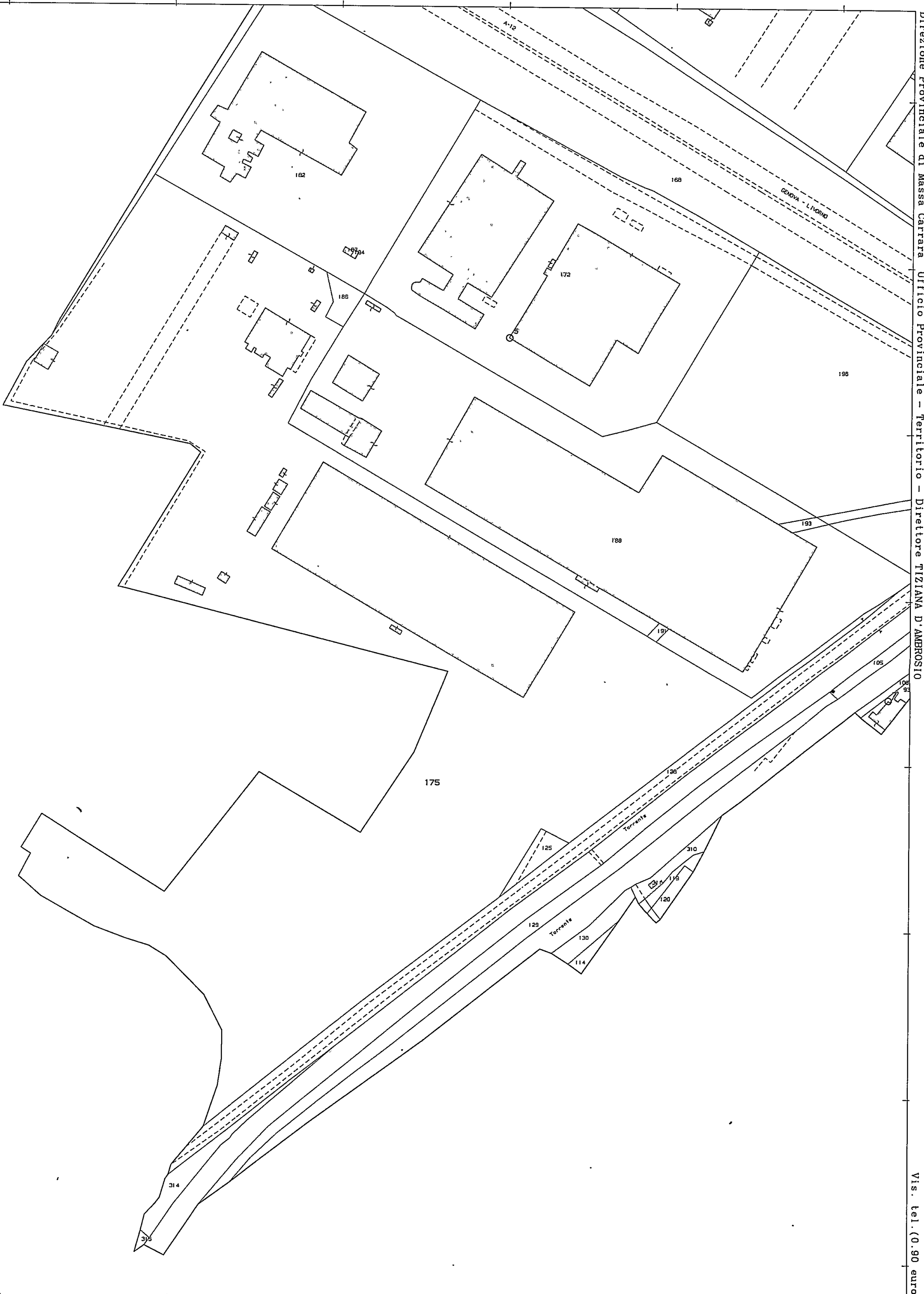
Vis. tel. (0.90 euro)

I Particella: 175

Comune: CARRARA
Foglio: 99

Scala originale: 1:2000
Dimensione cornice: 776.000 x 552.000 metri

3-Ago-2017 10:9:14
Prot. n. T70461/2017



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 Platee in area ARP**

Ubicazione: **Comune di Carrara, loc. Marina di Carrara Area Retroportuale**

Proprietario: **Nuovo Pignone srl**

Il sottoscritto Ing Freni Carlo nato a Messina (ME) il 26.06.1972 e residente a San Giuliano Terme (PI) in Via Tita Ruffo n° 23 C.F. FRNCRL72H26F158X

IN QUALITA' DI

Incaricato

Realizzazione platee in area Retroportuale

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 “ PERICOLOSITA' MEDIA , alluvioni poco frequenti “** e rischio **R3**

Ai sensi dell'art. 11 *"Aree a pericolosità da alluvione media indirizzi per gli strumenti del territorio"*, si dichiara che

- **Il responsabile della Sicurezza è Fantini Corrado** in qualità di Responsabile sicurezza all'interno dell'azienda Nuovo Pignone; gestore dell'area, 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 che sono descritti nel DUVRI dell'azienda e nel piano di emergenza aziendale

Carrara, 18 aprile 2017

SOC. NUOVO PIGNONE SRL

ING. CARLO FRENI



Vincoli

Legenda *(inquadro interno)*

 • Sito di bonifica di interesse regionale
D.M. 29/10/2013

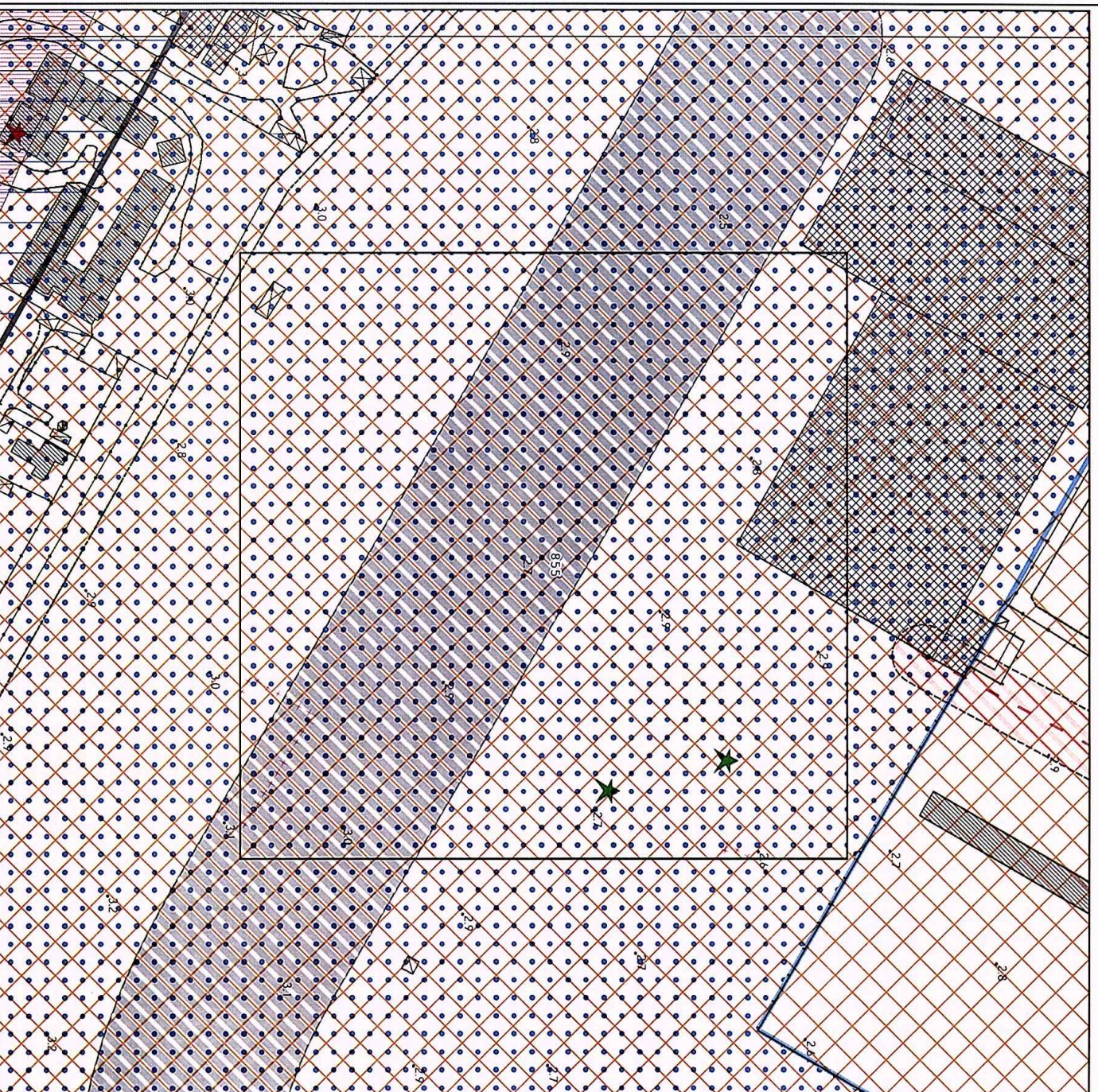
 • Fascia di rispetto ferroviaria

 • Vincolo Idrogeologico L. n° 3267/23

ANNOTAZIONI

SISBON

 ATTIVO



Piano di Indirizzo Territoriale con valenza paesaggistica

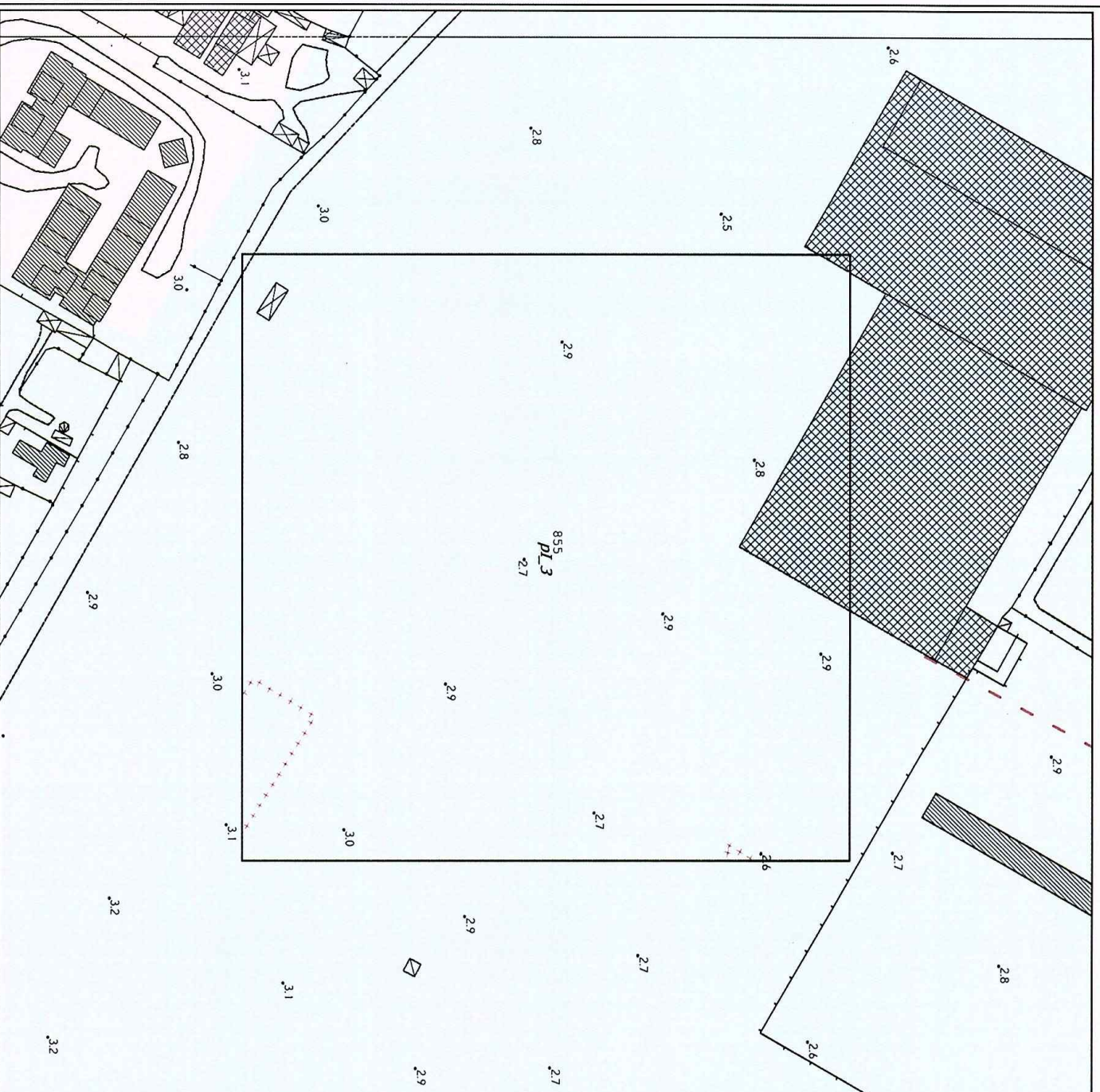
1:2.000

PAI

Piano di Assetto Idrogeologico
(app. Del. C.C. n. 28 del 16.03.2012
pubbl. BURT n. 22 del 30.05.2012)

Legenda (inquadro interno)

- Carta delle Aree a Pericolosità Idraulica del Piano Strutturale approvato con Del. n° 28 del 16/03/2012 Pubbl. BURT n° 22 del 30/05/2012 :
Area I3 - PLE - Pericolosità Idraulica Elevata

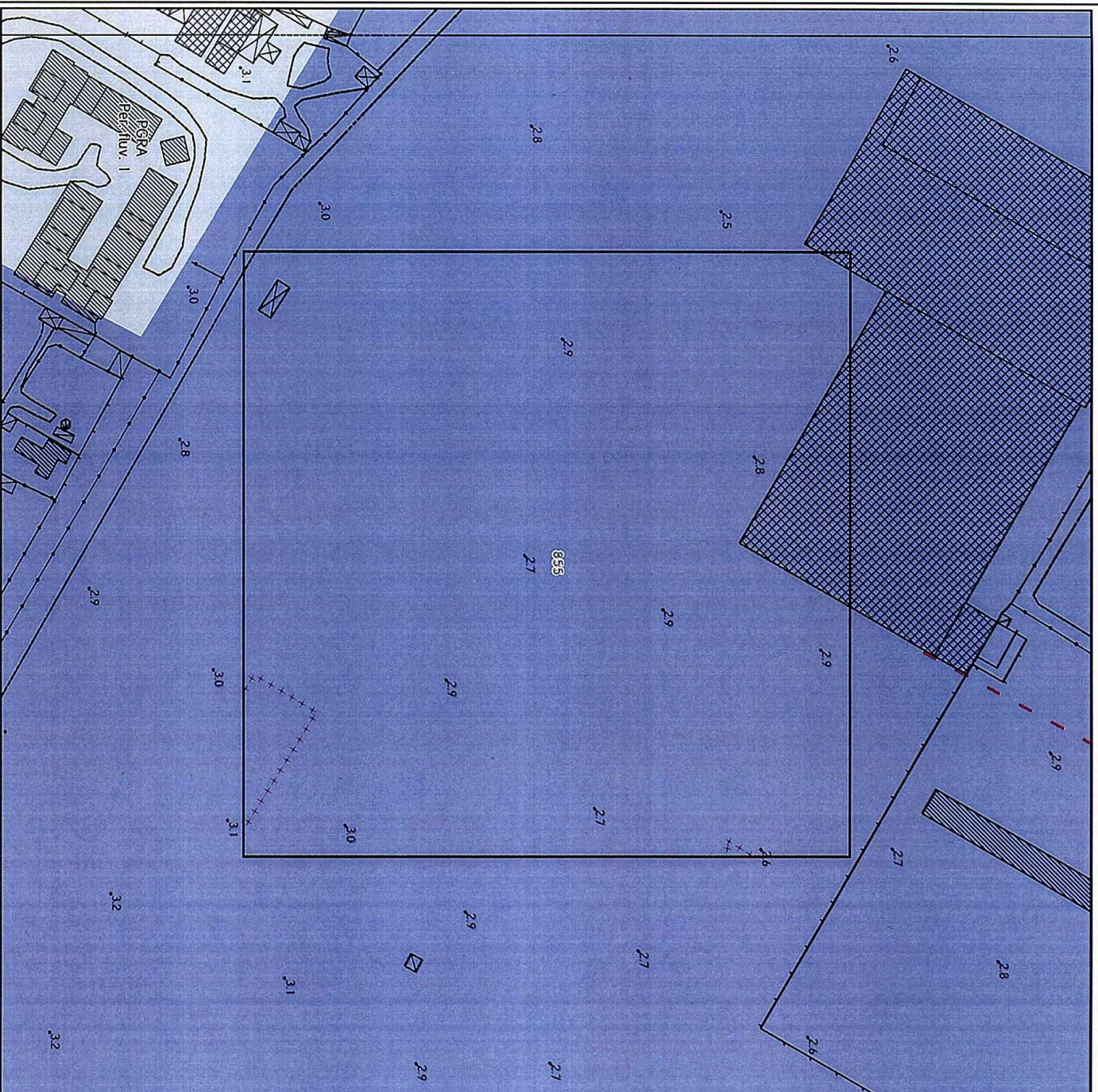


P.G.R.A. PERICOLOSITA'

Piano di Gestione del Rischio da Alluvione
(adottato con Del. del Comitato Istituzionale Integrato
n. 231 del 17.12.2015)

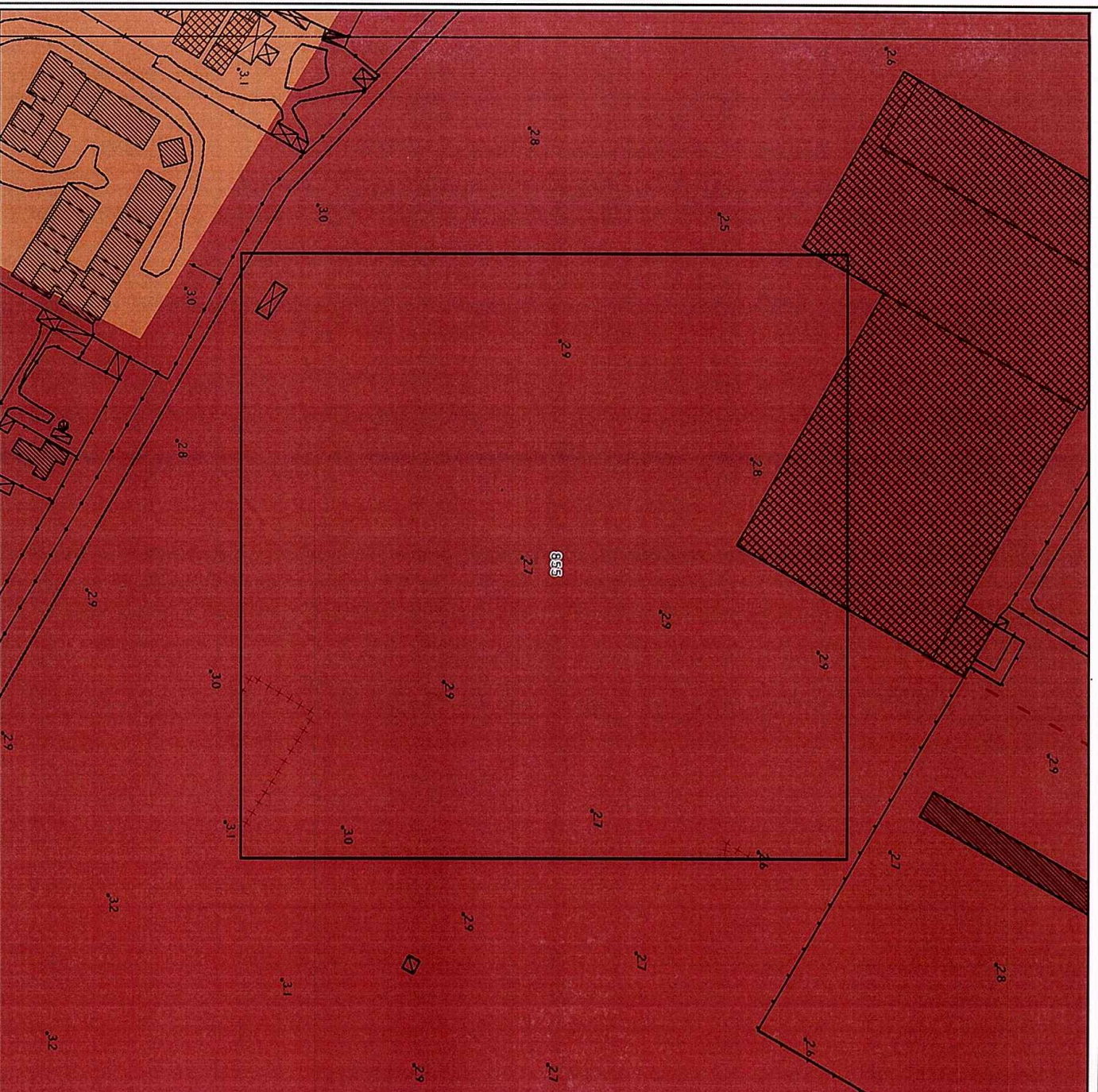
Legenda *(inquadro interno)*

- Area P2 - pericolosità da alluvione fluviale media
Delib. di adozione n° 231/2015 del Comitato Istituzionale Integrato
Appennino settentrionale



Legenda *(riquadro interno)*

- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni
 Area R3 - rischio da alluvione fluviale elevato
 Delib. di adozione n° 231/2015 del Comitato Istituzionale Integrato
 Appennino settentrionale



Piano strutturale

Legenda (inquadro interno)

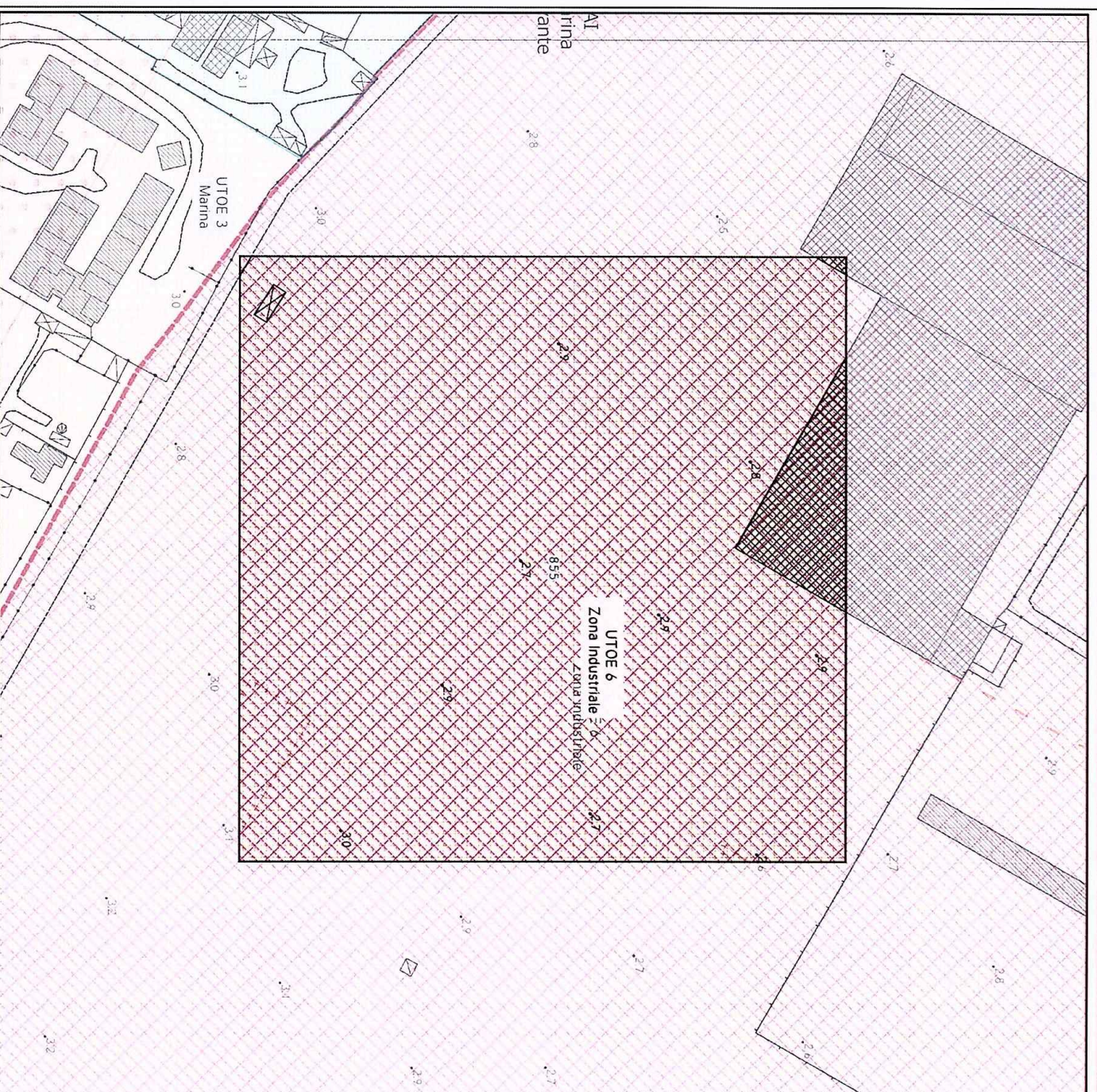
Sistemi funzionali

Sistemi-sub sistemi territoriali-UTOE

- Sistema della pianura costiera Art.8 N.T.A
- UTOE. n° 6 Zona industriale - Allegato A

Invarianti strutturali

- Le invarianti strutturali Art. 7 comma 2 lettera e);
- Aree urbane di recente formazione
- Le invarianti strutturali Art. 7 comma 2 lettera e);
- Aree industriali e artigianali esistenti



Regolamento Urbanistico

Legenda *(inquadro interno)*

-  Sottozona D7
-  Centro intermodale
-  Sottozona D7 - Attività Produttive speciali
-  Zona retroportuale - Area produttiva (approvata con Delibera di C.C. n° 17 del 31/03/2015)
-  Sottozona D7 - Attività Produttive speciali
-  Zona retroportuale - Centro intermodale (approvata con Delibera di C.C. n° 17 del 31/03/2015)
-  Area all'interno del
-  Consorzio Zona Industriale Apuana (CZIA)
-  perimetro del centro abitato
-  sede_ferroviaria_approv
-  D7 Centro Intermodale



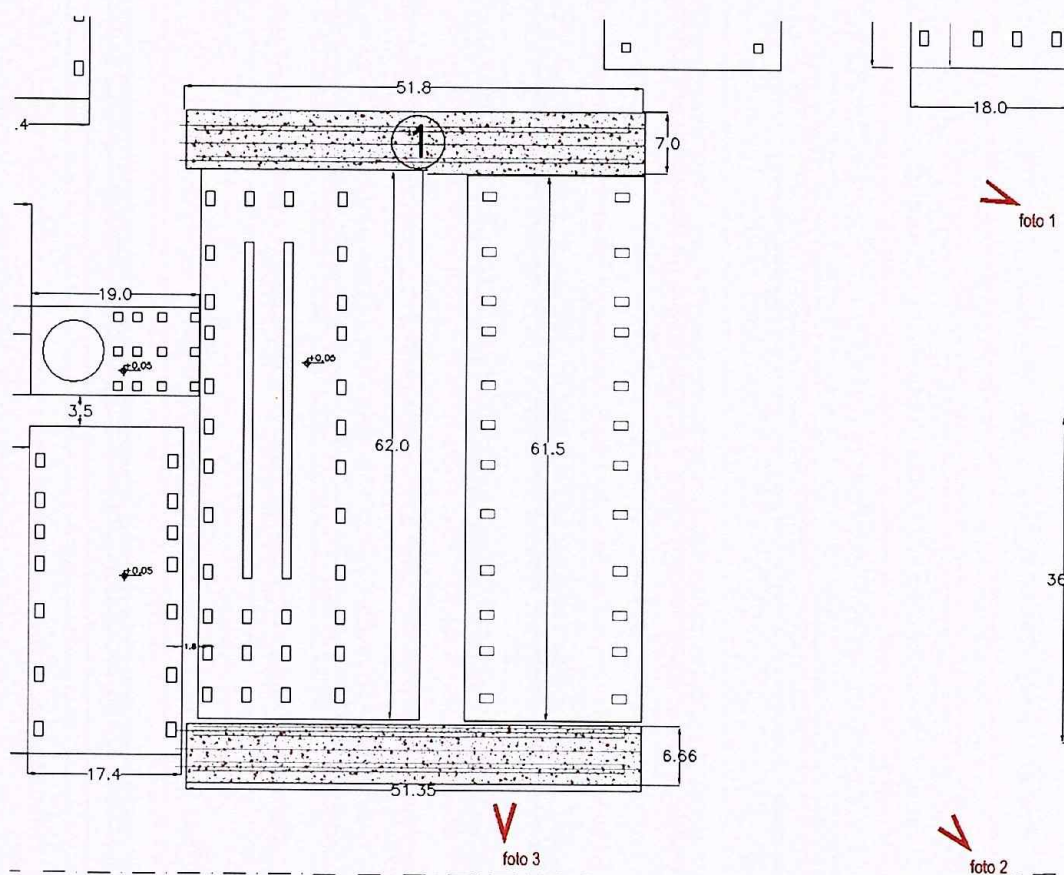
SCIA PER REALIZZAZIONE PLATEE IN AREA ARP

OGGETTO : SCIA ART.135 LEGGE REGIONE TOSCANA 65/2014

PROPRIETARIO : NUOVO PIGNONE SRL

UBICAZIONE : VIALE D. ZACCAGNA

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Architetto
MARTELLI
Roberto

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

MARTELLI
STUDIO DI 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



FOTO 1

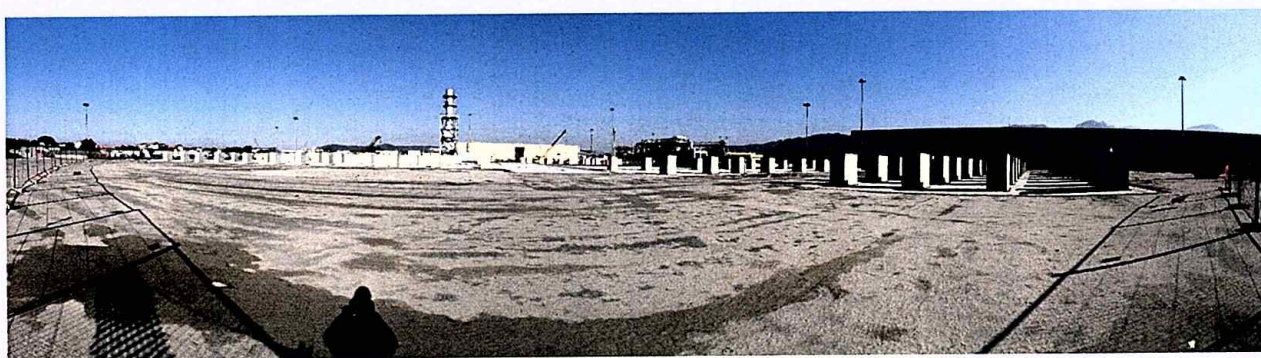


FOTO 2

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

MARTELLI

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



FOTO 3

CARRARA

12.04.2017



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

MARTELLI
 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

SCIA PER REALIZZAZIONE PLATEE IN AREA ARP



OGGETTO : SCIA ART.135 LEGGE REGIONE TOSCANA 65/2014

PROPRIETARIO : NUOVO PIGNONE SRL

UBICAZIONE : VIALE D. ZACCAGNA

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FOTO 1

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

MARTELLI
STUDIO DI ARCHITETTURA

Marina di Carrara MS - Via Della Bassa n°171
T.F. 0585 789175
www.archistudiomartelli.it



Architetto
MARTELLI
Roberto

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

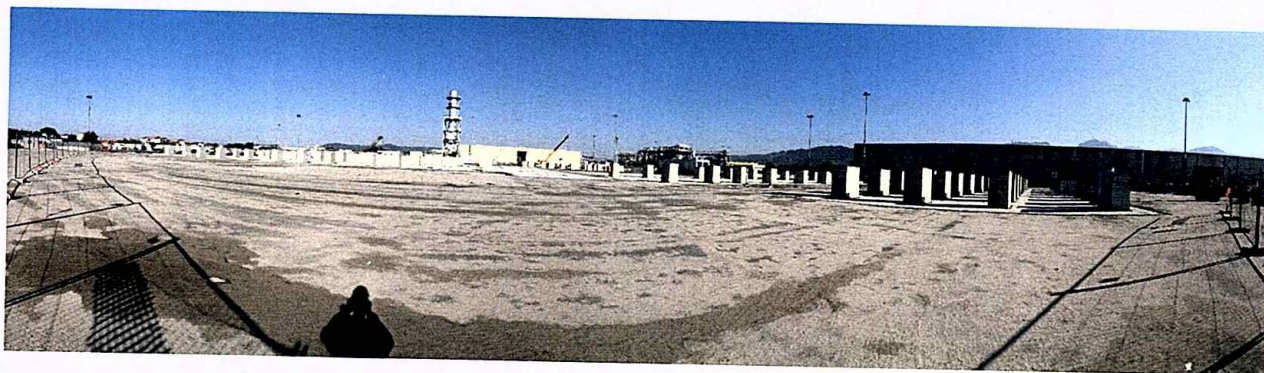


FOTO 2



FOTO 3

CARRARA

12.04.2017



Arch. Roberto Martelli
 arch.rmartelli@gmail.com
 roberto.martelli@archiworldpec.it
 P.I. 01101900452
 C.F. MRT RRT 51M14 8832H

MARTELLI
STUDIO DI 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 8832S



*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: Alla

A.R.E.A. spa

Indirizzo: Viale Zaccagna, 34

Città: Marina di Carrara

Provincia: MS

CAP: 54036

Fax: 0585 784413

Data: mercoledì 16 febbraio 2011

N° pagine: compreso il frontespizio

11.17

Note: STRALCIO VERBALE CDS DECISIONE AGRIM

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 Febbraio 2011, 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 10.00 del 16 Febbraio 2011 presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare si tiene una Conferenza di Servizi decisoria, ai sensi dell'art. 14 della Legge n. 241/90 e sue successive modificazioni e integrazioni.

Il dott. Lupo, Direttore della Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, ricorda che la presente Conferenza di Servizi decisoria era stata regolarmente convocata, ai sensi dell'art. 14 della Legge n. 241/90 e sue successive modificazioni e integrazioni, con nota prot. n. 3020/TRI/DI del 1/02/11 e, a causa dell'assenza di tutti i rappresentanti delle istituzioni regolarmente convocate (con la nota sopra citata, trasmessa a mezzo fax in data 1 febbraio e regolarmente ricevute, come risulta dai messaggi di conferma *allegati al presente verbale sotto la lettera A*), onde costituirne parte integrante e sostanziale del verbale medesimo), successivamente aggiornata con nota prot. n. 4623/TRI/DI del 11/02/11 al 16 febbraio 2011 per deliberare sui seguenti punti all'ordine del giorno:

1. Documenti relativi all'area di proprietà A.R.E.A. S.p.A.:

- a) *"Messa in Sicurezza di Emergenza delle acque di falda"*, trasmesso dalla Società medesima in data 25/11/10 ed acquisito dal MATTM al prot. n. 30678/TRI/DI del 26/11/10;
- b) *"Progetto Operativo di Bonifica ai sensi del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii."*, consegnato a mano dalla Società medesima in data 25/11/2010 ed acquisito dal MATTM al prot. n. 30678/TRI/DI del 26/11/2010;
- c) *"Risposta alla nota MATTM del 18/11/2010 ed al verbale della CdS decisoria del 23/11/2010"*, trasmesso da ARPAT con prot. n. 012304/82.2 in data 07/12/2010 ed acquisito dal MATTM al prot. n. 32029/TRI/DI del 09/12/2010;
- d) *"Carotaggi sulle zone oggetto di MISE per la verifica dei materiali di riempimento"*, consegnato a mano dalla Società medesima in data 04/12/2010 ed acquisito dal MATTM al prot. n. 31925/TRI/DI del 09/12/2010;

2. Documenti relativi all'area IMERYS MINERALI S.p.A. - Stabilimento Carbital Massa:

- a) *"Risposte alla nota ARPAT prot. n. 83614 del 06/10/2008 e al verbale CdS istruttoria del*

ARZ 4

Il dott. Lupo rileva l'assenza alla riunione del rappresentante della Regione Toscana, regolarmente convocato con nota prot. n. 4623/TRI/DI del 11/04/10, trasmessa a mezzo fax in data 11 febbraio e regolarmente ricevuta, come risulta dal messaggio di conferma *allegato al presente verbale sotto la lettera B)*, onde costituire parte integrante e sostanziale del verbale medesimo.

Il dott. Lupo evidenzia poi che la Dott.ssa Liliana La Sala, 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 i seguenti documenti relativi all'area di proprietà A.R.E.A. S.p.A.:

- a) *"Messa in Sicurezza di Emergenza delle acque di falda"*, trasmesso dalla Società medesima in data 25/11/10 ed acquisito dal MATTM al prot. 30678/TRI/DI del 26/11/10;
- b) *"Progetto Operativo di Bonifica ai sensi del D. Lgs. 152/06 e ss.mm.ii."*, consegnato a mano dalla Società medesima in data 25/11/2010 ed acquisito dal MATTM al prot. n. 30678/TRI/DI del 26/11/2010;
- c) *"Risposta alla nota MATTM del 18/11/2010 ed al verbale della CdS decisoria del 23/11/2010"*, trasmesso da ARPAT con prot. n. 012304/82.2 in data 07/12/2010 ed acquisito dal MATTM al prot. n. 32029/TRI/DI del 09/12/2010.

Il dott. Lupo sintetizza lo svolgimento e le conclusioni dell'istruttoria svolta dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 26 Gennaio 2011.

Ricorda in particolare che la medesima Conferenza di Servizi istruttoria ha confermato la richiesta all'Azienda, già formulata dalla Conferenza di Servizi decisoria del 23/11/10, attesi i seguenti superamenti nelle acque di falda, rilevati dall'Azienda nel corso dell'esecuzione delle indagini di caratterizzazione condotte nel 2006 e dei monitoraggi successivi e validati da ARPAT:

- Ferro, rilevato in almeno un piezometro continuativamente dal 2006 al 2009, con n. 4 *hot spot* (valori oltre 10 volte la CSC) nell'ottobre 2006 (2.200 µg/l, CSC: 200 µg/l), nel dicembre 2006 (2.550 µg/l), nel giugno 2007 (2.510 µg/l) e nel giugno 2008 (2.030 µg/l);
- Manganese, rilevato in almeno un piezometro continuativamente dal 2006 al 2009, con vari *hot spot* (valori oltre 10 volte la CSC), evidenziati da vari monitoraggi nel periodo 2006-2008; con

LA *LA* *AR*

referimento alle più recenti campagne di monitoraggio, in corrispondenza del piezometro 52 è stato registrato un *hot spot* (700 µg/l, CSC: 50 µg/l) nell'aprile 2009; due ulteriori *hot spot* sono stati rilevati in corrispondenza del piezometro 83 (628 µg/l) e del piezometro 52 (588 µg/l) nel giugno 2009;

- Boro, individuato in corrispondenza del piezometro 52 nell'ottobre 2006 (1.300 µg/l, CSC: 1.000 µg/l), nel dicembre 2006 (1.210 µg/l), nel marzo 2008 (1.400 µg/l), nell'ottobre 2008 (1.730 µg/l), nel dicembre 2008 (1.934 µg/l), nell'aprile 2009 (1.960 µg/l) e nel giugno 2009 (1.846 µg/l);
- Ammonio, individuato in corrispondenza del piezometro 83 nel marzo 2008 (0.6 mg/l, rispetto al valore di riferimento indicato da ISS in 0.5 mg/l, nel parere trasmesso con nota prot. 641488 IA:12, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 9093/RIBO/B del 17/09/2003, *allegata al presente verbale sotto la lettera C) onde costituirne parte integrale e sostanziale*); del piezometro 52 nel marzo 2008 (1.25 mg/l), del piezometro 58 nel giugno 2008 (1.9 mg/l), del piezometro 52 nell'ottobre 2008 (1.8 mg/l) e nel dicembre 2008 (0.8 mg/l);
- Triclorometano, sostanza definita cancerogena dall'UE e da EPA, come riportato nel parere ISS n. 039021 AMPP/IA.12 del 22/10/04 ed acquisito dal MATTM al prot. 18025/QdV/DI del 22/10/04 (*allegato al presente verbale sotto la lettera D) onde costituirne parte integrale e sostanziale*), individuato in corrispondenza del piezometro 9 (0.5 µg/l, CSC: 0.15 µg/l), del piezometro 52 (0.3 µg/l), del piezometro 83 (0.2 µg/l) nell'ottobre 2006 e del piezometro 58 (0.39 µg/l) nel giugno 2008;
- Tribromometano: sostanza definita cancerogena dall'EPA, come riportato nel parere ISS sopra citato, n. 1, superamento (2.02 µg/l, CSC: 0.3 µg/l) nel pozzo P1 nel 2006;

di avviare idonee misure di messa in sicurezza d'emergenza delle acque di falda, consistenti nella realizzazione di una serie di pozzi, inclusi quelli risultati contaminati, per l'emungimento delle acque di falda contaminate e per il loro successivo trattamento, al fine di impedire la diffusione della contaminazione all'esterno dell'area in esame.

Il dott. Lupo ricorda poi che la Conferenza di Servizi istruttoria ha formulato le seguenti osservazioni/prescrizioni in riferimento agli elaborati progettuali in esame:

A. in merito alle attività di MISE e Bonifica delle acque di falda:

1. ricordando il disposto dell'art. 2051 del Codice Civile, l'emungimento non deve essere interrotto, come affermato dall'Azienda "qualora, nel corso dell'esecuzione del progetto, sia dimostrato che gli apporti di Fe e Mn sono determinati da cause esterne al sito", bensì protratto fino all'abbattimento stabile dei valori di concentrazione dei contaminanti rilevati

4 *AK* 102

nell'ultimo monitoraggio (Fe, Mn, B) al di sotto delle CSC; a verifica di ciò e attesi i superamenti per ulteriori sostanze (i.e. Ammoniaca; Triclorometano, parametro classificato come cancerogeno da UE e da EPA, come riportato nel parere ISS n. 039021 AMPP/IA.12 del 22/10/04, acquisito dal MATTM al prot. 18025/QdV/DI del 22/10/04; Tribromometano, parametro classificato come cancerogeno da EPA, come riportato nel medesimo parere ISS) rilevati dall'Azienda nel corso dell'esecuzione delle indagini di caratterizzazione condotte nel 2006 nonché nei monitoraggi successivi, validati da ARPAT, il monitoraggio delle acque di falda, come deliberato dalla Conferenza di Servizi decisoria del 23/11/2010, dovrà essere proseguito, in contraddittorio con l'Ente di controllo, con durata semestrale, ricercando con frequenza mensile tutti gli analiti che hanno presentato almeno un superamento nel corso dei monitoraggi precedenti (comprese le indagini di caratterizzazione) al fine di includerli, se necessario, nel suddetto progetto di bonifica e ricercando, nell'ultima campagna, tutti gli analiti previsti dal Piano di caratterizzazione approvato per l'area in esame;

2. l'elenco degli analiti oggetto di monitoraggio inseriti a pag. 25 del progetto di bonifica non è condivisibile in quanto non vengono inserite le sostanze organiche clorurate che hanno mostrato, nel passato, superamenti delle CSC; si chiede pertanto di integrare tale elenco, come peraltro già richiesto dalla Conferenza di Servizi decisoria del 23/11/10;
3. è necessario ottenere dalla Provincia di Massa Carrara, ai fini dello scarico delle acque emunte in regime di MISE, la necessaria autorizzazione in quanto, essendo acque di falda contaminate provenienti da un sito di bonifica, sono da assimilare a rifiuti;

~~4. l'intera ipotesi progettuale (ubicazione della barriera idraulica, ubicazione dei pozzi per la air-sparging, ubicazione del punto di conformità e relativa distanza da esso, etc.) si basa sulla ricostruzione della piezometrica stabilita su una sola campagna di misure freatiche effettuate su n. 6 piezometri nel periodo più secco dell'anno (agosto). E' necessario pertanto effettuare nuove misure, su un numero più consistente di piezometri, in periodi dell'anno diversi, al fine di confermare le ipotesi fatte dall'Azienda;~~

5. atteso che la Conferenza di Servizi decisoria del 23/11/10 ha richiesto di presentare il progetto di bonifica delle acque di falda relativamente ai parametri Ferro, Manganese e Boro nonché di proseguire, in contraddittorio con ARPAT, il monitoraggio delle acque di falda con durata semestrale ricercando, con frequenza mensile, tutti gli analiti che hanno presentato almeno un superamento nel corso dei monitoraggi precedenti (incluse le indagini di caratterizzazione) al fine di includerli, se necessario, nel suddetto progetto di bonifica e, nell'ultima campagna, tutti

H *[signature]* AC2

gli analiti previsti dal Piano di caratterizzazione approvato per l'area in esame, è necessario, qualora il monitoraggio delle acque di falda richiedesse confermasse la presenza di composti clorurati e/o alogenati ed in riferimento all'*air sparging*, mettere in campo le necessarie cautele mediante un apposito sistema di aspirazione dei gas nell'insaturo;

6. la portata di progetto della barriera idraulica è stata ipotizzata prevedendo un emungimento a monte idrogeologico della proprietà pari a circa $3.7 \text{ m}^3/\text{h}$. E' necessario garantire una portata adeguata anche in caso di eventuale assenza di emungimento da monte idrogeologico della proprietà;
7. nel caso in cui la revisione dell'analisi di rischio comportasse la bonifica anche per il Boro, il progettista deve specificare l'adeguatezza del progetto di bonifica anche al fine della riduzione delle concentrazioni di tale parametro;
8. relativamente a quanto dichiarato dall'Azienda in merito alla 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), occorre evidenziare che tale assunto potrebbe comportare la totale assenza di trattamento delle acque di falda emunte, in quanto nella maggior parte dei casi le concentrazioni rilevate risultano minori di tale limite già nella fase di emungimento. Sarebbe quindi inutile l'emungimento delle acque di falda ed il conseguente scarico nelle acque superficiali senza il trattamento delle stesse. Tale eventualità, pur non in contrasto con i limiti agli scarichi imposti dalla norma, comporterebbe un mero trasferimento di sostanze contaminanti da una matrice all'altra con dispendio di risorse economiche e di energia nonché con consumo di acqua. In particolare, si ricorda quanto già affermato in precedenti Conferenze di Servizi relative al S.I.N. di Massa e Carrara, vale a dire che la proposta (scarico ai limiti fissati dalla Tabella 3, All.5, Parte Terza del D.Lgs.152/06) non è condivisibile dal punto di vista della salvaguardia ambientale né è coerente con il complesso della normativa vigente per i seguenti motivi:

- i. il citato art. 243 del D.Lgs. 152/06 fa riferimento al rispetto dei limiti stabiliti per lo scarico in acque superficiali di acque reflue industriali senza alcuna specifica menzione della succitata tabella 3; pertanto il riferimento ai limiti di acque reflue industriali deve essere inteso con riferimento al disposto complessivo della Parte Terza relativa alla tutela delle acque, che prevede che i limiti siano stabiliti in base all'obiettivo di qualità del corpo idrico ricettore e, in caso di presenza di sostanze pericolose, possano essere stabiliti scarico per scarico e facendo riferimento alle migliori tecnologie disponibili.

H  AO

Pertanto il limite allo scarico succitato deve essere fissato nell'ambito dell'approvazione del progetto di bonifica tenendo conto della necessità di tutela del corpo idrico ricettore;

- ii. in assenza di specifica determinazione per il corpo idrico ricettore da parte dell'autorità regionale competente, si ritiene debba valere il principio di precauzione volto a evitare che dalle operazioni di bonifica del corpo idrico risulti il peggioramento di qualità di un altro corpo idrico; pertanto si ritiene debba applicarsi il principio dell'utilizzo della migliore tecnologia disponibile. Ciò vale anche in quanto trattasi di impianto autorizzato al trattamento e smaltimento dei rifiuti di potenzialità superiore alle 50 ton/giorno, impianto per il quale si applica il D. L.vo 59/2005, che prescrive l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili.

Per quanto sopra detto si ritiene che l'impianto debba operare nelle condizioni ottimali di operatività per assicurare le migliori prestazioni;

9. al fine di ottenere una adeguata conoscenza dello stato di contaminazione e carico della falda, si ritiene necessario raggiungere la profondità di 30 metri almeno in due dei quattro piezometri di controllo della barriera idraulica (PMA) e in cinque dei quindici nuovi piezometri di monitoraggio della falda (PN). Infatti, non esiste una separazione tra l'acquifero sabbioso superficiale e quello ghiaioso più profondo, il cui tetto è posto a 20 metri di profondità e la migrazione della contaminazione per vie verticali non è esclusa.

10. al fine di effettuare una valutazione dell'efficacia della barriera idraulica, oltre a quanto previsto dall'Azienda, è necessario che siano rese note anche le seguenti informazioni:

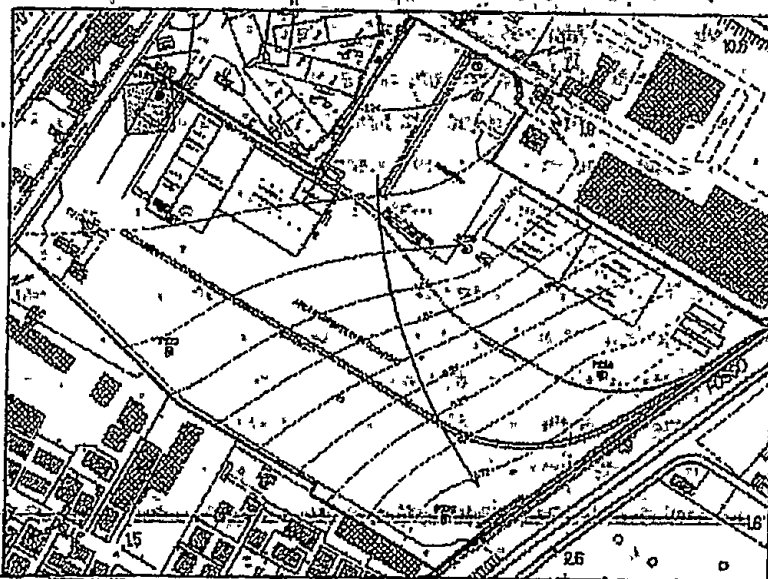
- prove idrauliche quali: *Slug test*, prove *Lefranc*, prove a gradini per la determinazione della portata specifica e prove di pompaggio di lunga durata (almeno 24 h) con misura dei livelli nei piezometri di controllo.

B. in merito all'Analisi di Rischio sviluppata per la falda: è necessario che l'Azienda trasmetta, sulla base delle osservazioni/prescrizioni sotto riportate, una nuova elaborazione della medesima, che dovrà contenere anche i file in formato editabile del software utilizzato;

1. l'Azienda dichiara a pag. 9-10 del documento "L'estensione areale della sorgente di contaminazione del Boro, è stata assunta pari a 50x50 m dal momento che questo analita è stato riscontrato in concentrazioni superiori alla CSC solo, in corrispondenza del piezometro PZ52 (rif. Tavola 07 del Doc. 4 citato al Capitolo 2). L'assunzione adottata per la geometria della sorgente trova fondamento tecnico con quanto indicato dall'ex APAT (ora ISPRA) nel

4 *ok*
A02

documento "Criteri metodologici" (citato al Capitolo 2), in cui si suggerisce di adottare quale area minima di esposizione alla contaminazione un valore di 0,5 acri, corrispondenti a circa 2500 mq.". Non si ritiene condivisibile tale assunzione in quanto non sufficientemente cautelativa. Infatti, l'assenza di piezometri nell'intorno di 50 metri dal piezometro PZ52 non consente di adottare un'area minima. E' necessario pertanto fornire una nuova delimitazione della sorgente di contaminazione per il Boro sulla base della distribuzione delle concentrazioni rilevate e non tracciando un quadrato attorno al piezometro PZ52, come mostrato nella seguente figura:



2. l'installazione prevista dall'Azienda di nuovi piezometri di monitoraggio della falda (PN01, PN02 e PN03), in posizione intermedia tra il Pz52 e il Pz23 consentirà di circoscrivere l'area sorgente;
3. per quanto riguarda i parametri *foc* (saturo) e *pH*, si richiede la determinazione e la validazione analitica di almeno un campione da parte dell'Ente di Controllo o la supervisione da parte del medesimo Ente delle misure eseguite dal proponente, seguendo le indicazioni riportate nel "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", pubblicato sul sito web dell'ISPRA al seguente indirizzo:

H *[signature]*
AP2

http://www.apat.gov.it/site/_files/Documentopervalidazioneparametrisito-specifici.pdf;

C. in merito alla messa in sicurezza d'emergenza/bonifica dei suoli insaturi:

1. riguardo alla presenza nell'area in esame di scorie di fusione di lega ferro - cromo, utilizzate come materiale di riempimento, di ceneri di pirite e di materiale di riporto vario (cocciane di marmo frammisto a terre e rocce), si prende atto che tali materiali sono stati utilizzati anteriormente al D.P.R. 915/82 e perciò si ritiene che le attività conseguenti non siano perseguibili. Tuttavia, la permanenza di detti materiali nell'area o la loro rimozione è subordinata al rispetto o meno delle CSC in relazione alla destinazione d'uso dell'area medesima. Poiché i materiali presenti, ivi comprese le ceneri di pirite con presenza di Arsenico fino a 250 mg/kg di secco, e perciò superiore alla CSC di questo contaminante per siti a destinazione d'uso commerciale-industriale (50 mg/kg), possono facilmente presentare superamenti dei limiti fissati dalla vigente normativa, è necessario eseguire un ulteriore approfondimento della caratterizzazione, in contraddittorio con ARPAT medesima, avendo cura di eseguire i carotaggi nelle aree dove è stata riscontrata la presenza di questi materiali di riporto, prelevando i campioni separatamente per le frazioni non omogenee e analizzandoli conformemente alla disciplina in vigore. Contestualmente dovrà essere approfondita la caratterizzazione delle acque di falda sempre in corrispondenza delle suddette aree con presenza di riporti. In presenza di riscontri analitici conformi alle CSC fissate dalla colonna B della Tab. dell'Al. 5, al Titolo V Parte Quarta del D. Lgs. 152/06 per i terreni e dalla Tab. 2 del medesimo allegato per le acque di falda, non sarà richiesta la rimozione dei riporti. La Direzione sottolinea, inoltre, che il numero dei carotaggi e dei piezometri dovrà essere adeguato alle dimensioni delle aree dove sono stati individuati i riporti e comunque dovrà essere concordato con ARPAT;

2. in merito al riferimento delle concentrazioni dei contaminanti alla sola frazione fine passante i 2 mm, si ravvisa che, nonostante il procedimento amministrativo sia iniziato con la disciplina dell'ex D.M. 471/99, le determinazioni sulle matrici ambientali non possono che essere eseguite secondo la disciplina attualmente vigente.

Il dott. Lupo ricorda, inoltre, che la medesima Conferenza di Servizi Istruttoria ha anche richiesto all'Azienda di non realizzare interventi che interferiscano con le matrici ambientali (suolo, sottosuolo, acque di falda) potenzialmente contaminate e/o contaminate, fino all'approvazione dei progetti di bonifica delle matrici ambientali contaminate.

Il dott. Lupo sottolinea poi che, nel corso della Conferenza di Servizi Istruttoria, l'Azienda ha

42

consegnato a mano il documento "Sito A.R.E.A. S.p.A. - MISE e Bonifica delle acque di falda - in risposta ai punti A.1 e B.1 della lettera del MATTM del 24/01/2011 prot. 1921/TRI/DI", acquisito dal MATTM al prot. 2481/TRI/DI del 27/01/2011, nel quale fornisce alcune risposte alle osservazioni/prescrizioni sopra riportate, già anticipate nella nota prot. 1921/TRI/DI del 24/01/11, trasmessa dalla Direzione per la Tutela del Territorio e delle Risorse Idriche del MATTM.

Il dott. Lupo evidenzia, inoltre, che, in data 19/01/11, ARPAT ha trasmesso un proprio parere in merito agli elaborati progettuali in esame (*allegato al presente verbale sotto la lettera E*) onde costituirne parte integrante e sostanziale), acquisito dal MATTM al prot. 2616/TRI/DI del 27/01/11.

Il dott. Lupo fa poi presente che, con nota del 03/02/11, l'Azienda ha trasmesso il documento "Risposta alle osservazioni/prescrizioni formulate in sede di CdS Istruttoria del 26.01.11", acquisito dal MATTM al prot. 3552/TRI/DI del 04/02/11, nel quale fornisce alcuni chiarimenti ed integrazioni in risposta alle osservazioni/prescrizioni formulate dalla Conferenza di Servizi istruttoria del 26/01/11.

Il dott. Lupo evidenzia, inoltre, che ISPRA ha trasmesso per le vie brevi un proprio parere in merito alle integrazioni al progetto definitivo di bonifica della falda e alle attività di messa in sicurezza d'emergenza per le acque di falda medesime.

Dopo ampia e approfondita discussione, la Conferenza di Servizi decisoria delibera di:

A. confermare, in primo luogo, la richiesta all'Azienda, già formulata dalla Conferenza di Servizi decisoria del 23/11/10, attesi i seguenti superamenti nelle acque di falda rilevati dall'Azienda nel corso dell'esecuzione delle indagini di caratterizzazione condotte nel 2006 e dei monitoraggi successivi e validati da ARPAT:

- Ferro, rilevato in almeno un piezometro continuativamente dal 2006 al 2009, con n. 4 *hot spot* (valori oltre 10 volte la CSC) nell'ottobre 2006 (2.200 µg/l, CSC: 200 µg/l), nel dicembre 2006 (2.550 µg/l), nel giugno 2007 (2.510 µg/l) e nel giugno 2008 (2.030 µg/l);
- Manganese, rilevato in almeno un piezometro continuativamente dal 2006 al 2009, con vari *hot spot* (valori oltre 10 volte la CSC), evidenziati da vari monitoraggi nel periodo 2006-2008; con riferimento alle più recenti campagne di monitoraggio, in corrispondenza del piezometro 52 è stato registrato un *hot spot* (700 µg/l, CSC: 50 µg/l) nell'aprile 2009; due ulteriori *hot spot* sono stati rilevati in corrispondenza del piezometro 83 (628 µg/l) e del piezometro 52 (588 µg/l) nel giugno 2009;
- Boro, individuato in corrispondenza del piezometro 52 nell'ottobre 2006 (1.300 µg/l, CSC: 1.000 µg/l), nel dicembre 2006 (1.210 µg/l), nel marzo 2008 (1.400 µg/l), nell'ottobre 2008

(1.730 µg/l), nel dicembre 2008 (1.934 µg/l), nell'aprile 2009 (1.960 µg/l) e nel giugno 2009 (1.846 µg/l);

- Ammonio, individuato in corrispondenza del piezometro 83 nel marzo 2008 (0.6 mg/l, rispetto al valore di riferimento indicato da ISS in 0.5 mg/l, nel parere trasmesso con nota prot. 641488 IA.12, acquisita dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio al prot. n. 9093/RIBO/B del 17/09/2003, allegata al presente verbale sotto la lettera C) onde costituirne parte integrante e sostanziale), del piezometro 52 nel marzo 2008 (1.25 mg/l), del piezometro 58, nel giugno 2008 (1.9 mg/l), del piezometro 52 nell'ottobre 2008 (1.8 mg/l) e nel dicembre 2008 (0.8 mg/l);

- Triclorometano, sostanza definita cancerogena dall'UE e da EPA, come riportato nel parere ISS n. 039021 AMPP/IA.12 del 22/10/04, acquisito dal MATIM al prot. 18025/QdV/DI del 22/10/04 (allegato al presente verbale sotto la lettera D) onde costituirne parte integrante e sostanziale), individuato in corrispondenza del piezometro 9 (0.5 µg/l, CSC: 0.15 µg/l), del piezometro 52 (0.3 µg/l), del piezometro 83 (0.2 µg/l) nell'ottobre 2006 e del piezometro 58 (0.39 µg/l) nel giugno 2008;

- Tribromometano: sostanza definita cancerogena dall'EPA, come riportato nel parere ISS sopra citato, n. 1 superamento (2.02 µg/l; CSC: 0.3 µg/l) nel pozzo P1 nel 2006;

di avviare, entro 10 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale, idonee misure di messa in sicurezza d'emergenza delle acque di falda, consistenti nella realizzazione di una serie di pozzi, inclusi quelli risultati contaminati, per l'emungimento delle acque di falda contaminate e per il loro successivo trattamento al fine di impedire la diffusione della contaminazione verso l'esterno dell'area in esame. E', inoltre, necessario che

l'Azienda:

1. acquisisca dalla Provincia di Massa Carrara, ai fini dello scarico delle acque emunte in regime di MISE, la necessaria autorizzazione in quanto, essendo queste ultime acque di falda contaminate provenienti da un sito di bonifica, sono da assimilare a rifiuti;
2. dimostri l'efficacia e l'efficienza della barriera e comunichi eventuali variazioni in merito alla rimodulazione delle portate o alla parziale cementificazione dei pozzi di emungimento, al fine di ridurre il tratto filtrante e di diminuire il richiamo verticale, allegando a tali comunicazioni una documentazione di corredo a giustificazione dell'adozione degli interventi proposti;

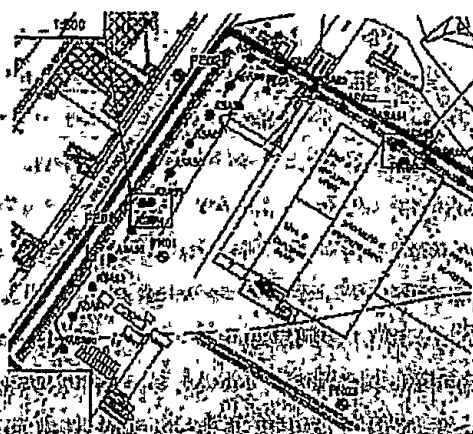
H  11/2

3. pur prendendo atto di quanto riportato negli elaborati progettuali in merito alla realizzazione di un modulo di trattamento dimensionato per una portata nominale di 10 m³/h, con possibilità di installare un secondo modulo di trattamento per una capacità complessiva di 20 m³/h, comunicati, con cadenza almeno trimestrale, gli aggiornamenti sullo stato di conduzione nonché eventuali variazioni relative alla conduzione stessa, alle caratteristiche tecniche e alle portate;
4. fornisca chiarimenti in merito alla proposta di procedere, nell'ambito della realizzazione degli interventi di MISE, al posizionamento di n. 4 nuovi pozzi "barriera" per l'emungimento delle acque da inviare al TAF, senza riferimento ai pozzi esistenti, anche in considerazione della necessità di eseguire l'emungimento delle acque di falda anche dai pozzi risultati contaminati nel corso delle indagini di caratterizzazione, come richiesto dalla CdS decisoria del 23/11/2010;
5. eviti che le attività intraprese inerenti agli interventi di MISE e al trattamento delle acque di falda causino, eventuali depressioni e/o avvallamenti dell'attuale piano campagna o eventuali ulteriori conseguenze sulla morfologia attuale dei luoghi interni all'area in esame e di quelli circostanti ad essa (per es. effetti sulla stabilità dei fabbricati, etc.);
6. trasmetta un cronoprogramma degli interventi di MISE e di trattamento delle acque di falda, comprensivo della durata prevista degli interventi nonché della stima dei quantitativi di acque di falda emunte e trattate;

B. prendendo atto della nuova determinazione della dimensione della sorgente di Boro in falda e del valore della CSR così determinata, approvare l'analisi di rischio elaborata per la falda sottostante l'area in esame, a condizione che siano rispettate le seguenti prescrizioni:

1. l'adeguato monitoraggio della sorgente Boro in falda dovrà essere garantito dall'installazione di tre nuovi piezometri di monitoraggio della falda (PN01, PN02 e PN03), in posizione intermedia tra il Pz52 e il Pz23, come previsto dal progetto operativo di bonifica (tav. 13) di seguito riportato; è, inoltre, necessario concordare con l'Ente di Controllo locale la frequenza di campionamento;

ly 
P202



2. per quanto riguarda i parametri *foe* (saturo) e *pH*, si richiede la determinazione e la validazione analitica di almeno un campione da parte dell'Ente di Controllo o la supervisione da parte del medesimo Ente delle misure eseguite dal proponente, seguendo le indicazioni riportate nel "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", pubblicato sul sito web dell'ISPRA al seguente indirizzo: <http://www.apat.gov.it/site/files/Documentopervalidazioneparametrisito-specifici.pdf>;

C. ritenere approvabile il progetto di bonifica delle acque di falda in esame e le sue integrazioni a condizione che siano ottemperate le seguenti prescrizioni:

1. ~~pur prendendo atto delle risultanze delle due campagne di misure freaticometriche eseguite a novembre 2010 e febbraio 2011, si richiede di confermare l'andamento della superficie piezometrica della falda, prevedendo ulteriori misure freaticometriche in occasione dell'installazione dei nuovi piezometri e del monitoraggio della falda previsto nel progetto; è necessario, inoltre, eseguire le misure su tutti i piezometri disponibili, specificando e dimostrando i motivi di eventuali mancate misure freaticometriche;~~
2. è necessario assumere come valori di riferimento per lo scarico in acqua superficiali delle acque di falda emunte e trattate le CSC fissate dalla Tab. 2 dell'Al.5 al Titolo V-Parte Quarta del D. Lgs. 152/06;
3. ricordando il disposto dell'art. 2051 del Codice Civile, l'emungimento non deve essere interrotto, come affermato dall'Azienda "qualora, nel corso dell'esecuzione del progetto, sia dimostrato che gli apporti di Fe e Mn sono determinati da cause esterne al sito", bensì

4 *bl*
AR

protratto fino all'abbattimento stabile dei valori di concentrazione dei contaminanti rilevati nell'ultimo monitoraggio (Fe, Mn, B) al di sotto delle CSC; a verifica di ciò e attesi i superamenti per ulteriori sostanze (i.e. Ammoniaca; Triclorometano, parametro classificato come cancerogeno da UE e da EPA; come riportato nel parere ISS n. 039021 AMPP/IA.12 del 22/10/04, acquisito dal MATIM al prot. 18025/QdV/DI del 22/10/04, allegato al presente verbale alla lettera D), onde costituirne parte integrante e sostanziale; Tribromometano, parametro classificato come cancerogeno da EPA, come riportato nel medesimo parere ISS) rilevati dall'Azienda nel corso dell'esecuzione delle indagini di caratterizzazione condotte nel 2006 nonché nei monitoraggi successivi, validati da ARPAT, il monitoraggio delle acque di falda, come deliberato dalla Conferenza di Servizi decisoria del 23/11/2010, dovrà essere proseguito, in contraddittorio con l'Ente di controllo, con durata semestrale; ricercando con frequenza mensile tutti gli analiti che hanno presentato almeno un superamento nel corso dei monitoraggi precedenti (comprese le indagini di caratterizzazione) al fine di includerli, se necessario, nel suddetto progetto di bonifica; e ricercando, nell'ultima campagna, tutti gli analiti previsti dal Piano di caratterizzazione approvato per l'area in esame;

4. l'elenco degli analiti oggetto di monitoraggio, inseriti a pag. 25 del progetto di bonifica non è condivisibile in quanto non vengono inserite le sostanze organiche clorate che hanno mostrato, nel passato, superamenti delle CSC; si chiede pertanto di integrare tale elenco, come peraltro già richiesto dalla Conferenza di Servizi decisoria del 23/11/10;
5. è necessario inserire, nella rete di monitoraggio, anche i piezometri e i pozzi risultati contaminati nel corso delle indagini di caratterizzazione, comunicando preventivamente ad ARPAT il cronoprogramma dei prelievi al fine dello svolgimento delle attività di controllo; inoltre, è necessario integrare il set analitico da ricercare con i seguenti parametri fisici: potenziale redox, ossigeno disciolto, conducibilità elettrica specifica, pH e temperatura;
6. è necessario, qualora il monitoraggio delle acque di falda richiesto confermasse la presenza di composti clorurati e/o alogenati ed in riferimento all'air sparging, mettere in campo le necessarie cautele mediante un apposito sistema di aspirazione dei gas nell'insaturo;
7. al fine di ottenere una adeguata conoscenza dello stato di contaminazione a carico della falda, si ritiene necessario raggiungere la profondità di 30 metri almeno in due dei

15
H
H2

quattro piezometri di controllo della barriera idraulica (PMA) e in cinque dei quindici nuovi piezometri di monitoraggio della falda (PN). Infatti, non esiste una separazione tra l'acquifero sabbioso superficiale e quello ghiaioso, più profondo; il cui tetto è posto a 20 metri di profondità e la migrazione della contaminazione per vie verticali non è esclusa;

8: al fine di verificare ed ottimizzare l'efficienza della barriera idraulica, è necessario, nella fase esecutiva del progetto, effettuare, oltre a quanto previsto dall'Azienda, anche le seguenti prove idrauliche:

• Slug test, prove Lefranc, prove a gradini per la determinazione della portata specifica e prove di pompaggio di lunga durata (almeno 24 h) con misura dei livelli nei piezometri di controllo;

9. In riferimento alla stima delle tempistiche riportate nell'elaborato progettuale ed in considerazione del lungo periodo di tempo previsto, è necessario che l'Azienda comunichi, con cadenza almeno trimestrale, lo stato di attuazione delle attività di bonifica agli Enti Locali di controllo (Provincia di Massa Carrara e ARPAT).

D. in merito alla messa in sicurezza d'emergenza/bonifica dei suoli insaturi:

1. con riferimento alla osservazione/prescrizione formulata dalla CdS istruttoria del 26/01/2011 relativamente alla necessità di eseguire un ulteriore approfondimento della caratterizzazione, in contraddittorio con ARPAT, tramite la realizzazione di nuovi carotaggi nelle aree in cui sono stati rilevati materiali di riporto con presenza di scorie di lega Ferro-Cromo, prelevando i campioni separatamente per le frazioni non omogenee e analizzandoli conformemente alla disciplina in vigore, è necessario che l'Azienda fornisca un'integrazione alla proposta di indagine già elaborata, trasmessa in data 03/02/11 ed acquisita dal MATTM al prot. 3552/TR/DI del 04/02/11. In particolare, l'Azienda deve indicare l'elenco dei sondaggi e degli scavi (per es. scavo n. 1) in cui è stata rilevata la presenza di scorie Fe-Cr, i relativi spessori del materiale di riporto, la profondità dei sondaggi previsti, la lista degli analiti da ricercare; in merito a quest'ultimo punto, è necessario che l'Azienda includa nel set analitico anche i metalli Arsenico e Piombo, in analogia ai parametri ricercati da ARPAT nell'ambito delle procedure di verifica degli scavi realizzati come interventi di messa in sicurezza mediante rimozione della fonte inquinante. Contestualmente dovrà essere approfondita la caratterizzazione delle acque di falda, sempre in corrispondenza delle suddette aree con presenza di riporti. In presenza di riscontri analitici conformi alle CSC fissate dalla colonna B della Tab. 1

SITO D'INTERESSE NAZIONALE DI MASSA E CARRARA

Verbale della Conferenza di Servizi decisoria del 16/02/2011 ai sensi dell'art. 14 L. n. 241/90 e sue successive modificazioni e integrazioni

4 K A02

dell'All.5 al Titolo V-Parte Quarta del D. Lgs. 152/06 per i terreni e dalla Tab. 2 del medesimo allegato per le acque di falda, non sarà richiesta la rimozione dei riporti. Si sottolinea, inoltre, che il numero dei carotaggi dovrà essere adeguato alle dimensioni delle aree dove sono stati individuati i riporti e, comunque, non inferiore a quello corrispondente ad una maglia 50 x 50 m. il numero dei carotaggi e dei piezometri dovrà essere in ogni caso concordato con ARPAT;

E. richiedere all'Azienda di trasmettere i risultati della caratterizzazione e delle campagne di monitoraggio integrative 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 deciderà, evidenzia poi che, qualora il progetto in esame 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 c.s.m.m.i., la pronuncia positiva del giudizio di compatibilità ambientale per la realizzazione degli interventi medesimi.

La Conferenza di Servizi deciderà, inoltre, ai fini del riutilizzo dell'area in esame, atteso che:

i) i terreni dell'area risultano, a seguito degli interventi di messa in sicurezza d'emergenza eseguiti mediante rimozione e invio a smaltimento della fonte inquinante costituita dai terreni contaminati medesimi, conformi alle CSC fissate dalla col. B della Tab. 1 dell'All.5 al Titolo V-Parte Quarta del D. Lgs. 152/06;

ii) le acque di falda hanno mostrato superamenti rispetto alle CSC fissate dalla Tab. 2 dell'All.5 al Titolo V-Parte Quarta del D. Lgs. 152/06.

delibera 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, aggottamenti, 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

4  AP2

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.

Il dott. Lupo introduce quindi la discussione sul secondo punto all'ordine del giorno concernente i seguenti documenti relativi all'area IMERY'S MINERALI S.p.A. - Stabimento Carbital Massa:

a) "Risposte alla nota ARPAT prot. n. 83614 del 06/10/2008 e al verbale CdS istruttorio del 22/01/2010, verbale apertura campioni, verbale di verifica analitica e planimetrie stabimento", trasmesse dalla Società medesima in data 08/04/10 ed acquisite dal MATTM al prot. n. 8596/TRI/DI del 12/04/2010;

b) "Trasmissione nuova Tavola 1 ad integrazione", trasmessa dalla Società medesima in data 14/04/2010 ed acquisita dal MATTM al prot. n. 9312/TRI/DI del 19/04/2010;

c) "Messa in Sicurezza di Emergenza della prima falda confinata del sito Carbital" e "Valutazione Preliminare degli emungimenti necessari alla realizzazione di una barriera idraulica", trasmessi dalla Società medesima in data 20/07/10 ed acquisiti dal MATTM al prot. n. 19233/TRI/DI del 27/07/2010;

d) "Progetto per la bonifica della prima falda confinata del sito Carbital", trasmesso dalla Società medesima in data 13/09/2010 ed acquisito dal MATTM al prot. n. 22860/TRI/DI del 15/09/2010;

e) "Analisi di Rischio secondo D. Lgs. 152/06 per la falda del sito Carbital - Massa", trasmessa dalla Società medesima in data 27/09/2010 ed acquisita dal MATTM al prot. n. 24066/TRI/DI del 28/09/2010;

f) "Ricostruzione freaticometrica effettuata nel mese di giugno 2010", trasmessa dalla Società medesima in data 27/10/2010 ed acquisita dal MATTM al prot. n. 27997/TRI/DI del 29/10/2010;

g) "In risposta alla nota di Imerys Minerali S.p.A. - Stabimento Carbital del 08/04/2010", trasmessa da ARPAT con prot. n. 34693 del 12/05/2010 ed acquisita dal MATTM al prot. 13132/TRI/DI del 21/05/2010;

U / AR2

La Conferenza di Servizi decisoria, inoltre, in merito al riutilizzo dell'area in esame, atteso che:

- i. i terreni dell'area medesima, a seguito dell'intervento di messa in sicurezza d'emergenza eseguito mediante rimozione ed invio a smaltimento della fonte inquinante costituita dai terreni contaminati, risultano conformi alle CSC fissate dalla col. B della Tab. 1 dell'AIL5 al Titolo V-Parte Quarta del D. Lgs. 152/06;
 - ii. ARPAT ha validato le analisi condotte dall'Azienda per quanto riguarda i terreni ed ha formulato alcune osservazioni/prescrizioni in merito alle acque di falda;
 - iii. sulla base dei risultati delle recenti campagne di monitoraggio delle acque di falda, la contaminazione è relativa solamente al parametro Cr(VI) e presente solamente in alcuni piezometri;
 - iv. l'Azienda, con nota del 21/01/11, acquisita dal MATTM al prot. 1924/TRI/DE del 24/01/11, ha dichiarato che le opere edili ed impiantistiche necessarie alla realizzazione del nuovo insediamento FERMET, previsto nell'area in esame, incideranno sul terreno di sedime per una profondità massima di 1.50 m; pertanto, le opere previste non interesseranno assolutamente l'acquifero esistente (la cui soggiacenza è pari a ca. 5.00 m) e non saranno di ostacolo agli interventi di bonifica dello stesso;
 - v. il progetto di bonifica delle acque di falda presentato è stato ritenuto condivisibile nelle linee generali;
- ritiene che l'Azienda possa iniziare le attività edilizie previste a condizione che trasmetta, entro 30 giorni dalla data di ricevimento del presente verbale, la revisione del progetto di bonifica delle acque di falda; e che, prima di iniziare le attività edilizie medesime, effettui la stima del rischio sanitario ed ambientale associato a tutte le vie di esposizione attivate e/o attivabili in relazione alla definizione del progetto degli interventi da realizzare, al fine della tutela della salute dei lavoratori nonché dei residenti nelle zone circostanti l'area in esame.

Null'altro essendovi da aggiungere la Conferenza si chiude alle ore 10.30.

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio:

Dott. Marco Lupo

Ministero della Salute:

Dott.ssa Liliana La Sala

Ministero dello Sviluppo Economico:

Ing. Adèle Rolli

SITO D'INTERESSE NAZIONALE DI MASSA E CARRARA

Verbale della Conferenza di Servizi decisoria del 16/02/2011 ai sensi dell'art. 14 L. n. 241/90 e sue successive modificazioni e integrazioni

40

U AR

20.04.2017

**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 PER 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.NUOVO PIGNONE SRL con sede in Massa Via dorsale n°
2**

La presente per inviare copia completa di pratica SCIA

Cordiali Saluti

Arch. Roberto Martelli



Architetto
MARTELLI
Roberto

N. Raccomandata

15088874021-8



Posteitaliane

EP1816/EP1825 - Mod. 22 R - MOD. 04000B (ex 81506) - SL [4] 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	DIREZ. GEN. POL. AMBIENT. ENERG. E CAMB. CLIMATICA		
	DESTINATARIO SETTORE RIFIUTI BONIFICHE E SITI INQUINATI		
	VIA / PIAZZA DI NOVOLE		
	50127	FIRENZE	N° CIV. 26 PROV. FI
MITTENTE	ARCH. ROBERTO MARTELLI		
	MITTENTE VIA DELLA BASSA		
	VIA / PIAZZA 54033 MARINA DI CORRANA		
	C.A.P.	COMUNE	N° CIV. 171 PROV. TS

SERVIZI ACCESSORI
RICHIESTI
Contrassegnare la
casella interessata

☐ Via aerea ☒ A.R.
☐ Assegno € _____ (in cifre)

Fraz. 36043

Sez. 07

Operaz. 164

Causale: R

20/04/2017 14:24

Peso gr.: 642

Tariffa € 14.65 Affr. € 14.65

Serv. Agg.: AR

Bollo
(accettazione manuale)

TASSE



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

A00GR7/16281/P.070.080.030 del 22/01/2015

M

studio di architettura martelli

Arch. Roberto Martelli
Via della Bassa 171, Carrara

Spett.le
Nuovo Pignone s.r.l
Via Dorsale
Massa

Carrara APRILE 2017

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 (opere di SCIA PER REALIZZAZIONE PLATEE) 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.

Arch. Roberto Martelli
Architetto
MARTELLI
Roberto



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.

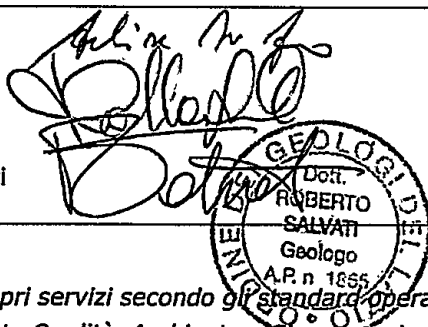
ANALISI DI RISCHIO SANITARIO IN MODALITÀ DIRETTA VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER I LAVORATORI -AREA A.R.E.A.

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 le metodologie riportate 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 Spa;
- 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 ocra 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 (cocciame 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:

- Allegato 1 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

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

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 si 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



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNR Aero, IGN, IGF, swisstopo, and the GIS User Community

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 32N

Legenda
 Perimetro sito

DATA	Rev.	Descrizione	Foto	Aut.	HCA
22/02/2015	0	Prima emissione			

RAMBOLL ENVIRON
 Via Mentore Maggini, 50
 00143 Roma, Italia
 +39 06 4571440 Tel.
 +39 06 4571499 Fax
 20130 Milano, Italia
 +39 02 5060391 Tel.
 +39 02 5060390 Fax
 www.ramboll-environ.com

CLIENTE:
GE Oil & Gas
 Natural Gas Processing Unit

SITO: Marina di Carrara - Carrara (MS)

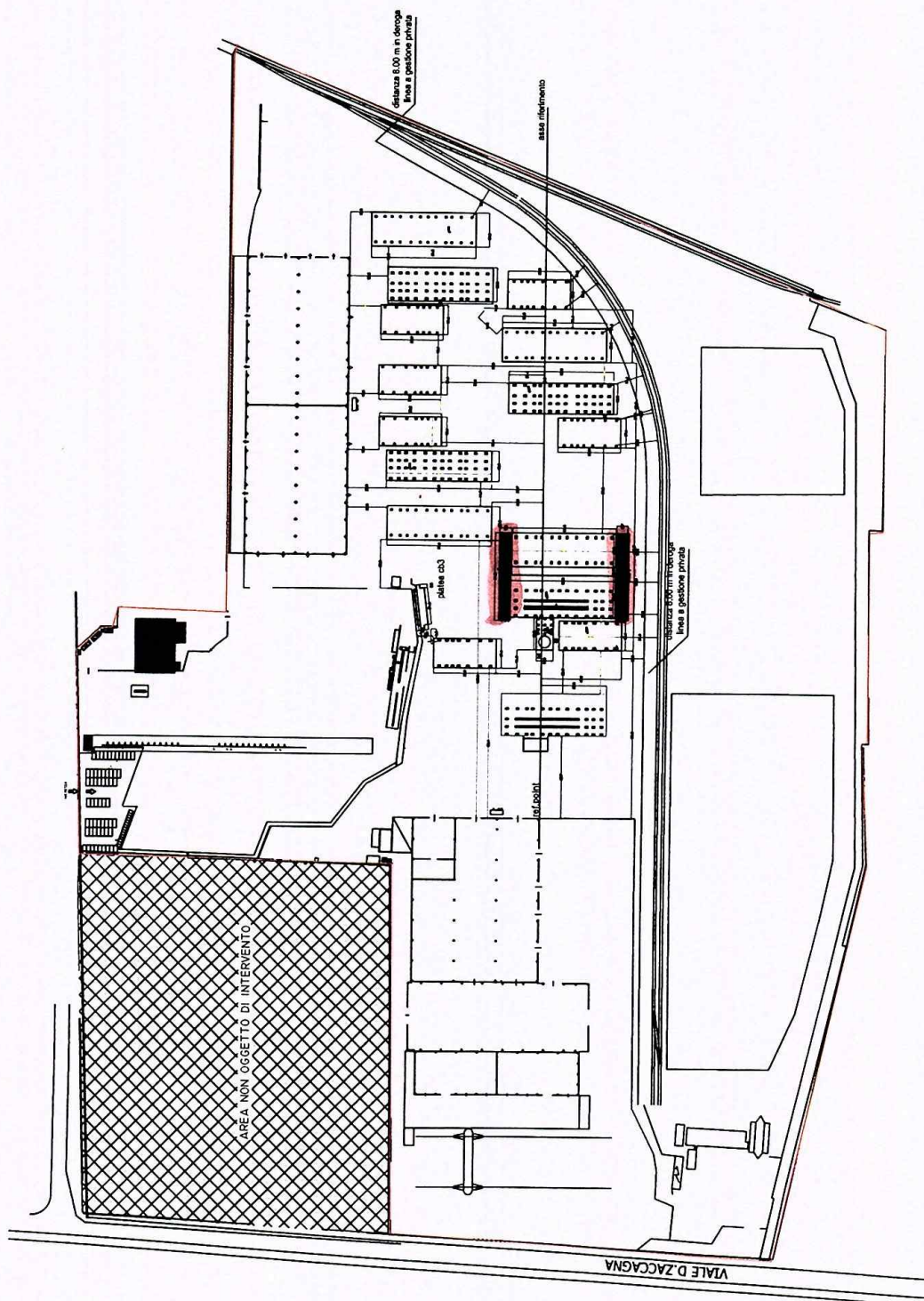
PROGETTO: Analisi di rischio Sanitario in Modalità Diretta -Valutazione rischio per i lavoratori
FIGURA 2

Inquadramento dell'area

Scale: 1:5.000 [m] Proj.: UTM32N Datum: WGS 1984 UTM Zone 32N

LEGENDA

Perimetro sito



DATA	REVISIONE	PROVA	DESCRIZIONE	VERIFICATO	APPROVATO
01/02/2017	1	ES	ES	ES	ES
09/12/2015	0	ES	ES	ES	ES

RAMBOLL ENVIRON

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

CLIENTE: **GE Oil & Gas**
Nuovo Fagnano (SA)

SITO: Marina di Carrara - Carrara (MS)

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

FIGURA 01

LAYOUT OPERE CIVILI