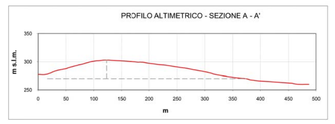
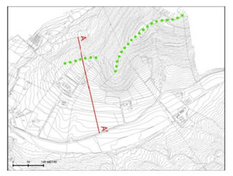
Comune di Albano Sant'Alessandro (BG)

PROFILO ALTIMETRICO - SEZIONE A - A'





PARAMETRI DI RICONOSCIMENTO		
Larghezza della base del rilievo	L	357 m
Larghezza in cresta del rilievo	i	80 m
Dislivello altimetrico massimo	H	33 m
Coefficiente di forma	H/L	0,09
Inclinazione media	i	16°

DEFINIZIONE DELLA TIPOLOGIA DI CRESTA	
Classe amplificazione fx1/fx2	
Cresta appuntita H/2L	**APPUNTITA**

CALCOLO DEL FATTORE DI AMPLIFICAZIONE*	
Cresta appuntita	
0,1<SS<0,5	
$F_{PGA\,0,1<SS<0,5}$ (0,1<SS<0,5)	**1,1**
0,5<SS<1,0	
$F_{PGA\,0,5<SS<1,0}$ (0,5<SS<1,0)	
1,0<SS<1,5	
$F_{PGA\,1,0<SS<1,5}$ (1,0<SS<1,5)	
L<150	
$F_{PGA\,L<150}$ (L<150)	
Cresta arrotondata	
$F_{PGA\,H/L<0,1}$ (H/L<0,1)	

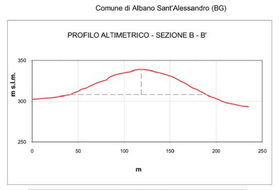
DEFINIZIONE DEL VALORE DI SOGLIA SI**	
Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media 10°≤i≤30° (TA)	**1,2**
Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media i>30° (TA)	

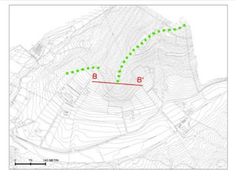
1,1 ±0,1≤ 1,2 **VERIFICATO*****

*Calcolo del Fattore di amplificazione come definito nella Scheda di Valutazione dell'all. 5 della Dgr n. 9/1374 del 28 maggio 2008
**Definizione del valore SS, valore in taglio dell'1s, assunto lo classificazione riportata nella Tab. 3.2.II della N.T.C. 14/01/2008.
*** Il valore di Fa è inferiore al valore soglia corrispondente, la normativa della Zona Sismica è parzialmente in grado di tenere in considerazione gli effetti di amplificazione morfologica che sono stati calcolati per il territorio comunale.

Comune di Albano Sant'Alessandro (BG)

PROFILO ALTIMETRICO - SEZIONE B - B'





PARAMETRI DI RICONOSCIMENTO		
Larghezza della base del rilievo	L	148 m
Larghezza in cresta del rilievo	i	20 m
Dislivello altimetrico massimo	H	31 m
Coefficiente di forma	H/L	0,21
Inclinazione media	i	29°

DEFINIZIONE DELLA TIPOLOGIA DI CRESTA	
Classe amplificazione fx1/fx2	
Cresta appuntita H/2L	**APPUNTITA**

CALCOLO DEL FATTORE DI AMPLIFICAZIONE*	
Cresta appuntita	
0,1<SS<0,5	
$F_{PGA\,0,1<SS<0,5}$ (0,1<SS<0,5)	
0,5<SS<1,0	
$F_{PGA\,0,5<SS<1,0}$ (0,5<SS<1,0)	
1,0<SS<1,5	
$F_{PGA\,1,0<SS<1,5}$ (1,0<SS<1,5)	
L<150	**1,1**
$F_{PGA\,L<150}$ (L<150)	
Cresta arrotondata	
$F_{PGA\,H/L<0,1}$ (H/L<0,1)	

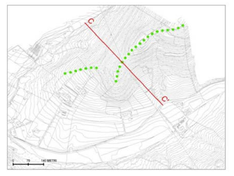
DEFINIZIONE DEL VALORE DI SOGLIA SI**	
Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media 10°≤i≤30° (TA)	**1,2**
Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media i>30° (TA)	

1,1 ±0,1≤ 1,2 **VERIFICATO*****

*Calcolo del Fattore di amplificazione come definito nella Scheda di Valutazione dell'all. 5 della Dgr n. 9/1374 del 28 maggio 2008
**Definizione del valore SS, valore in taglio dell'1s, assunto lo classificazione riportata nella Tab. 3.2.II della N.T.C. 14/01/2008.
*** Il valore di Fa è inferiore al valore soglia corrispondente, la normativa della Zona Sismica è parzialmente in grado di tenere in considerazione gli effetti di amplificazione morfologica che sono stati calcolati per il territorio comunale.

Comune di Albano Sant'Alessandro (BG)

PROFILO ALTIMETRICO - SEZIONE C - C'



PARAMETRI DI RICONOSCIMENTO		
Larghezza della base del rilievo	L	384 m
Larghezza in cresta del rilievo	i	6 m
Dislivello altimetrico massimo	H	66 m
Coefficiente di forma	H/L	0,17
Inclinazione media	i	32°

DEFINIZIONE DELLA TIPOLOGIA DI CRESTA	
Classe amplificazione fx1/fx2	
Cresta appuntita H/2L	**APPUNTITA**

CALCOLO DEL FATTORE DI AMPLIFICAZIONE*	
Cresta appuntita	
0,1<SS<0,5	
$F_{PGA\,0,1<SS<0,5}$ (0,1<SS<0,5)	**1,2**
0,5<SS<1,0	
$F_{PGA\,0,5<SS<1,0}$ (0,5<SS<1,0)	
1,0<SS<1,5	
$F_{PGA\,1,0<SS<1,5}$ (1,0<SS<1,5)	
L<150	
$F_{PGA\,L<150}$ (L<150)	
Cresta arrotondata	
$F_{PGA\,H/L<0,1}$ (H/L<0,1)	

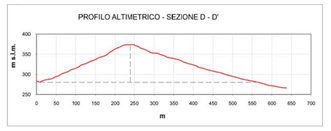
DEFINIZIONE DEL VALORE DI SOGLIA SI**	
Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media 10°≤i≤30°	
Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media i>30° (TA)	**1,4**

1,2 ±0,1≤ 1,4 **VERIFICATO*****

*Calcolo del Fattore di amplificazione come definito nella Scheda di Valutazione dell'all. 5 della Dgr n. 9/1374 del 28 maggio 2008
**Definizione del valore SS, valore in taglio dell'1s, assunto lo classificazione riportata nella Tab. 3.2.II della N.T.C. 14/01/2008.
*** Il valore di Fa è inferiore al valore soglia corrispondente, la normativa della Zona Sismica è parzialmente in grado di tenere in considerazione gli effetti di amplificazione morfologica che sono stati calcolati per il territorio comunale.

Comune di Albano Sant'Alessandro (BG)

PROFILO ALTIMETRICO - SEZIONE D - D'



PARAMETRI DI RICONOSCIMENTO		
Larghezza della base del rilievo	L	556 m
Larghezza in cresta del rilievo	i	45 m
Dislivello altimetrico massimo	H	94 m
Coefficiente di forma	H/L	0,17
Inclinazione media	i	35°

DEFINIZIONE DELLA TIPOLOGIA DI CRESTA	
Classe amplificazione fx1/fx2	
Cresta appuntita H/2L	**APPUNTITA**

CALCOLO DEL FATTORE DI AMPLIFICAZIONE*	
Cresta appuntita	
0,1<SS<0,5	
$F_{PGA\,0,1<SS<0,5}$ (0,1<SS<0,5)	**1,2**
0,5<SS<1,0	
$F_{PGA\,0,5<SS<1,0}$ (0,5<SS<1,0)	
1,0<SS<1,5	
$F_{PGA\,1,0<SS<1,5}$ (1,0<SS<1,5)	
L<150	
$F_{PGA\,L<150}$ (L<150)	
Cresta arrotondata	
$F_{PGA\,H/L<0,1}$ (H/L<0,1)	

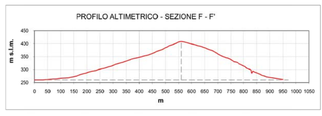
DEFINIZIONE DEL VALORE DI SOGLIA SI**	
Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media 10°≤i≤30°	
Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media i>30° (TA)	**1,4**

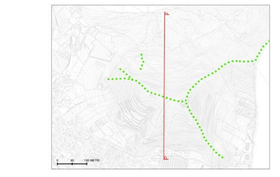
1,2 ±0,1≤ 1,4 **VERIFICATO*****

*Calcolo del Fattore di amplificazione come definito nella Scheda di Valutazione dell'all. 5 della Dgr n. 9/1374 del 28 maggio 2008
**Definizione del valore SS, valore in taglio dell'1s, assunto lo classificazione riportata nella Tab. 3.2.II della N.T.C. 14/01/2008.
*** Il valore di Fa è inferiore al valore soglia corrispondente, la normativa della Zona Sismica è parzialmente in grado di tenere in considerazione gli effetti di amplificazione morfologica che sono stati calcolati per il territorio comunale.

Comune di Albano Sant'Alessandro (BG)

PROFILO ALTIMETRICO - SEZIONE F - F'





PARAMETRI DI RICONOSCIMENTO		
Larghezza della base del rilievo	L	924 m
Larghezza in cresta del rilievo	i	26 m
Dislivello altimetrico massimo	H	148 m
Coefficiente di forma	H/L	0,16
Inclinazione media	i	31°

DEFINIZIONE DELLA TIPOLOGIA DI CRESTA	
Classe amplificazione fx1/fx2	
Cresta appuntita H/2L	**APPUNTITA**

CALCOLO DEL FATTORE DI AMPLIFICAZIONE*	
Cresta appuntita	
0,1<SS<0,5	
$F_{PGA\,0,1<SS<0,5}$ (0,1<SS<0,5)	**1,2**
0,5<SS<1,0	
$F_{PGA\,0,5<SS<1,0}$ (0,5<SS<1,0)	
1,0<SS<1,5	
$F_{PGA\,1,0<SS<1,5}$ (1,0<SS<1,5)	
L<150	
$F_{PGA\,L<150}$ (L<150)	
Cresta arrotondata	
$F_{PGA\,H/L<0,1}$ (H/L<0,1)	

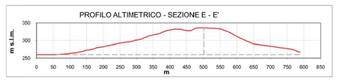
DEFINIZIONE DEL VALORE DI SOGLIA SI**	
Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media 10°≤i≤30°	
Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media i>30° (TA)	**1,4**

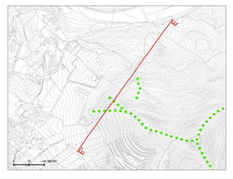
1,2 ±0,1≤ 1,4 **VERIFICATO*****

*Calcolo del Fattore di amplificazione come definito nella Scheda di Valutazione dell'all. 5 della Dgr n. 9/1374 del 28 maggio 2008
**Definizione del valore SS, valore in taglio dell'1s, assunto lo classificazione riportata nella Tab. 3.2.II della N.T.C. 14/01/2008.
*** Il valore di Fa è inferiore al valore soglia corrispondente, la normativa della Zona Sismica è parzialmente in grado di tenere in considerazione gli effetti di amplificazione morfologica che sono stati calcolati per il territorio comunale.

Comune di Albano Sant'Alessandro (BG)

PROFILO ALTIMETRICO - SEZIONE E - E'





PARAMETRI DI RICONOSCIMENTO		
Larghezza della base del rilievo	L	735 m
Larghezza in cresta del rilievo	i	139 m
Dislivello altimetrico massimo	H	76 m
Coefficiente di forma	H/L	0,10
Inclinazione media	i	23°

DEFINIZIONE DELLA TIPOLOGIA DI CRESTA	
Classe amplificazione fx1/fx2	
Cresta appuntita H/2L	**APPUNTITA**

DEFINIZIONE DELLA TIPOLOGIA DI CRESTA	
Cresta appuntita	
L<150	
$F_{PGA\,L<150}$ (L<150)	**1,1**
150<L<250	
$F_{PGA\,150<L<250}$ (150<L<250)	
L>250	
$F_{PGA\,L>250}$ (L>250)	
Cresta arrotondata	
$F_{PGA\,H/L<0,1}$ (H/L<0,1)	

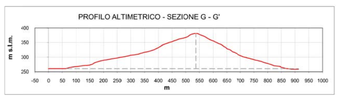
DEFINIZIONE DEL VALORE DI SOGLIA SI**	
Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media 10°≤i≤30° (TA)	**1,2**
Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media i>30° (TA)	

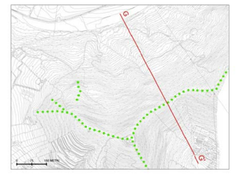
1,1 ±0,1≤ 1,2 **VERIFICATO*****

*Calcolo del Fattore di amplificazione come definito nella Scheda di Valutazione dell'all. 5 della Dgr n. 9/1374 del 28 maggio 2008
**Definizione del valore SS, valore in taglio dell'1s, assunto lo classificazione riportata nella Tab. 3.2.II della N.T.C. 14/01/2008.
*** Il valore di Fa è inferiore al valore soglia corrispondente, la normativa della Zona Sismica è parzialmente in grado di tenere in considerazione gli effetti di amplificazione morfologica che sono stati calcolati per il territorio comunale.

Comune di Albano Sant'Alessandro (BG)

PROFILO ALTIMETRICO - SEZIONE G - G'





PARAMETRI DI RICONOSCIMENTO		
Larghezza della base del rilievo	L	847 m
Larghezza in cresta del rilievo	i	36 m
Dislivello altimetrico massimo	H	121 m
Coefficiente di forma	H/L	0,14
Inclinazione media	i	31°

DEFINIZIONE DELLA TIPOLOGIA DI CRESTA	
Classe amplificazione fx1/fx2	
Cresta appuntita H/2L	**APPUNTITA**

CALCOLO DEL FATTORE DI AMPLIFICAZIONE*	
Cresta appuntita	
0,1<SS<0,5	
$F_{PGA\,0,1<SS<0,5}$ (0,1<SS<0,5)	**1,2**
0,5<SS<1,0	
$F_{PGA\,0,5<SS<1,0}$ (0,5<SS<1,0)	
1,0<SS<1,5	
$F_{PGA\,1,0<SS<1,5}$ (1,0<SS<1,5)	
L<150	
$F_{PGA\,L<150}$ (L<150)	
Cresta arrotondata	
$F_{PGA\,H/L<0,1}$ (H/L<0,1)	

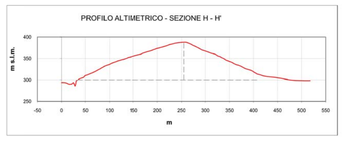
DEFINIZIONE DEL VALORE DI SOGLIA SI**	
Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media 10°≤i≤30°	
Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media i>30° (TA)	**1,4**

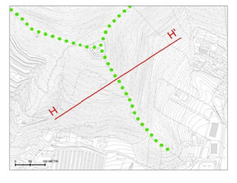
1,2 ±0,1≤ 1,4 **VERIFICATO*****

*Calcolo del Fattore di amplificazione come definito nella Scheda di Valutazione dell'all. 5 della Dgr n. 9/1374 del 28 maggio 2008
**Definizione del valore SS, valore in taglio dell'1s, assunto lo classificazione riportata nella Tab. 3.2.II della N.T.C. 14/01/2008.
*** Il valore di Fa è inferiore al valore soglia corrispondente, la normativa della Zona Sismica è parzialmente in grado di tenere in considerazione gli effetti di amplificazione morfologica che sono stati calcolati per il territorio comunale.

Comune di Albano Sant'Alessandro (BG)

PROFILO ALTIMETRICO - SEZIONE H - H'





PARAMETRI DI RICONOSCIMENTO		
Larghezza della base del rilievo	L	378 m
Larghezza in cresta del rilievo	i	21 m
Dislivello altimetrico massimo	H	88 m
Coefficiente di forma	H/L	0,23
Inclinazione media	i	37°

DEFINIZIONE DELLA TIPOLOGIA DI CRESTA	
Classe amplificazione fx1/fx2	
Cresta appuntita H/2L	**APPUNTITA**

CALCOLO DEL FATTORE DI AMPLIFICAZIONE*	
Cresta appuntita	
0,1<SS<0,5	
$F_{PGA\,0,1<SS<0,5}$ (0,1<SS<0,5)	**1,3**
0,5<SS<1,0	
$F_{PGA\,0,5<SS<1,0}$ (0,5<SS<1,0)	
1,0<SS<1,5	
$F_{PGA\,1,0<SS<1,5}$ (1,0<SS<1,5)	
L<150	
$F_{PGA\,L<150}$ (L<150)	
Cresta arrotondata	
$F_{PGA\,H/L<0,1}$ (H/L<0,1)	

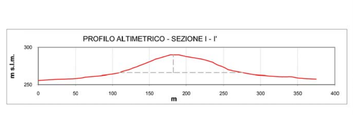
DEFINIZIONE DEL VALORE DI SOGLIA SI**	
Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media 10°≤i≤30° (TA)	
Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media i>30° (TA)	**1,4**

1,3 ±0,1≤ 1,4 **VERIFICATO*****

*Calcolo del Fattore di amplificazione come definito nella Scheda di Valutazione dell'all. 5 della Dgr n. 9/1374 del 28 maggio 2008
**Definizione del valore SS, valore in taglio dell'1s, assunto lo classificazione riportata nella Tab. 3.2.II della N.T.C. 14/01/2008.
*** Il valore di Fa è inferiore al valore soglia corrispondente, la normativa della Zona Sismica è parzialmente in grado di tenere in considerazione gli effetti di amplificazione morfologica che sono stati calcolati per il territorio comunale.

Comune di Albano Sant'Alessandro (BG)

PROFILO ALTIMETRICO - SEZIONE I - I'



PARAMETRI DI RICONOSCIMENTO		
Larghezza della base del rilievo	L	167 m
Larghezza in cresta del rilievo	i	29 m
Dislivello altimetrico massimo	H	24 m
Coefficiente di forma	H/L	0,15
Inclinazione media	i	20°

DEFINIZIONE DELLA TIPOLOGIA DI CRESTA	
Classe amplificazione fx1/fx2	
Cresta appuntita H/2L	**APPUNTITA**

CALCOLO DEL FATTORE DI AMPLIFICAZIONE*	
Cresta appuntita	
0,1<SS<0,5	
$F_{PGA\,0,1<SS<0,5}$ (0,1<SS<0,5)	
0,5<SS<1,0	
$F_{PGA\,0,5<SS<1,0}$ (0,5<SS<1,0)	
1,0<SS<1,5	**1,1**
$F_{PGA\,1,0<SS<1,5}$ (1,0<SS<1,5)	
L<150	
$F_{PGA\,L<150}$ (L<150)	
Cresta arrotondata	
$F_{PGA\,H/L<0,1}$ (H/L<0,1)	

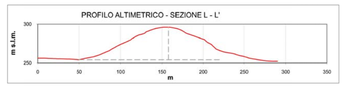
DEFINIZIONE DEL VALORE DI SOGLIA SI**	
Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media 10°≤i≤30° (TA)	**1,2**
Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media i>30° (TA)	

1,1 ±0,1≤ 1,2 **VERIFICATO*****

*Calcolo del Fattore di amplificazione come definito nella Scheda di Valutazione dell'all. 5 della Dgr n. 9/1374 del 28 maggio 2008
**Definizione del valore SS, valore in taglio dell'1s, assunto lo classificazione riportata nella Tab. 3.2.II della N.T.C. 14/01/2008.
*** Il valore di Fa è inferiore al valore soglia corrispondente, la normativa della Zona Sismica è parzialmente in grado di tenere in considerazione gli effetti di amplificazione morfologica che sono stati calcolati per il territorio comunale.

Comune di Albano Sant'Alessandro (BG)

PROFILO ALTIMETRICO - SEZIONE L - L'



PARAMETRI DI RICONOSCIMENTO		
Larghezza della base del rilievo	L	170 m
Larghezza in cresta del rilievo	i	67 m
Dislivello altimetrico massimo	H	42 m
Coefficiente di forma	H/L	0,25
Inclinazione media	i	22°

DEFINIZIONE DELLA TIPOLOGIA DI CRESTA	
Classe amplificazione fx1/fx2	
Cresta arrotondata H/2L	**ARROTONDATA**

CALCOLO DEL FATTORE DI AMPLIFICAZIONE*	
Cresta arrotondata	
0,1<SS<0,5	
$F_{PGA\,0,1<SS<0,5}$ (0,1<SS<0,5)	
0,5<SS<1,0	
$F_{PGA\,0,5<SS<1,0}$ (0,5<SS<1,0)	
1,0<SS<1,5	
$F_{PGA\,1,0<SS<1,5}$ (1,0<SS<1,5)	
L<150	
$F_{PGA\,L<150}$ (L<150)	
Cresta arrotondata	
$F_{PGA\,H/L<0,1}$ (H/L<0,1)	**1,1**

DEFINIZIONE DEL VALORE DI SOGLIA SI**	
Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media 10°≤i≤30°	
Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media i>30° (TA)	**1,2**

1,1 ±0,1≤ 1,2 **VERIFICATO*****

*Calcolo del Fattore di amplificazione come definito nella Scheda di Valutazione dell'all. 5 della Dgr n. 9/1374 del 28 maggio 2008
**Definizione del valore SS, valore in taglio dell'1s, assunto lo classificazione riportata nella Tab. 3.2.II della N.T.C. 14/01/2008.
*** Il valore di Fa è inferiore al valore soglia corrispondente, la normativa della Zona Sismica è parzialmente in grado di tenere in considerazione gli effetti di amplificazione morfologica che sono stati calcolati per il territorio comunale.

LEGENDA

PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE

D.G.R. 11 Luglio 2014 N. X/2129 Aggiornamento delle zone sismiche in Regione Lombardia (i.r. 1/2000, art.3, c.108, lett.d)	ZONA SISMICA	Accelerazione sismica attesa in superficie su suolo rigido [AcMax]
	3) ALBANO S.A. (BG)	0,126819 g

SIGLA	SCENARIO PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE	EFFETTI
Z1a	Zona caratterizzata da movimenti franosi attivi: Ca — Conoide alluvionale attiva	Instabilità
Z1b	Zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti: Nf — Nicchia di frana quiescente Fq — Zona di scorrimento frana quiescente Cq — Conoide alluvionale quiescente	
Z3b	Zona di cresta rocciosa e/o cucuzzolo: appuntite - arrotondate: Linea di cresta — Zona di cresta rocciosa e/o cucuzzolo appuntite	Amplificazioni topografiche
Z4a	Zona di depositi quaternari e fondovalle Unità Ubiquitarie, Complesso di Palazzago, Complesso del Serio, Complesso di Ponte della Selva e Unità di Valtesse	Amplificazioni litologiche e geometriche

- Limite comunale di Albano Sant'Alessandro
- Limiti tettonici e faglie certe con cinematica non specificata
- Limiti tettonici e faglie presunte con cinematica non specificata

Le strutture sono attribuite all'attività Quaternaria, non recente. Sono pertanto da intendersi faglie non attive.

- Anticlinale certa
- Giacitura degli strati
- Cn — Conoide inattiva

Località del Rilievo Sismico

RILIEVO IN ARRAY 1D, REMI-ESAC

Re.Mi. — Punti di misura Re.Mi. utilizzati per la valutazione degli effetti di amplificazione litologica e geometrica degli scenari Z4

TRACCE DI SEZIONE

Tracce di sezione utilizzate per l'analisi delle amplificazioni topografiche dello scenario Z3b

0 0,125 0,25 0,375 0,5 Km

1 cm = 50 m

P.G.T.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

COMUNE DI ALBANO SANT'ALESSANDRO

PROVINCIA DI BERGAMO

Servizio Pianificazione e Gestione del Territorio

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 e s.m.i.

AGGIORNAMENTO

COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO, IN ATTUAZIONE DELLA L.R. 11 MARZO 2005, N.12 e s.m.i

Relazione: Rif.
RG/14417/17
Rev. 00
Allegato: Rif. PS419.dwg
12

CARTA DELLA PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE

Scala: **1:5.000**

Data: **30/10/2017**

Redazione: **ECOGEO** di Marsetti dott. Diego
Via F.lli Calvi, 2 - 24122 BERGAMO
Tel. 035/27.11.55 Fax 035/23.88.82
C.F. MRS RRT 63T21 L388N - Part. IVA 03311201160
http://www.ecogeo.net email: info@ecogeo.net
Posta Elettronica Certificata: diegomarsetti.ecogeo.net

Collaboratori: Dott. Geol. Ettorina Gambirasio
Dott. Geol. Elio Carsini
Dott. Geol. Alberto Pagano

Il Professionista
Dott. Geol. Diego Marsetti

Il Sindaco: Maurizio Donisi	Il Segretario Comunale: Dott.ssa Maria Grazia Occorsio	Il Responsabile SPGT: Geom. Fabio Marchesi

Adottato con delibera CC N° del
Approvato con delibera CC N° del
Depositato presso Segreteria Comunale il
Pubblicato sul BURL n° del