PROCEDURA DI VERIFICA DI ASSOGGETTABILITA'ALLA VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE

PROGETTO DI VARIANTE PIANO DI COLTIVAZIONE CAVA "PIAN DELLA VALLE"

COMUNE DI BONASSOLA (SP)

RELAZIONE D'ADEMPIMENTO ALLE RICHIESTE D'INTEGRAZIONE DI CUI AL PUNTO N. 5 DELLA LETT. N. RIF. S735, EX ART. 19 C.MA 6 DLGS 152/2006, DEL SETTORE VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE E SVILUPPO SOSTENIBILE DI REGIONE LIGURIA

Data dicembre 2020

I tecnici incaricati:

Dott. Geol. Marco Rossi
c.so De Stefanis, 44/21 – 16139 Genova (GE)
Dott. Geol. Guido Carieri
via dei Gerani, 13 17054 – Boissano (SV)

PREMESSA

La presente relazione è predisposta in ottemperanza a quanto richiesto al punto n. 5 della lett. n. rif. S735, ex art. 19 c.ma 6 Dlgs 152/2006, del Settore Valutazione d'Impatto Ambientale e Sviluppo Sostenibile di Regione Liguria.
Nel seguito, si richiama quanto già riportato circa la presenza d'amianto nell'ambito del polo estrattivo, nelle relazioni di sintesi del programma di coltivazione e geomineraria.

Relazione a corredo del progetto di coltivazione in variante al progetto approvato

§2) 3. Inquadramento normativa sull'amianto:
Il materiale estratto è classificabile fra le "rocce verdi" per le quali la vigente normativa prevede la valutazione della presenza di amianto.
Le cave di pietre verdi sono state classificate in tre gruppi "A" (estrazione di Serpentiniti, Serpentinoscisti e Eclogiti), "B" (Anfiboliti, Gabbri, Metagabbri e Metabasiti) e "C" (cave di
Brecce ofiolitiche, Basalti e Metabasalti), cui corrispondono diverse modalità di controlli ed
esami.
La cava di cui trattasi è quindi classificabile nel gruppo "C".
Nel progetto di coltivazione approvato e nella progettazione di variante sono esclusi interventi nell'ambito degli affioramenti serpentinitici.

Relazione Geomineraria a corredo del programma di coltivazione in variante al progetto approvato

1.6.1. Rilievo di superficie
In affioramento la roccia appare in buone condizioni di conservazione e non eccessivamente alterata o fratturata.
Non sono rilevabili faglie principali e durante gli accertamenti effettuati non sono stati evidenziati filoni ricchi di amianto o minerali fibrosi classificabili come amianto.
Dalla lettura delle relazioni geologico-tecniche - precedentemente predisposte da professionisti abilitati nella fase di presentazione delle istanze di autorizzazione alla prosecuzione dell'esercizio della cava, ed in occasione dell'ampliamento della medesima –

non sono emerse evidenze riconducibili alla presenza di amianto. Circa le analisi a suo tempo eseguite si rimanda alla documentazione già agli atti (corredo tecnico progetto in oggi approvato).

La ditta Roberto Queirolo Srl sin a partire dall'anno 2009 esegue analisi specifiche per l'individuazione della presenza di minerali afferenti l'amianto su campioni del materiale estratto, a mezzo di analisi di laboratorio di cui si allega copia alla presente.
Le analisi di laboratorio sono condotte da soggetti abilitati e le analisi sono svolte in conformità alle Norme Tecniche specifiche per la valutazione dell'indice di rilascio delle fibre d'amianto (D.M. 14/05/96 Allegato n. 4).

ALLEGATI:

Sintesi delle analisi eseguite su campioni di materiale lapideo estratto a partire dall'esercizio 2009 e sino all'anno 2020

Nella cava “Pian della Valle” vengono effettuate ogni anno le analisi analitiche del materiale in breccia al fine di determinare l’indice di rilascio di fibre di amianto per verificare il rispetto dei limiti di legge, come indicato nelle relazioni di progetto.
Dette analisi sono risultate sempre nei limiti stabiliti dalla normativa e puntualmente tramesse all’Ufficio Attività Estrattive della Regione Liguria.
Qui di seguito si riportano in sintesi i dati relativi dei rapporti di analisi dall’anno 2009 sino all’anno 2020, con relativi risultati:

Anno 2020 rapporto di prova n° 20-25029/RP del 16/07/2020
Materiale in breccia– indice di rilascio valore ottenuto $3{,}15 \times 10^{-3}$ valore limite 0,1
Anno 2019 rapporto di prova n° 19-18009/RP del 15/05/2019
Materiale in breccia– indice di rilascio valore ottenuto $3{,}33 \times 10^{-4}$ valore limite 0,1
Anno 2018 rapporto di prova n° 18-13036/RP del 13/04/2018
Materiale in breccia– indice di rilascio valore ottenuto $<1{,}11 \times 10^{-4}$ valore limite 0,1
Anno 2017 rapporto di prova n° 2017-222 RP del 10/04/2017
Materiale in breccia– indice di rilascio valore ottenuto $1{,}15 \times 10^{-4}$ valore limite 0,1
Anno 2016 rapporto di prova n° 2016-201/RP del18/04/2016
Materiale in breccia– indice di rilascio valore ottenuto $1{,}11 \times 10^{-4}$ valore limite 0,1
Anno 2015 rapporto di prova n° 2015-192/RP del 10/04/2015
Materiale in breccia– indice di rilascio valore ottenuto <0.01 valore limite 0,1
Anno 2014 rapporto di prova n° 2014-048/RP del 07/03/2014
Materiale in breccia– indice di rilascio valore ottenuto <0.01 valore limite 0,1
Anno 2013 rapporto di prova n° 2013-034/RP del 13/03/2013
Materiale in breccia– indice di rilascio valore ottenuto <0.01 valore limite 0,1
Anno 2012 rapporto di prova n° 2012-075/RP del 16/04/2012
Materiale in breccia– indice di rilascio valore ottenuto 0,005 valore limite 0,1
Anno 2011 rapporto di prova n° 2011-071/RP del 30/04/2011
Materiale in breccia– indice di rilascio valore ottenuto <0.01 valore limite 0,1
Anno 2010 rapporto di prova n° 2010-099RP del 30/07/2010
Materiale in breccia– indice di rilascio valore ottenuto 0.001 valore limite 0,1
Anno 2009 rapporto di prova n° 2009-185/RP del 18/11/2009
Materiale in breccia– indice di rilascio valore ottenuto 0.012 valore limite 0,1

Capitale Sociale € 80.000,00 i.v. Codice ATTIVITA’ 43.12.00
CAP 19015 **LEVANTO** (SP) Loc. Piè di Gallona
Partita IVA e Codice Fiscale 01335000111
Tel. +39 0187807630 – Fax +39 0187803797
e-mail r.queirolosrl@gmail.com
PEC queirolorobertosrl@legalmail.it
www.queirolorobertosrl.it

-2009-

Rapporto di Prova n.2009-185 del 18/11/2009

Ditta **Queirolo Roberto**
Sede legale **Loc. Piè di Gallona 19015 Levanto (SP)**

Dati campione

Luogo impianto: **Cava Pian della Valle Bonassola (SP)**
Descrizione processo: **Cava di estrazione**
Tipologia campione **materiale in breccia**
Pto di campionamento: **fronte di escavazione**

Data di campionamento:: **28/10/09**
Verbale di prelievo: **VA0004**
Tipologia campionamento: **a cura del Committente**
codice campione: **VA0004.01**
Mezzo di prelievo: **-**
Metodica di riferimento: **DM 14 Maggio 1996 Allegato 4**

Prova: Indice di rilascio

Risultati

Parametro	Metodo	Valore	U.M.	V.L.[1]	Giudizio
Densità assoluta (D)	Rapporto tra massa del campione t.q. (M_A)e massa volume di acqua spostata (M_L)	M_A: 180,50 g M_L: 80,58 g **2,24**	kg/dm³	-	-
Densità apparente (D_a)	Imbibizione per 24 ore (DM 248/ 04) Rapporto tra massa campione imbibito (M_I) e massa volume di acqua spostata (M_L)	M_I: 155,70 g M_L: 116,19 g **1,34**	kg/dm³	-	-
Massa iniziale breccia (P_1)	Selezione pezzatura d: 5 mm < d < 50 mm Pesatura risoluzione 0,01 g	**505,60**	g	-	-
Massa finale breccia (P_2)	Sfregamento per automacinazione per 4 ore 60giri/min fig. 1 All.4 DM 14/05/96 Pesatura risoluzione 0,01 g	**500,76**	g	-	-
Polvere raccolta (P_Δ)	Lavaggio del materiale filtrazione del liquido di lavaggio Pesatura risoluzione 0,01 g	**4,84**	g	-	-
Amianto su polvere (A) [2]	SEM All. 1B DM 06/09/94	**7.500**	mg/kg	-	Crisotilo
I.R.	Calcolo: % amianto lib. / % densità relativa	**0,012**	-	0,1	NON PERICOLOSO

% amianto liberato: $[A \times P_\Delta]/[P_1 \times 10^4]$

% densità relativa: D_a / D

[1]: valori limite definizione pericolosità DM 14/05/96
[2]: prova in appalto c/o laboratorio terzo

Dott. Luca Cortese
Ordine Nazionale dei Biologi Sez. A n. 53746

Rapporto di Prova n.2010-099 del 30/07/2010

Ditta **Queirolo Roberto**
Sede legale **Loc. Piè di Gallona 19015 Levanto (SP)**
ID cliente **59**

Dati campione

Luogo impianto: **Cava Pian della valle Bonassola (SP)**
Descrizione processo: **Cava di estrazione**
Tipologia campione **materiale in breccia**

P.to di campionamento: **fronte di escavazione in avanzamento**

Data di campionamento:: **09/07/2010**
Tipologia campionamento: -
Mezzo di prelievo: -
Metodica di riferimento: **DM 14 Maggio 1996 Allegato 4**

Verbale di prelievo: **VA0009**
codice campione: **VA0009.01**

Inizio analisi **12/07/2010** Fine analisi: **30/07/2010**

rif. commessa: **AM_So0123**

Prova: Indice di rilascio

Risultati

Parametro	Metodo	Valore	U.M.	V.L.[1]	Giudizio
Densità assoluta (D)	Rapporto tra massa del campione t.q. (M_λ)e massa volume di acqua spostata (M_L)	M_λ:152,5 g M_L: 73,67 g **2,07**	kg/dm³	-	-
Densità apparente (D_a)	Imbibizione per 24 ore (DM 248/ 04) Rapporto tra massa campione imbibito (M_I) e massa volume di acqua spostata (M_L)	M_I:89,6 g M_L: 51,76 g **1,731**	kg/dm³	-	-
Massa iniziale breccia (P_1)	Selezione pezzatura d: 5 mm < d < 50 mm Pesatura risoluzione 0,01 g	**521,08**	g	-	-
Massa finale breccia (P_2)	Sfregamento per automacinazione per 4 ore 60giri/min fig. 1 All.4 DM 14/05/96 Pesatura risoluzione 0,01 g	**516,49**	g	-	-
Polvere raccolta (P_Δ)	Lavaggio del materiale filtrazione del liquido di lavaggio Pesatura risoluzione 0,01 g	**4,59**	g	-	-
Amianto su polvere (A) [2]	SEM All. 1B DM 06/09/94	**950,0**	mg/kg	-	crisotilo
I.R.	Calcolo: % amianto lib. / % densità relativa	**0,001**	-	0,1	NON PERICOLOSO

% amianto liberato: $[A \times P_\Delta]/[P_1 \times 10^4]$

% densità relativa: D_a / D

1]: valori limite definizione pericolosità DM 14/05/96
|2]: prova in appalto c/o laboratorio terzo

Dott. LUCA CORTESE Ordine Nazionale dei Biologi N° 53746

Dott. Luca Cortese
Ordine Nazionale dei Biologi Sez. A n. 53746

Rapporto di Prova n.2011-070 del 02/05/2011

Ditta **Queirolo Roberto S.r.l.**
Sede legale **Via Piè di Gallona C4 19015 Levanto (SP)**
ID Cliente **59**

Dati campione

Luogo impianto: **Cava Prae – Framura (SP)**
Descrizione processo: **Cava di estrazione**
Tipologia campione **materiale in breccia**

P.to di campionamento: **fronte di escavazione in avanzamento**

Data di campionamento:: **11/04/2011**
Tipologia campionamento: -
Mezzo di prelievo: -
Metodica di riferimento: **DM 14 Maggio 1996 Allegato 4**

Verbale di prelievo: **VP0100**
codice campione: **VP0100.01**

Inizio analisi **12/04/2011** Fine analisi: **30/04/2011**

rif. commessa: **AM_So0207**

Prova: Indice di rilascio

Risultati

Parametro	Metodo	Valore	U.M.	V.L.[1]	Giudizio
Densità assoluta (D)	Rapporto tra massa del campione t.q. (M_A)e massa volume di acqua spostata (M_L)	M_A: 110,35 g M_L: 44,68 g **2,47**	kg/dm³	-	-
Densità apparente (D_a)	Imbibizione per 24 ore (DM 248/ 04) Rapporto tra massa campione imbibito (M_I) e massa volume di acqua spostata (M_L)	M_I: 105,50 g M_L: 58,94 g **1,79**	kg/dm³	-	-
Massa iniziale breccia (P_1)	Selezione pezzatura d: 5 mm < d < 50 mm Pesatura risoluzione 0,01 g	**515,20**	g	-	-
Massa finale breccia (P_2)	Sfregamento per automacinazione per 4 ore 60giri/min fig. 1 All.4 DM 14/05/96 Pesatura risoluzione 0,01 g	**507,70**	g	-	-
Polvere raccolta (P_Δ)	Lavaggio del materiale filtrazione del liquido di lavaggio Pesatura risoluzione 0,01 g	**7,50**	g	-	-
Amianto su polvere (A) [2]	SEM All. 1B DM 06/09/94	**5.000**	mg/kg	-	Fibre di amianto di tipo crisotilo
I.R.	Calcolo: % amianto lib. / % densità relativa	**0,010**	-	0,1	NON PERICOLOSO

% amianto liberato: $[A \times P_\Delta]/[P_1 \times 10^4]$

% densità relativa: D_a / D

[1]: valori limite definizione pericolosità DM 14/05/96
[2]: prova in appalto c/o laboratorio terzo

Dott. Luca Cortese – *Resp. campionamento/commessa/analisi*
Ordine Nazionale dei Biologi Sez. A n. 53746

I dati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campionamento oggetto di analisi

Documento emesso con firma digitale ai sensi della normativa vigente

-070-2011

Rapporto di Prova n.2012-075 del 16/04/2012

Ditta **Queirolo Roberto S.r.l.**
Sede legale **Via Piè di Gallona C4 19015 Levanto (SP)**
ID Cliente **59**

Dati campione

Luogo impianto: **Cava Pian della valle Bonassola (SP)**
Descrizione processo: **Cava di estrazione**
Tipologia campione **materiale in breccia**

P.to di campionamento: **fronte di escavazione in avanzamento**

Data di campionamento:: **26/03/2012**
Tipologia campionamento: **eseguito dal committente**
Mezzo di prelievo: -
Metodica di riferimento: **DM 14 Maggio 1996 Allegato 4, DM 27/09/2010**

Verbale di prelievo: **VA0039**
codice campione: **VA0039.02**

Inizio analisi **27/03/2012** Fine analisi: **13/04/2012**

rif. commessa: **AM_So0350**

Prova: Indice di rilascio

Risultati

Parametro	Metodo	Valore	U.M.	V.L. [1]	Giudizio
Densità assoluta (D)	Rapporto tra massa del campione t.q. (M_A)e massa volume di acqua spostata (M_L)	M_A: 165,30 g M_L: 72,50 g **2,28**	kg/dm³	-	-
Densità apparente (D_a)	Imbibizione per 24 ore (DM 248/ 04) Rapporto tra massa campione imbibito (M_I) e massa volume di acqua spostata (M_L)	M_I: 154,80 g M_L: 103,89 g **1,49**	kg/dm³	-	-
Massa iniziale breccia (P_1)	Selezione pezzatura d: 5 mm < d < 50 mm Pesatura risoluzione 0,01 g	**1.105,02**	g	-	-
Massa finale breccia (P_2)	Sfregamento per automacinazione per 4 ore 60giri/min fig. 1 All.4 DM 14/05/96 Pesatura risoluzione 0,01 g	**1.092,35**	g	-	-
Polvere raccolta (P_A)	Lavaggio del materiale filtrazione del liquido di lavaggio Pesatura risoluzione 0,01 g	**12,67**	g	-	-
Amianto su polvere (A) [2]	SEM All. 1B DM 06/09/94	**2.600**	mg/kg	-	Fibre di amianto di tipo crisotilo
I.R.	Calcolo: % amianto lib. / % densità relativa	**0,005**	-	0,1	NON PERICOLOSO

% amianto liberato: $[A \times P_A]/[P_1 \times 10^4]$

% densità relativa: D_a / D

[1]: valori limite definizione pericolosità DM 14/05/96
[2]: prova in appalto c/o laboratorio terzo

Dott. Luca Cortese – *Resp. campionamento/commessa/analisi*
Ordine Nazionale dei Biologi Sez. A n. 53746

I dati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campionamento oggetto di analisi
Documento emesso con firma digitale ai sensi della normativa vigente

Rapporto di Prova n.2013-034 del 13/03/2013

Ditta **Queirolo Roberto S.r.l.**
Sede legale **Via Piè di Gallona C4 19015 Levanto (SP)**
ID Cliente **59**

Dati campione

Luogo impianto: **Cava Pian della Valle – Bonassola (SP)**
Descrizione processo: **Cava di estrazione**
Tipologia campione: **materiale in breccia**
Pto di campionamento: **fronte di escavazione in avanzamento**
Data di campionamento: **26/02/2013**
Tipologia campionamento: **Campionamento eseguito dal Committente secondo le procedure indicate dal laboratorio**
Verbale di prelievo: **VP0224t**
Mezzo di prelievo: **PET ca. 1 kg**
Metodica di riferimento: **UNI 10802, DM 14 Maggio 1996 Allegato 4, DM 27/09/2010**
Inizio analisi **26/02/2013** Fine analisi: **11/03/2013**

rif. commessa: **AM_So0466**
codice campione: **VP0224t.01**
Prova: Indice di rilascio

Risultati

Parametro	Metodo	Valore	U.M.	V.L.[1]	Giudizio
Densità assoluta (D)	Rapporto tra massa del campione t.q. e massa volume di acqua spostata	2,5	kg/dm³	-	-
Densità apparente (D_a)	Imbibizione per 24 ore (DM 248/ 04) Rapporto tra massa campione imbibito e massa volume di acqua spostata	2,2	kg/dm³	-	-
Amianto liberato su polvere rilasciata dopo automacinazione [2]	SEM All. 1B DM 06/09/94	4000	mg/kg	-	Fibre di amianto di tipo crisotilo
I.R.	Calcolo: % amianto lib. / % densità relativa	<0,01	-	0,1	NON PERICOLOSO

[1]: valori limite definizione pericolosità DM 14/05/96
[2]: prova in appalto c/o laboratorio terzo

% amianto liberato: percentuale di amianto presente nella polvere rilasciata dal campione tal quale sottoposto all'automacinazione riferito alla massa iniziale del campione sottoposto alla macinazione

% densità relativa: D_a / D

LUCA CORTESE Ordine Nazionale dei Biologi N° 53746

Dott. Luca Cortese – *Resp. campionamenti commissionati analisi*
Ordine Nazionale dei Biologi Sez. A n. 53746

I dati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campionamento oggetto di analisi

2016-

Rapporto di Prova n.2014-048 del 07/03/2014

Ditta **Queirolo Roberto S.r.l.**
Sede legale **Via Piè di Gallona C4 19015 Levanto (SP)**
ID Cliente **59**

Dati campione

Luogo impianto: **Cava Pian della valle- Bonassola (SP)**
Descrizione processo: **Cava di estrazione**
Tipologia campione **Oficalcite**
P.to di campionamento: **cumulo c/o piazzale di stoccaggio prodotti di estrazione**

Data di campionamento:: **11/02/2014**
Verbale di prelievo: **VA0085**
Tipologia campionamento: **Campionamento eseguito dal Committente secondo le procedure indicate dal laboratorio**
Mezzo di prelievo: **PET ca. 1 kg**
Metodica di riferimento: **UNI 10802, DM 14 Maggio 1996 Allegato 4, DM 27/09/2010**

Inizio analisi **12/02/2014** Fine analisi: **05/03/2014**

rif. commessa: **AM_So0597**
codice campione: **VA0085.04**
Prova: Indice di rilascio

Risultati

Parametro	Metodo	Valore	U.M.	V.L.[1]	Giudizio
Densità assoluta (D)	Rapporto tra massa del campione t.q. e massa volume di acqua spostata	**2,85**	kg/dm³	-	-
Densità apparente (D_a)	Imbibizione per 24 ore (DM 248/ 04) Rapporto tra massa campione imbibito e massa volume di acqua spostata	**2,340**	kg/dm³	-	-
Amianto liberato su polvere rilasciata dopo automacinazione [2]	SEM All. 1B DM 06/09/94	**720**	mg/kg	-	Fibre di amianto di tipo crisotilo
I.R.	Calcolo: % amianto lib. / % densità relativa	**<0,01**	-	0,1	NON PERICOLOSO

[1]: valori limite definizione pericolosità DM 14/05/96
[2]: prova in appalto c/o laboratorio terzo

% amianto liberato: percentuale di amianto presente nella polvere rilasciata dal campione tal quale sottoposto all'automacinazione riferito alla massa iniziale del campione sottoposto alla macinazione

% densità relativa: D_a / D

Dott. Luca Cortese – *Resp. analisi*
Ordine Nazionale dei Biologi Sez. A n. 53746

I dati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campionamento oggetto di analisi

-2015-

Rapporto di Prova n.2015-192 del 10/04/2015

Ditta **Queirolo Roberto S.r.l.**
Sede legale **Loc. Piè di Gallona C4 19015 Levanto (SP)**
ID Cliente **59**

Dati campione

Luogo impianto: **Cava Pian della valle- Bonassola (SP)**
Descrizione processo: **Cava di estrazione**
Tipologia campione **materiale in breccia** P.to di campionamento: **eseguito dal committente**

Data di accettazione campione: **10/03/2015** Verbale di accettazione: **VA0113**
Tipologia campionamento: **Campionamento eseguito dal Committente secondo le procedure indicate dal laboratorio**
Mezzo di prelievo: **PET ca. 1 kg**
Metodica di riferimento: **UNI 10802, DM 14 Maggio 1996 Allegato 4, DM 27/09/2010**

Inizio analisi **11/03/2015** Fine analisi: **26/03/2015**

rif. commessa: **AM_So0597**
codice campione: **VA0113.10_FdL070**
Prova: **Indice di rilascio**

Risultati

Parametro	Metodo	Valore	U.M.	V.L.[1]	Giudizio
Densità assoluta (D)	Rapporto tra massa del campione t.q. e massa volume di acqua spostata	**2,94**	kg/dm³	-	-
Densità apparente (D_a)	Imbibizione per 24 ore (DM 248/ 04) Rapporto tra massa campione imbibito e massa volume di acqua spostata	**2,43**	kg/dm³	-	-
Amianto liberato su polvere rilasciata dopo automacinazione [2]	SEM All. 1B DM 06/09/94	**740**	mg/kg	-	Fibre di amianto di tipo crisotilo
I.R.	Calcolo: % amianto lib. / % densità relativa	**<0,01**	-	0,1	NON PERICOLOSO

[1]: valori limite definizione pericolosità DM 14/05/96
[2]: prova in appalto c/o laboratorio terzo

% amianto liberato: percentuale di amianto presente nella polvere rilasciata dal campione tal quale sottoposto all'automacinazione riferito alla massa iniziale del campione sottoposto alla macinazione

% densità relativa: D_a / D

Dott. Luca Cortese – *Resp. analisi*
Ordine Nazionale dei Biologi Sez. A n. 53746

I dati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campionamento oggetto di analisi

Rapporto di Prova n.2016-201 del 18/04/2016

Ditta **Queirolo Roberto S.r.l.**
Sede legale **Loc. Piè di Gallona C4 19015 Levanto (SP)**
ID Cliente **59**

Dati campione

Luogo impianto: **Cava Pian della valle- Bonassola (SP)**
Descrizione processo: **Cava di estrazione**
Tipologia campione **materiale in breccia** P.to di campionamento: **eseguito dal committente**

Data di accettazione campione: **23/03/2016** Verbale di accettazione: **VA0160**
Tipologia campionamento: **Campionamento eseguito dal Committente secondo le procedure indicate dal laboratorio**
Mezzo di prelievo: **PET ca. 1 kg**
Metodica di riferimento: **DM 14 Maggio 1996 Allegato 4 B1**

Inizio analisi **04/04/2016** Fine analisi: **07/04/2016**

rif. commessa: **AM_So1040**
codice campione: **VA0160.06_FdL183**
Prova: Indice di rilascio

Risultati

Parametro	Metodo	Valore	U.M.	V.L.[1]	Giudizio
Densità relativa§	DM 14/05/1996	**90**	%	-	-
Amianto liberato§	SEM All. 1B DM 06/09/94	**<100**	mg/kg	-	Fibre di amianto di tipo tremolite
I.R.§	DM 14/05/1996	**<1,11 x 10^{-4}**	-	0,1	NON PERICOLOSO

[1]: valori limite definizione pericolosità DM 14/05/96
§ prova e/o fase di prova in appalto

I dati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campionamento oggetto di analisi
Documento emesso con firma digitale ai sensi della normativa vigente

Dott.ssa Giovannina Fornino- *Resp. Laboratorio*
Ordine dei Chimici della Spezia n. 64

Rapporto di Prova n.2017-222
del 10/04/2017

Ditta **Queirolo Roberto S.r.l.**
Sede legale **Loc. Piè di Gallona C4 19015 Levanto (SP)**
ID Cliente **59**

Dati campione

Luogo impianto: **Cava Pian della valle- Bonassola (SP)**
Descrizione processo: **Cava di estrazione**
Tipologia campione **materiale in breccia** Rto di campionamento: **eseguito dal committente**

Data di accettazione campione: **17/03/2017** Verbale di accettazione: **VA0238**
Tipologia campionamento: **Campionamento eseguito dal Committente secondo le procedure indicate dal laboratorio**
Mezzo di prelievo: **PET ca. 1 kg**
Metodica di riferimento: **DM 14 Maggio 1996 Allegato 4 B1**

Inizio analisi **23/03/2017** Fine analisi: **27/03/2017**

rif. commessa: **AM_So1279**
codice campione: **VA0238.07_FdL222**
Prova: Indice di rilascio

Risultati

Parametro	Metodo	Valore	U.M.	V.L. [1]	Giudizio
Densità relativa§	DM 14/05/1996	**90**	%	-	-
Amianto liberato§	SEM All. 1B DM 06/09/94	**1.033**	mg/kg	-	Fibre di amianto di tipo crisotilo
I.R.§	DM 14/05/1996	**1,15 x 10^{-1}**	-	0,1	NON PERICOLOSO

[1]: valori limite definizione pericolosità DM 14/05/96
§ prova e/o fase di prova in appalto

I dati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campionamento oggetto di analisi
Documento emesso con firma digitale ai sensi della normativa vigente

Dott.ssa Giovannina Fornino- *Resp. Laboratorio*
Ordine dei Chimici della Spezia n. 64

- 2018 -

Rapporto di Prova n. 18-13036/RP

del 13/04/2018

Ditta **Queirolo Roberto S.r.l.**
Sede legale **Località Piè di Gallona 19015 Levanto (SP)**
ID cliente **59**

Codice campione **18-13036/CA**
Codice commessa **AM_So1560**

Protocollo

Riferimenti legislativi	**DM 14/05/1996**
Prova analitica	**Indice di rilascio**

Dati campione

Luogo impianto	**Cava Pian della Valle Bonassola (SP)**
Tipologia campione	**Materiale in breccia**
Data di accettazione	**30-mar-18**
Tipologia campionamento	**a cura del Committente**
Mezzo prelievo	-
Metodica di riferimento	-
Punto di campionamento	-
Verbale di intervento	**18-13001/VI**

Rapporto di Prova n. 18-13036/RP

del 13/04/2018

Ditta **Queirolo Roberto S.r.l.**
Sede legale **Località Piè di Gallona 19015 Levanto (SP)**
ID cliente **59**

Codice campione **18-13036/CA**
Codice commessa **AM_So1560**

Inizio analisi **30/03/2018** Fine analisi **13/04/2018**

Risultati

ID	Parametro	Metodo	Valore ottenuto	Unità di misura	V.L. [1]
TAL QUALE					
	Indice di rilascio§	DM 14/05/1996	**<1,11 x 10^{-4}**	-	0,1

[1] valori limite definizione pericolosità DM 14/05/96

§: prova e/o fasi di prova in subappalto

I dati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campionamento oggetto di analisi

Documento emesso con firma digitale ai sensi della normativa vigente

Dott.ssa Giovannina Fornino
Resp. Laboratorio
Ordine dei Chimici della Spezia n. 64

Rapporto di Prova n. 19-18009/RP

del 15/05/2015

Ditta **Queirolo Roberto S.r.l.**
Sede legale **Località Piè di Gallona 19015 Levanto (SP)**
ID cliente **59**

Codice campione **19-18009/CA**

Protocollo

Riferimenti legislativi	**DM 14/05/1996**
Prova analitica	**Indice di rilascio**

Dati campione

Luogo impianto	**Cava Pian della Valle Bonassola (SP)**
Tipologia campione	**Materiale in breccia**
Data di accettazione	**30-apr-19**
Tipologia campionamento	**a cura del Committente**
Mezzo prelievo	-
Metodica di riferimento	-
Punto di campionamento	**cumulo presso piazzale cava**
Verbale di intervento	**19-18001/VI**

Rapporto di Prova n. 19-18009/RP

del 15/05/2015

Ditta **Queirolo Roberto S.r.l.**
Sede legale **Località Piè di Gallona 19015 Levanto (SP)**
ID cliente **59**

Codice campione **19-18009/CA**

Inizio analisi **09/05/2019** Fine analisi **13/05/2015**

Risultati

ID	Parametro	Metodo	Valore ottenuto	Unità di misura	V.L. [1]
TAL QUALE					
	Indice di rilascio§	DM 14/05/1996	**$3{,}33 \times 10^{-4}$**	-	0,1

[1] valori limite definizione pericolosità DM 14/05/96

§: prova e/o fasi di prova in subappalto a laboratorio iscritto al ministero per le prove sull'amianto ed accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO 17025

I dati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campionamento oggetto di analisi

Documento emesso con firma digitale ai sensi della normativa vigente

Firmato da:
FORNINO GIOVANNINA
Motivo:
firma RP

Data: 24/05/2019 14:28:28

Dott.ssa Giovannina Fornino
Resp. Laboratorio
Ordine dei Chimici della Spezia n. 64

Rapporto di Prova n. 20-25029/RP

del 16/07/2020

Ditta **Queirolo Roberto S.r.l.**
Sede legale **Località Piè di Gallona 19015 Levanto (SP)**

Codice campione **20-25029/CA**
N. Preventivo **20-250175**

Protocollo

Riferimenti legislativi	**DM 14/05/1996**
Prova analitica	**Indice di rilascio**

Dati campione

Luogo impianto	**Cava Pian della Valle Bonassola (SP)**
Tipologia campione	**Materiale in breccia**
Data di accettazione	**24-giu-20**
Tipologia campionamento	**a cura del Committente**
Mezzo prelievo	-
Metodica di riferimento	-
Punto di campionamento	-
Verbale di intervento	**20-25009/VI**

Rapporto di Prova n. 20-25029/RP

del 16/07/2020

Ditta **Queirolo Roberto S.r.l.**
Sede legale **Località Piè di Gallona 19015 Levanto (SP)**

Codice campione **20-25029/CA**
N. Preventivo **20-250175**

Inizio analisi **03/07/2020** Fine analisi **06/07/2020**

Risultati

ID	Parametro	Metodo	Valore ottenuto	Unità di misura	V.L. [1]
TAL QUALE					
	Indice di rilascio§	DM 14/05/1996	**$3{,}15 \times 10^{-3}$**	-	0,1

[1] valori limite definizione pericolosità DM 14/05/96

§: prova e/o fasi di prova in subappalto

I dati contenuti nel presente Rapporto di prova si riferiscono esclusivamente al campionamento oggetto di analisi

Documento emesso con firma digitale ai sensi della normativa vigente

Dott.ssa Giovannina Fornino
Resp. Laboratorio
Ordine dei Chimici della Spezia n. 64

Firmato digitalmente da:
FORNINO GIOVANNINA
Firmato il 16/07/2020 15:18
Seriale Certificato: 16729396
Valido dal 10/01/2020 al 10/01/2023
InfoCert Firma Qualificata 2