



PROTEZIONE CIVILE
 Presidenza del Consiglio dei Ministri
 Dipartimento della Protezione Civile



**CONFERENZA DELLE REGIONI E
 DELLE PROVINCE AUTONOME**

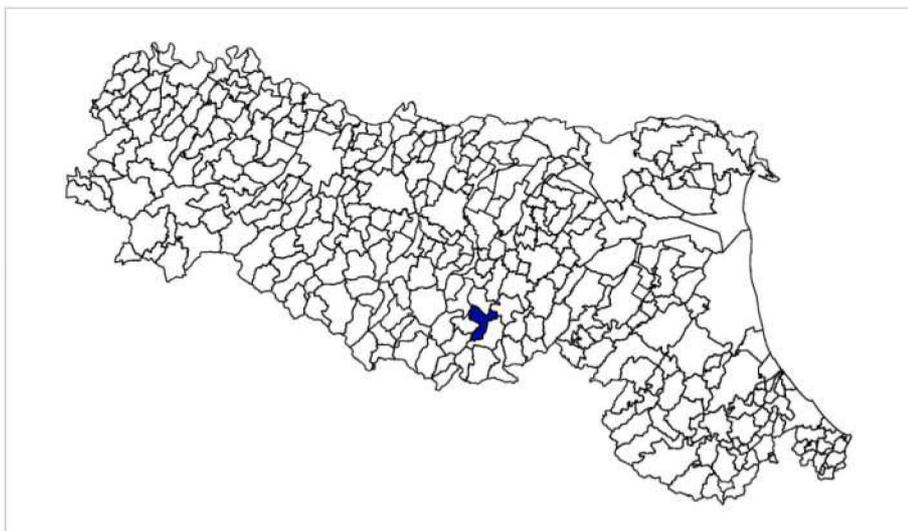
Attuazione dell'articolo 11 della legge 24 giugno 2009, n.77

MICROZONAZIONE SISMICA

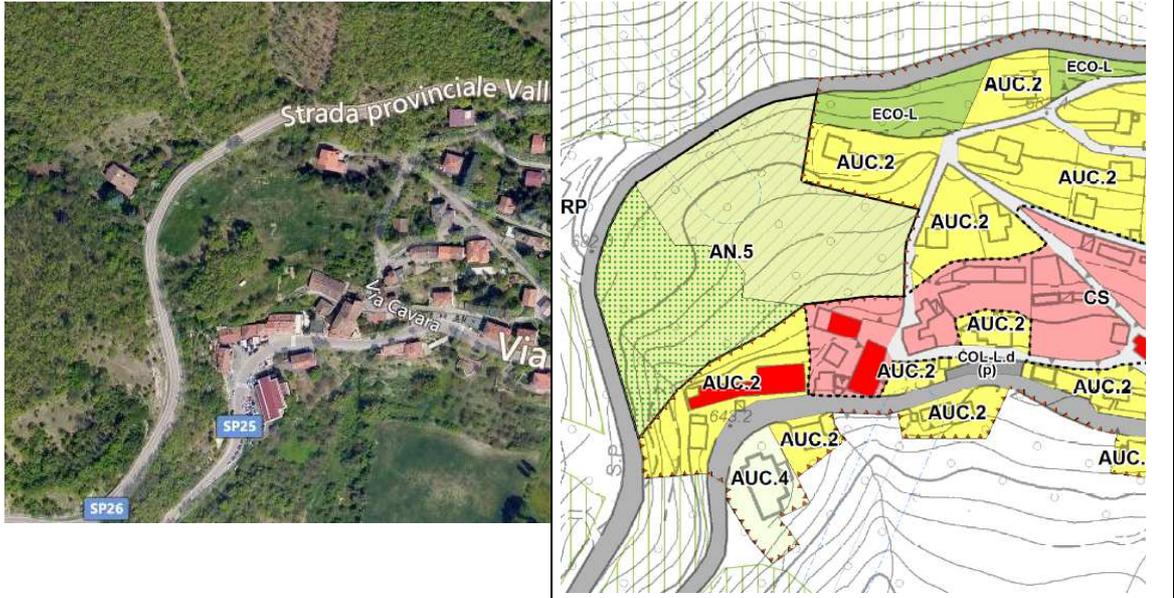
Relazione geologico geotecnica e sismica

Schede di sintesi ambiti per nuovi insediamenti, ambiti da riqualificare, ambiti specializzati per attività produttive

Regione Emilia-Romagna Piano Strutturale Comunale in Forma Associata dei Comuni di Marzabotto e Vergato



<p>Regione Emilia Romagna</p> <p><i>Studio realizzato con il contributo di cui all'OPCM 4007/2012.</i></p> <p><i>Coordinamento della Regione Emilia-Romagna – Servizio Geologico</i> Luca Martelli</p>	<p>Soggetto realizzatore Studio Geologico CENTROGEO</p> <p><i>Progetto:</i> Gian Pietro Mazzetti</p> <p><i>Collaboratori:</i> Stefano Gilli, Andrea Arbizzi, Mauro Mazzetti</p> <p><i>Elaborazioni GIS:</i> Studio Benaglia</p>	<p>Comune di Marzabotto</p> <p><i>Sindaco:</i> Massimo Gnudi</p> <p><i>Assessore all'Urbanistica:</i> Pier Antonio Gozzoli</p> <p><i>Ufficio di Piano Associato:</i> Katia Lenzi Giovanni Facciorusso Giampaolo Zaccanti</p>
 <p>Provincia di Bologna</p>	<p>Professionisti Associati Corrado Ugoletti</p>	<p>Data Gennaio 2016</p>

Denominazione ambito	Ambiti per i nuovi insediamenti CEREGLIO (VERGATO) VIA PROVINCIALE	AN.5
Localizzazione	Localizzato a Cereglio, lungo via Provinciale	
		
Vista aerea e stralcio cartografico della Tav.1 del PSC "Ambiti e trasformazioni territoriali"		

b) Caratteristiche e vulnerabilità delle risorse naturali e antropiche

Geologia - Caratterizzazione sismica	<p>Ambito di versante, con pendenze comprese tra 10° e 20° gradi, costituito da depositi eluvio-colluviali con spessore di 2/3 m su substrato prevalentemente marnoso - marnoso siltoso (CTG), presente a quote sottostanti -3/-4 m pc, caratterizzato da medio basso grado di fratturazione nei primi 6/8 m p.c. ($V_s = 600$ m/sec) ed a basso grado di fratturazione a profondità sottostanti -8/-10 m dal pc ($V_s > 680/720$ m/sec); presenza di fascia di substrato fratturato nel settore meridionale occidentale.</p> <p>Area stabile suscettibile di amplificazioni locali per effetti della stratigrafia.</p> <p>- Zona sud ovest fascia suscettibile di instabilità per cedimenti differenziali.</p> <p>Categoria suolo di fondazione B – S₂ (DM/2008).</p> <ul style="list-style-type: none"> DAL 112/2007 – DGR n° 2193/2015 <p>TAB A2.1.1</p> <p>FA PGA = 1,1 ÷ 1,2; FA IS 0,1<T>0,5 sec = 1,3 ÷ 1,4; FA IS 0,5<T<1,0 sec = 1,2 ÷ 1,3</p> <p>- Settore meridionale occidentale fascia con substrato fratturato: cedimenti differenziali (S₂) approfondimento di III° livello.</p>
--------------------------------------	---

l) Azioni di mitigazione derivanti dalla VALSAT

<p>Criteria</p>	<ul style="list-style-type: none"> - In fase attuativa sono da eseguire indagini geognostiche per la caratterizzazione geotecnica e prospezioni geofisiche per la verifica dei fattori di amplificazione e valutazione degli spessori dei depositi e loro variabilità laterale in potenza. Analisi di approfondimento di II° livello, Art 4.1, DAL 112/2007 – DGR n° 2193/2015. - Nel settore sud occidentale approfondimenti di III° livello Art. 4.2 DAL 112/2007 DGR 2193/2015 Qualora le indagini geognostiche evidenzino la presenza di pronunciate variazioni del grado di consistenza sulla verticale, saranno da sviluppare analisi di approfondimento di III° livello, Art 4.2, DAL 112/2007 per la verifica di stabilità del versante. - considerata la situazione geomorfologica esistente (rientra in un'area perimetrata e zonizzata, appartenente alla zona 5 "area di influenza sull'evoluzione del dissesto"), l'intervento dovrà conformarsi a quanto specificato dagli artt. 6.2, 6.6, 6.7, 6.14 del PTCP.
-----------------	---

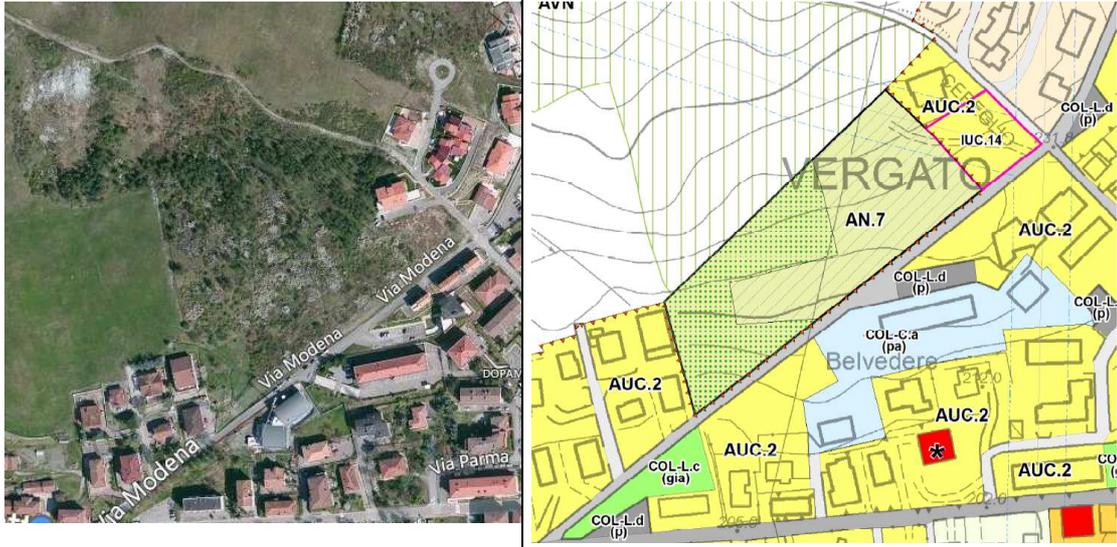
<p>Denominazione ambito</p>	<p>Ambiti per i nuovi insediamenti</p> <p>CEREGLIO (VERGATO)</p> <p>VIA FRATELLI BENASSI</p>	<p>AN.6</p>
<p>Localizzazione</p>	<p>Localizzato a Cereglio, lungo via Fratelli Benassi</p>	
<p><i>Vista aerea e stralcio cartografico della Tav.1 del PSC "Ambiti e trasformazioni territoriali"</i></p>		

b) Caratteristiche e vulnerabilità delle risorse naturali e antropiche

Geolitologia - Caratterizzazione sismica	<p>Ambito appartenente a deposito di frana quiescente per scivolamento in blocco (a2h), in materiali prevalentemente arenitici (PAT), ad elevato grado di fratturazione nei primi 30 m dal piano campagna ($V_s = 490 \div 570$ m/sec), seguito da substrato arenitico a basso grado di fratturazione ($V_s = 790/800$ m/sec); pendenza del versante maggiore di 15°.</p> <p>Area suscettibile di instabilità di versante per presenza di deposito di frana quiescente e per effetti della topografia (art. 6.14. QD PTCP).</p> <p>Categoria suolo di fondazione S_2 (DM/2008)</p> <ul style="list-style-type: none"> DAL 112/2007 – DGR n° 2193/2015 <p>Tab. A2.1.1 FA + FT</p> <p>FA PGA = $1,8 \div 2,1$; FA IS $0,1 < T < 0,5$ sec = $1,8 \div 2,1$; FA IS $0,5 < T < 1,0$ sec = $1,6 \div 1,8$</p>
--	--

I) Azioni di mitigazione derivanti dalla VALSAT

Criteri	<p>- In fase attuativa sono da eseguire indagini geognostiche per la caratterizzazione geotecnica e prospezioni geofisiche per la verifica dei fattori di amplificazione sia stratigrafici che topografici.</p> <p>Precondizione all'attuazione degli interventi: monitoraggio del versante mediante messa in opera di tubi inclinometrici attestati nel substrato non fratturato rinvenibile a profondità >30 m pc .</p> <p>Analisi di approfondimento di III° livello, S_2, Art 4.2, DAL 112/2007 – DGR n° 2193/2015.</p> <p>- l'ambito rientrando nelle UIE a "rischio da frana" molto elevato (R4) (art 6.8 PTCP) necessita di approfondimenti geomorfologici.</p>
---------	---

Denominazione ambito	Ambiti per i nuovi insediamenti VERGATO CAPOLUOGO VIA MODENA	AN.7
Localizzazione	Localizzato a Vergato, lungo via Modena	
		
Vista aerea e stralcio cartografico della Tav.1 del PSC "Ambiti e trasformazioni territoriali"		

b) Caratteristiche e vulnerabilità delle risorse naturali e antropiche

Geolitologia - Caratterizzazione sismica	<p>Ambito di versante costituito da deposito di frana quiescente per colata (a2d) nella parte centrale; nelle zone sud est e nord ovest del sito presenza di depositi eluvio colluviali su substrato argillitico (APAA) rinvenibile a profondità <3 m pc, litotipi detensionati nei primi 7/10 m del sottosuolo ($V_s = 350/400$ m/sec) seguiti da argilliti compatte sino a 30 m pc ($V_s = 550$ m/sec) pendenze inferiori a 15°.</p> <p>Area suscettibile di instabilità di versante per presenza di deposito di frana quiescente nella zona centrale.</p>
Geolitologia - Caratterizzazione sismica (segue)	<p>Area stabile e soggetta di amplificazione per effetti della stratigrafia. zona sud ovest e nord est.</p> <p>Categoria suolo di fondazione $S_2 - B$. (DM/2008)</p> <ul style="list-style-type: none"> DAL 112/2007 – DGR n° 2193/2015 <p>Tab. A2.1.1</p> <p>- Zone ovest ed est</p> <p>FA PGA = $1,5 \div 1,6$; FA IS $0,1 < T < 0,5$ sec = $1,3 \div 1,4$; FA IS $0,5 < T < 1,0$ sec = $1,3 \div 1,4$</p> <p>- Zona centrale: frana quiescente (S_2): approfondimenti di III° livello Art.4.2 DAL 112/2007 – DGR. 2193/2015</p>

l) Azioni di mitigazione derivanti dalla VALSAT

<p>Criteri</p>	<p>- In fase attuativa sono da eseguire indagini geognostiche per la caratterizzazione geotecnica e prospezioni geofisiche per valutazione degli spessori e geometrie dei depositi e del corpo di frana e caratterizzazione geotecnica sia dell' accumulo che del substrato; sviluppo delle analisi di stabilità in condizioni statiche e dinamiche sia nello stato di fatto che delle previste modifiche.</p> <p>Precondizione all'attuazione degli interventi: monitoraggio del versante per almeno 1 – 2 anni, mediante la messa in opera di tubi inclinometrici.</p> <p>Analisi di approfondimento di III° livello, S₂, Art 4.2, DAL 112/2007 – DGR n° 2193/2015.</p> <p>- precondizioni per l'attuazione dell'intervento: effettuare in sede di POC un'analisi degli effetti della topografia nelle aree prossime ai bordi superiori di scarpate o a quote immediatamente superiori agli ambiti soggetti ad amplificazione per caratteristiche topografiche.</p>
----------------	--

<p>Denominazione ambito</p>	<p>Ambiti per i nuovi insediamenti VERGATO CAPOLUOGO VIA CA' D'AMBROSIO</p>	<p>AN.8</p>
<p>Localizzazione</p>	<p>Localizzato a Vergato, lungo via Ca' d'Ambrosio</p>	
<p>Vista aerea e stralcio cartografico della Tav.1 del PSC "Ambiti e trasformazioni territoriali"</p>		

b) Caratteristiche e vulnerabilità delle risorse naturali e antropiche

Geolitologia - Caratterizzazione sismica	<p>Ambito di versante, con pendenze tra 15° e 20° gradi, costituito da argilliti (APAA) rinvenibili a profondità < -3 m. pc seguite da unità detensionate sino a -6/-8 m dal piano campagna; valori di velocità media delle argilliti APAA in zone prossime adiacenti $V_s = 350/400$ m/sec primi 8/10 m del sottosuolo, $V_s > 500$ m/sec a quote sottostanti.</p> <p>Area stabile suscettibile di amplificazioni locali per effetti della stratigrafia.</p> <p>Area suscettibile di instabilità al limite occidentale</p> <p>Parametri della microzona di appartenenza: Categoria del suolo di fondazione: B –S₂ (DM/2008)</p>
Geolitologia - Caratterizzazione sismica (segue)	<ul style="list-style-type: none"> • DAL 112/2007 – DGR n° 2193/2015 <p>Tab A2.1.1 FA + FT</p> <p>FA PGA = 1,5 ÷ 1,6; FA IS 0,1<T<0,5 sec = 1,4 ÷ 1,6; FA IS 0,5<T<1,0 sec = 1,4 ÷ 1,6</p> <p>All'estremità occidentale una ridotta porzione dell'ambito è interessata da una frana quiescente (a2g) Q – suscettibile di instabilità, PTCP-PSC, (S₂).</p>

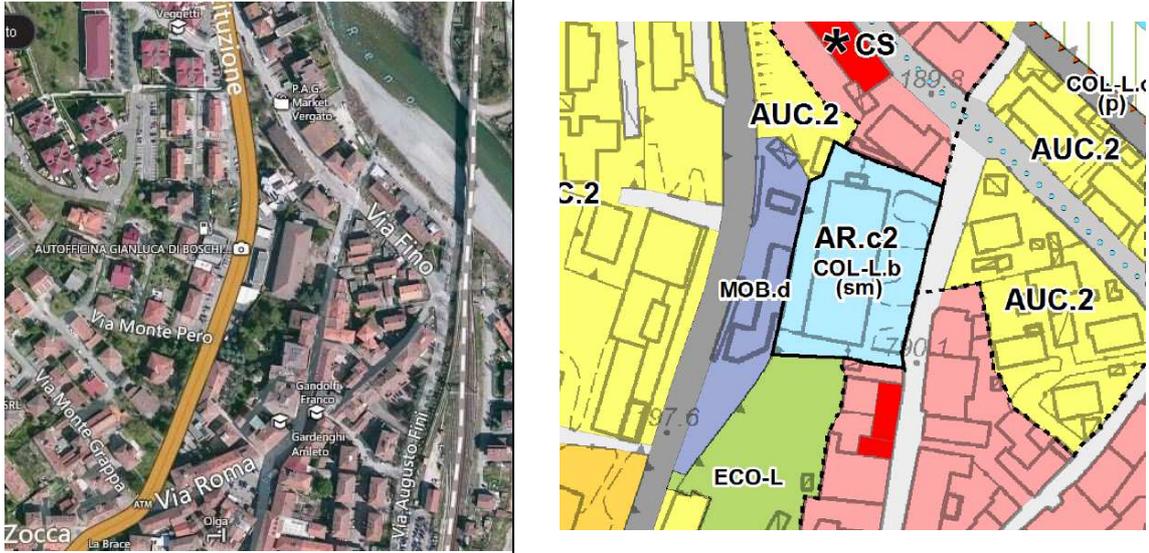
I) Azioni di mitigazione derivanti dalla VALSAT

Criteri	<p>- In fase attuativa sono da eseguire indagini geognostiche per la caratterizzazione geotecnica e prospezioni geofisiche per la verifica dei fattori di amplificazione e degli spessori e variazioni laterali dell'unità costituita da argilliti detensionate.</p> <p>- Analisi di approfondimento di II livello, Art 4.1, DAL 112/2007 – DGR n° 2193/2015 ad eccezione della parte di ridotta estensione al bordo occidentale soggetta ad approfondimenti di III° livello Art.4.2 DAL 112/2007 DGR 2193/2015.</p> <p>Qualora le indagini geognostiche evidenzino la presenza di discontinuità del grado di consistenza sulla verticale (S₂), saranno da sviluppare analisi di approfondimento di III° livello, S₂, Art 4.2, DAL 112/2007 – DGR n° 2193/2015 per la verifica di stabilità del versante sia in condizioni statiche che dinamiche, nello stato di fatto e di previste modifiche.</p> <p>- l'ambito rientrando nelle UIE a "rischio da frana" molto elevato (R4) (art 6.8 PTCP) e nell'area "perimetrata e zonizzata con scheda 71M1, necessita, in sede attuativa, di approfondimenti di carattere geomorfologico, in conformità all'art. 11, Titolo 1 PSAI.</p>
---------	--

Denominazione ambito	Ambiti da riqualificare VERGATO CAPOLUOGO Via della REPUBBLICA – P.zza XXV APRILE	AR.a3
Localizzazione	Localizzato a Vergato, lungo via della Repubblica	
Vista aerea e stralcio cartografico della Tav.1 del PSC "Ambiti e trasformazioni territoriali"		

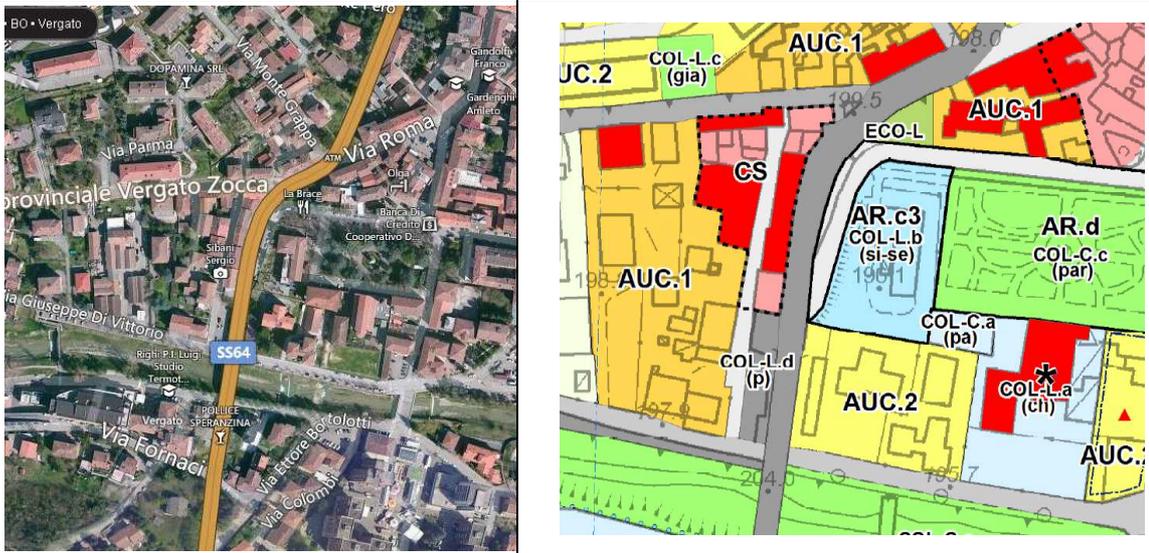
b) Caratteristiche e vulnerabilità delle risorse naturali e antropiche

Geolologia – Caratterizzazione sismica	<p>Ambito di terrazzo alluvionale (AES8a), sub pianeggiante, con spessore del deposito di 7 ÷ 15 m. a medio grado di consistenza, nei primi 5/7 m ($N_{30} = 3 / 4$; $V_s = 250/300$ m/sec) su substrato prevalentemente argillitico (AVTa) a basso grado di fatturazione a quote sottostanti 10 m p.c. ($V_s = 700/750$ m/sec).</p> <p>Area stabile suscettibile di amplificazioni locali per effetti della stratigrafia.</p> <p>Categoria sullo di fondazione B. (DM/2008)</p> <ul style="list-style-type: none"> DAL 112/2007 – DGR n° 2193/2015 <p>Tab. A21.1.</p> <ul style="list-style-type: none"> FA + FT <p>FA PGA = 1,7 ÷ 1,8; FA IS 0,1<T<0,5 sec = 1,7 ÷ 1,8; FA IS 0,5<T<1,0 sec = 1,3 ÷ 1,4</p>
--	--

Denominazione ambito	Ambiti da riqualificare VERGATO CAPOLUOGO SCUOLA ELEMENTARE	AR.c2
Localizzazione	Vergato, lungo via Cavour	
		
<p><i>Vista aerea e stralcio cartografico della Tav.1 del PSC "Ambiti e trasformazioni territoriali"</i></p>		

b) Caratteristiche e vulnerabilità delle risorse naturali e antropiche

Geolitologia - Caratterizzazione sismica	<p>Ambito di terrazzo alluvionale (AES8), sub pianeggiante, con spessore del deposito di 5 ÷ 10 m., a medio bassa - media consistenza e pronunciata variabilità laterale in spessore, su substrato prevalentemente argillitico (APAA) a medio elevato grado di fratturazione sino a 20 m p.c. ($V_s = 360$ m/sec), a basso grado di fratturazione alle quote sottostanti ($V_s > 700$ m/sec).</p> <p>Area stabile suscettibile di amplificazione per effetti della stratigrafia. Categoria sullo di fondazione B. (DM/2008)</p> <ul style="list-style-type: none"> DAL 112/2007 – DGR n° 2193/2015 <p>Tab. A2.1.1</p> <ul style="list-style-type: none"> FA + FT <p>FA PGA = 1,7 ÷ 1,8; FA IS 0,1<T<0,5 sec = 1,7 ÷ 1,8; FA IS 0,5<T<1,0 sec = 1,3 ÷ 1,4</p>
--	---

Denominazione ambito	Ambiti da riqualificare VERGATO CAPOLUOGO SCUOLA MATERNA	AR.c3
Localizzazione	Vergato, lungo via Marconi	
		
Vista aerea e stralcio cartografico della Tav.1 del PSC "Ambiti e trasformazioni territoriali"		

b) Caratteristiche e vulnerabilità delle risorse naturali e antropiche

Geolitologia – Caratterizzazione sismica	<p>Ambito di terrazzo alluvionale (AES8), sub pianeggiante, con spessore del deposito di 5 ÷ 10 m., a medio bassa-media consistenza e pronunciata variabilità laterale in spessore e resistenza meccanica, su substrato prevalentemente argillitico (APAA) a medio elevato grado di fatturazione sino a 20 m p.c. ($V_s = 360$ m/sec), ed a basso grado di fratturazione alle quote sottostanti ($V_s = 680 \div 780$ m/sec).</p> <p>Area stabile suscettibile di amplificazioni locali per effetti della stratigrafia.</p> <p>Categoria sullo di fondazione B. (DM/2008)</p> <ul style="list-style-type: none"> DAL 112/2007 – DGR n° 2193/2015 <p>Tab. A2.1.1</p> <ul style="list-style-type: none"> FA + FT <p>FA PGA = 1,7 ÷ 1,8; FA IS 0,1<T<0,5 sec = 1,7 ÷ 1,8; FA IS 0,5<T<1,0 sec = 1,3 ÷ 1,4</p>
--	--

l) Azioni di mitigazione derivanti dalla VALSAT

Criteria	<p>- In fase attuativa sono da eseguire indagini geognostiche per la caratterizzazione geotecnica e prospezioni geofisiche per la verifica dei fattori di amplificazione e valutazione degli spessori del deposito e sua variazione laterale.</p> <p>Analisi di approfondimento di II° livello, Art 4.1, DAL 112/2007 –</p>
----------	---

	<p>DGR n° 2193/2015.</p> <p>Qualora le indagini geognostiche evidenzino la presenza di strati sabbiosi saturi, limoso sabbiosi – limosi a bassa consistenza, con spessore ≥ 1 m nei primi 5 /10 m. del sottosuolo (S₂), saranno da sviluppare analisi di approfondimento di III° livello, Art 4.2, DAL 112/2007 – DGR n° 2193/2015 per la verifica della pericolosità di liquefazione e stima dei cedimenti.</p> <p>- la previsione di nuovi fabbricati è consentita previa adozione di misure di riduzione del rischio idraulico (essendo l'ambito in fascia di pertinenza fluviale) e previo parere favorevole dell'Autorità di Bacino.</p>
--	--

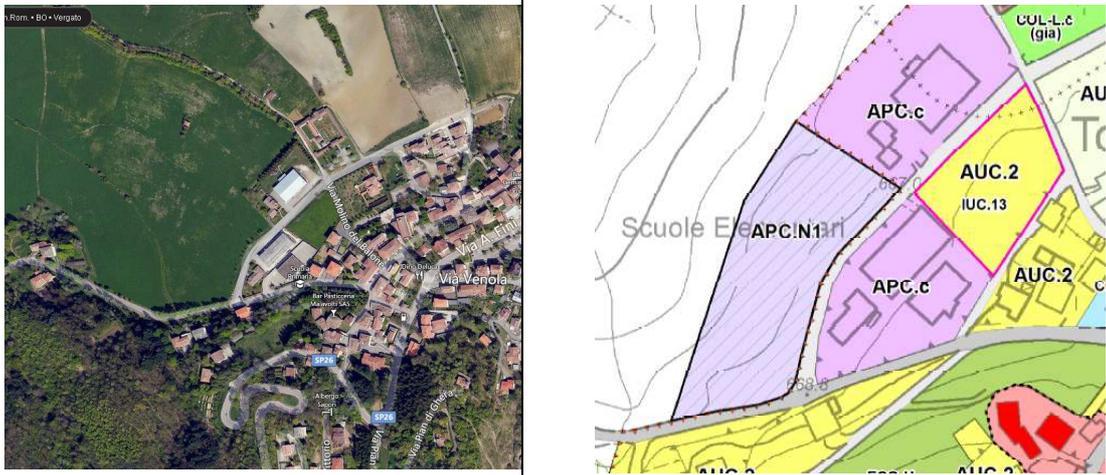
Denominazione ambito	<p>Ambiti da riqualificare</p> <p>VERGATO CAPOLUOGO</p> <p>STAZIONE FERROVIARIA</p>	AR.d
Localizzazione	Vergato capoluogo, ambito della stazione ferroviaria e aree limitrofe	
		
<p>Vista aerea e stralcio cartografico della Tav.1 del PSC "Ambiti e trasformazioni territoriali"</p>		

b) Caratteristiche e vulnerabilità delle risorse naturali e antropiche

Geolitologia - Rischio sismico	<p>Ambito di terrazzo alluvionale (AES8), sub pianeggiante, con spessore del deposito di 5 ÷ 10 m. a medio grado di consistenza ed a pronunciata variabilità laterale in potenza nei primi 4/5 m del sottosuolo, su substrato prevalentemente argillitico (APAA) a medio – medio elevato grado di fratturazione sino a 20 m p.c. ($V_s = 350$ m/sec), basso grado di fratturazione a quote sottostanti ($V_s > 700$ m/sec)</p> <p>Area stabile suscettibile di amplificazione per effetti della stratigrafia. Categoria sullo di fondazione B. (DM/2008)</p> <p>DAL 112/2007 – DGR n° 2193/2015</p> <p>Tab. A2.1.1</p> <p>FA + FT</p> <p>FA PGA = 1,7 ÷ 1,8; FA IS 0,1<T<0,5 sec = 1,7 ÷ 1,8; FA IS 0,5<T<1,0 sec = 1,3 ÷ 1,4</p>
--------------------------------	--

I) Azioni di mitigazione derivanti dalla VALSAT

Criteri	<p>In fase attuativa sono da eseguire indagini geognostiche per la caratterizzazione geotecnica e prospezioni geofisiche per la verifica dei fattori di amplificazione e valutazione degli spessori del deposito e sue valutazioni laterali.</p> <p>Analisi di approfondimento di II° livello, Art 4.1, DAL 112/2007 – DGR n° 2193/2015.</p> <p>Qualora le indagini geognostiche evidenzino la presenza di strati sabbiosi saturi o limoso sabbiosi – limosi a bassa consistenza, con spessore ≥ 1 m nei primi 5 /10 m. del sottosuolo (S_2), saranno da sviluppare analisi di approfondimento di III° livello, Art 4.2, DAL 112/2007 – DGR n° 2193/2015 per la verifica della pericolosità di liquefazione e stima dei cedimenti.</p> <p>Le limitazioni sono riferibili al rispetto dei limiti posti dalle norme sovraordinate (vedi punto b). In particolare la previsione di nuovi fabbricati è consentita previa adozione di misure di riduzione del rischio idraulico e previo parere favorevole dell’Autorità di Bacino.</p> <p>Le porzioni ricadenti in alveo e nel demanio dovranno essere escluse dall’edificazione.</p>
---------	--

Denominazione ambito	Ambiti per i nuovi insediamenti specializzati per attività produttive TOLE' (VERGATO)	APC.n1
Localizzazione	Ambito localizzato nella parte ovest del centro di Tolè	
		
Vista aerea e stralcio cartografico della Tav.1 del PSC "Ambiti e trasformazioni territoriali"		

b) Caratteristiche e vulnerabilità delle risorse naturali e antropiche

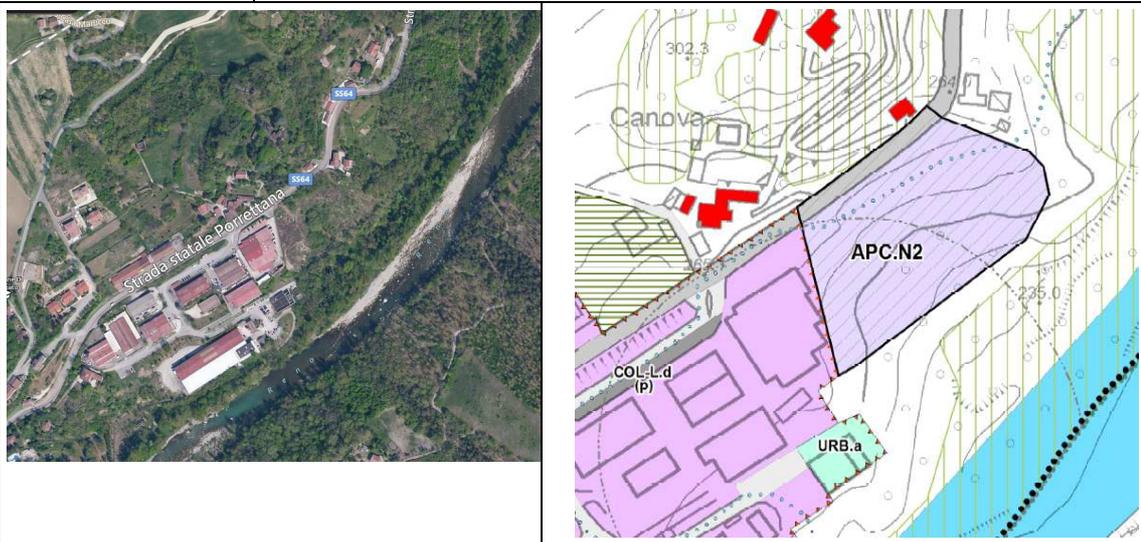
Geolitologia - Caratterizzazione sismica	<p>Ambito di versante, con pendenze inferiori a 15°, costituito da depositi eluvio colluviali sino a -2/-3 m pc, su substrato prevalentemente argillitico (AVN) a basso grado di fatturazione a quote sottostanti -3 m pc ($V_s = 550 \div 650$ m/sec)</p> <p>Presenza di corona di accumulo di frana quiescente (a2d) al bordo del limite sud ovest e di fascia di sub-strato argillitico fratturato al bordo meridionale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Area stabile suscettibile di amplificazioni locali per effetti della stratigrafia. - Zone suscettibili di instabilità per cedimenti differenziali nella fascia sud e per presenza di frana quiescente al bordo sud ovest. <p>Categoria suolo di fondazione B – S₂ (DM/2008)</p> <ul style="list-style-type: none"> • DAL 112/2007 – DGR n° 2193/2015 TAB A2.1.1 • FA + FT <p>FA PGA = 1,1 ÷ 1,2; FA IS 0,1<T<0,5 sec = 1,7 ÷ 1,8; FA IS 0,5<T<1,0 sec = 1,3 ÷ 1,4</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nel settore meridionale, cedimenti differenziali, ed al bordo sud ovest, frana quiescente, S₂, approfondimenti di III livello.
---	--

l) Azioni di mitigazione derivanti dalla VALSAT

Criteria	<p>In fase attuativa sono da eseguire indagini geognostiche per la caratterizzazione geotecnica e prospezioni geofisiche per la verifica dei fattori di amplificazione.</p> <p>Fascia di rispetto non edificabile con larghezza non inferiore a 10 m nel settore sud ovest prospiciente la corona dell'accumulo di frana quiescente.</p> <p>Analisi di approfondimento di II° livello, Art 4.1, DAL 112/2007 – DGR n° 2193/2015 per le parti centrali e settentrionali dell'ambito.</p>
----------	---

	<p>Analisi di approfondimento di III° livello, S₂, art. 4.2 DAL 112/2007 – DGR n° 2193/2015 per la parte meridionale dell’ambito, per una fascia con larghezza non inferiore a 50 m rispetto alla Via Basabue in Tolè e di almeno 30 m al bordo sud ovest..</p> <p>Inoltre l’intervento dovrà conformarsi alle prescrizioni contenute negli artt.6.6 e 6.7 PTCP e definiti dalla scheda n19 del PSAI.</p>
--	--

Denominazione ambito	Ambiti per i nuovi insediamenti specializzati per attività produttive RIOLA (VERGATO)
Localizzazione	Al margine est dell’ambito produttivo esistente



Vista aerea e stralcio cartografico della Tav.1 del PSC “Ambiti e trasformazioni territoriali”

b) Caratteristiche e vulnerabilità delle risorse naturali e antropiche

Geolitologia – Caratterizzazione sismica	<p>Ambito di versante con pendenze di $16^\circ \div 18^\circ$ costituito da depositi di versante sl. Nella parte meridionale, su substrato conglomeratico (LOI2) affiorante nella parte centrale – centro settentrionale, con spessore del deposito e/o roccia detensionata di 10/15 m, a medio basso grado di consistenza ($v_s = 250 \div 350$ m/sec).</p> <p>Area stabile suscettibile di amplificazioni locali per effetto della stratigrafia.</p> <p>Categoria del suolo di fondazione B – S₂ (DM/2008)</p> <p>DAL 112/2007 – DGR n° 2193/2015</p> <p>Tab. A2.1.1.</p> <p>FA + FT</p> <ul style="list-style-type: none"> - zona sud occidentale e centro meridionale: FAPGA = $1,9 \div 2,0$; FA IS $0,1 < T < 0,5$ sec = $1,7 \div 1,8$; FA IS $0,5 < T < 1,0$ sec = $1,3 \div 1,4$ - zona settentrionale centro orientale: FAPGA = $1,3 \div 1,4$; FA IS $0,1 < T < 0,5$ sec = $1,7 \div 1,8$; FA IS $0,5 < T < 1,0$ sec = $1,3 \div 1,4$ - fascia meridionale e bordo sud ovest cedimenti differenziali – instabilità di versante (S₂).
--	---

I) Azioni di mitigazione derivanti dalla VALSAT

Criteri	<p>In fase attuativa sono da eseguire indagini geognostiche per la caratterizzazione geotecnica e prospezioni geofisiche per la verifica dei fattori di amplificazione e valutazione dello spessore dei depositi – roccia detensionata e sue variazioni laterali.</p> <p>Depositi di versante con pendenze $> 15^\circ$.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nelle zone con presenza di depositi di versante con $p > 15^\circ$ analisi di approfondimento di III° livello, Art 4.2, DAL 112/2007 – DGR n° 2193/2015 per la verifica di stabilità del versante sia in condizioni statiche che dinamiche, nello stato di fatto e di previste modificazioni. - Nelle aree con spessore delle coperture < 3 m approfondimenti di II livello Art. 4.1 DAL 112/2007 – DGR n° 2193/2015. - Nella fascia meridionale e bordo sud occidentale (S₂) analisi di approfondimento di III° livello (S₂), Art 4.2, DAL 112/2007 – DGR n° 2193/2015 <p>L'intervento dovrà conformarsi alle prescrizioni contenute negli artt.6.6 e 6.7 PTCP e definiti dalla scheda n19 del PSAI.</p>
---------	--