



COMUNE DI CAMBIANO

REGIONE PIEMONTE

CITTA' METROPOLITANA DI TORINO



VARIANTE STRUTTURALE n°2 AL PRGC

AI SENSI DELL'ARTICOLO 17, COMMA 4 DELLA L.R. 56/77

PROGETTO DEFINITIVO

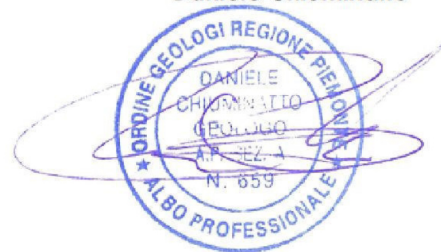
APPROVATO CON D.C.C. N° _____ DEL _____

ESTENSORE DEL PRGC: ING. PIETRO LUIGI BAFFA

RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO-IDRAULICA

(con recepimento del Parere Unico della Direzione Regionale A1800A sulla Proposta Tecnica del Progetto Definitivo)

IL GEOLOGO
Daniele Chiuminatto



GRUPPO DI LAVORO

URBANISTICA E AMBIENTE

Arch. Anna Maria DONETTI
Geom. Luca FRASCA
Arch. Gian Carlo PAGLIA
Arch. Maria Luisa PAGLIA
Geom. Gianluigi PAGLIERO
Arch. Pian. Samantha MACHETTO
Arch. Andrea MORINO

GEOLOGIA

Geol. Daniele CHIUMINATTO

ACUSTICA

Dott. Enrico NATALINI

IL SINDACO
Carlo VERGNANO

IL SEGRETARIO
Barbara Vittoria CAPO

IL RESPONSABILE
DEL PROCEDIMENTO
Giuseppe COPPOLA

ESTENSORI DELLA VARIANTE

Arch. Gian Carlo PAGLIA

Arch. Andrea MORINO

STUDIO ASSOCIATO
ARCHITETTI PAGLIA



via Per Cuceglio, 5 - 10011 Agliè (TO)
tel. 0124.330136
www.architettipaglia.it



DIMENSIONI professionisti associati

Via Volta, 13 - Settimo T.s.e
Via Palmieri, 25 - Torino
tel. + 39 011 0341954
www.dimensioni.to.it

INDICE

PREMESSA 3

1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E GEOGRAFICO 4

2. ASPETTI GEOLOGICI E GEOMORFOLOGICI 5

3. ASPETTI IDROGRAFICI..... 6

4. QUADRO DEL DISSESTO..... 6

5. ASPETTI IDROGEOLOGICI E LITOTECNICI 9

6. NORME GEOLOGICHE DI PIANO 10

 6.1. COORDINAMENTO CON I DISPOSTI DELLA DGR 64-7417 DEL 07/04/2014..... 10

 6.2. COORDINAMENTO CON I DISPOSTI DELLA DGR 17-7911 DEL 23/11/2018..... 13

7. AREE OGGETTO DI VARIANTE..... 13

SCHEDA AREA 2b – P14n 17

SCHEDA AREA 2d – Ss01..... 22

SCHEDA AREA 2e – Sc07n..... 28

SCHEDA AREA 3b – Ss03 (parte)..... 34

<p>STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon</p> <p><i>Sede operativa:</i> Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it</p> <p>Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659</p>	Codice 0072R1	Attività PRG	Versione V04
	Titolo Elaborato RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO- IDRAULICA		Data luglio 2021
Committente Comune di CAMBIANO	Nome file: 0072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO		Pag. 2 di 37

PREMESSA

Il Comune di Cambiano è dotato di Piano Regolatore Generale Comunale approvato con D.G.R. n. 59-46210 del 29.05.1995, successivamente modificato con 12 varianti parziali e una variante strutturale, di adeguamento al PAI, il cui progetto definitivo è stato approvato con D.G.R. n. 15-5069 del 18.12.2012.

L'Amministrazione Comunale di Cambiano intende ora predisporre un'ulteriore Variante Strutturale ai sensi dell'art. 17, comma 4, della L.R. 56/77, finalizzata alla modifica cartografica e normativa di alcune aree per servizi pubblici, del Centro Storico e di altre aree minori.

Nell'ambito dell'inquadramento normativo, oltre alle prescrizioni geologiche per l'utilizzazione urbanistica delle singole aree normative, sintetizzate nella "Carta di Sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", relativamente al quadro del dissesto comunale si è preso atto che con Deliberazione n. 2/2016 del 03/03/2016 è stato approvato il P.G.R.A. (Piano Gestione Rischio Alluvioni), introdotto dalla Direttiva europea 2007/60/CE (Direttiva Alluvioni).

In tale contesto viene redatta la presente relazione di compatibilità geologico-idraulica delle modificazioni proposte, rispetto al quadro del dissesto comunale e alla conseguente idoneità all'utilizzazione delle aree oggetto di variante.

Il presente lavoro si pone l'obiettivo di definire il contesto idro-geomorfologico generale delle aree di prevista modificazione, con individuazione di eventuali prescrizioni ritenute necessarie ai fini della compatibilità.

Nello specifico, il lavoro in oggetto si è articolato nelle seguenti fasi:

- Individuazione delle aree oggetto di variante e raccolta di materiale geologico-geomorfologico disponibile (precedenti studi condotti nell'ambito della Variante Strutturale di adeguamento al PAI di P.R.G. e relativa documentazione geologico-tecnica prodotta dal Dott. Geol. A. Tisconi con il Dott. Geol. A. Benna, studi geologici ed idrogeologici vari, cartografie tematiche, documenti bibliografici, riprese aerofotogrammetriche, ecc...);
- Sopralluoghi mirati alle aree in esame;
- Redazione del presente studio di compatibilità, articolato in una prima parte di inquadramento geologico-geomorfologico e idrogeologico del territorio comunale, ed una seconda parte di definizione sito-specifica del contesto geoidrologico, geomorfologico e litotecnico delle aree oggetto di variante.

STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon Sede operativa: Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659	Codice 0072R1	Attività PRG	Versione V04
	Titolo Elaborato RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO- IDRAULICA		Data luglio 2021
Committente Comune di CAMBIANO	Nome file: 0072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO		Pag. 3 di 37

1. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E GEOGRAFICO

Il territorio comunale di Cambiano si sviluppa su un'area complessiva di circa 14 km² in una fascia che si estende dal T. Banna a sud fino alle propaggini meridionali della Collina di Torino, a nord. Confina con i comuni di Moncalieri, Trofarello e Pecetto ad ovest, Pino T.se a nord, Chieri ad est, Santena e Villastellone a sud (**Fig. 1**).

Dal punto di vista cartografico, il territorio comunale, ha i seguenti riscontri:

- Tavole IGM 1:25.000 – 068-I-NO “Cambiano” e 056-II-SO “Chieri”;
- Carta Tecnica Regionale (BDTre) in scala 1:10.000 – elementi 156140, 174010, 174020, 174050 e 174060;
- Carta Tecnica della Provincia di Torino in scala 1:5.000 – elementi 156143, 174020, 174021, 174023, 174012, 174022, 174051 e 174064.

Il concentrico è ubicato ad una quota media di circa 253 m s.l.m.

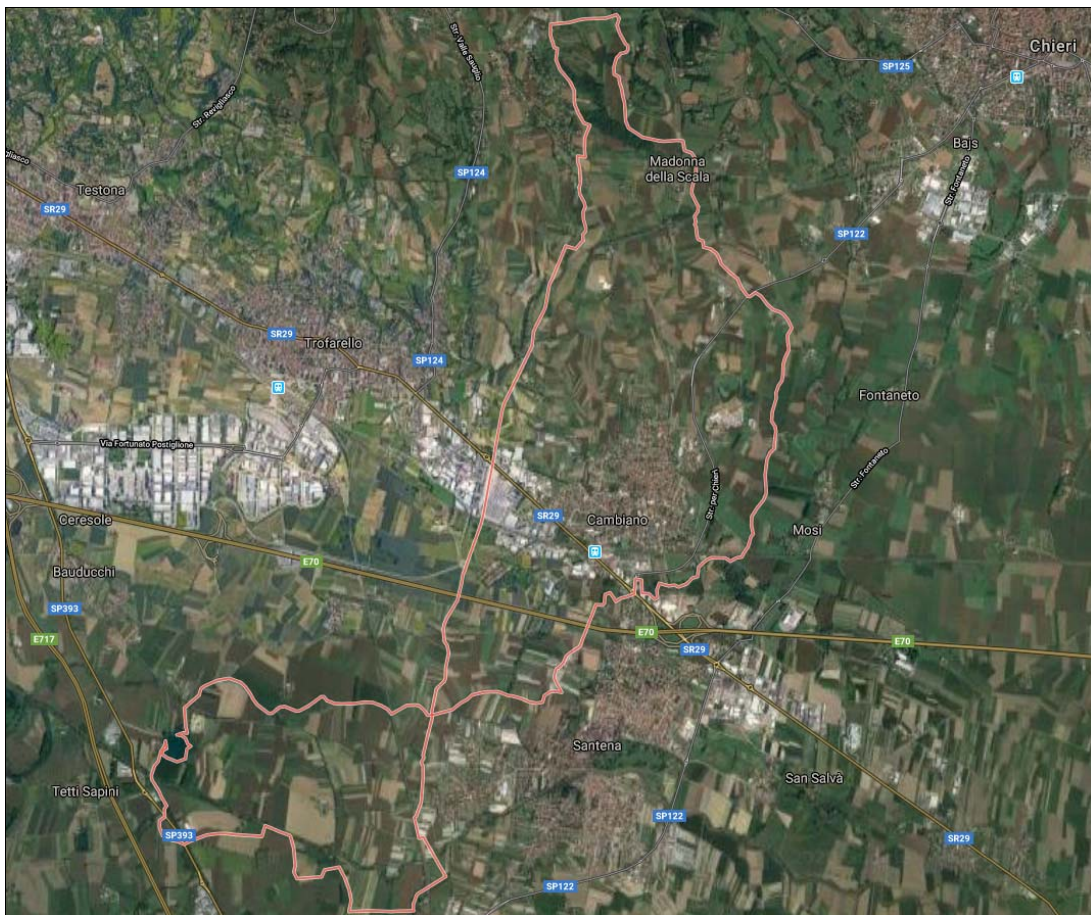


Fig. 1: Immagine satellitare del territorio comunale di Cambiano

STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon Sede operativa: Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659	Codice 0072R1	Attività PRG	Versione V04
	Titolo Elaborato RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO- IDRAULICA		Data luglio 2021
Committente Comune di CAMBIANO	Nome file: 0072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO		Pag. 4 di 37

2. ASPETTI GEOLOGICI E GEOMORFOLOGICI

Il territorio di Cambiano, dal punto di vista geologico, è caratterizzato dall'affioramento di litotipi cronologicamente estesi dal Pliocene Medio (Terziario) all'Olocene (Quaternario).

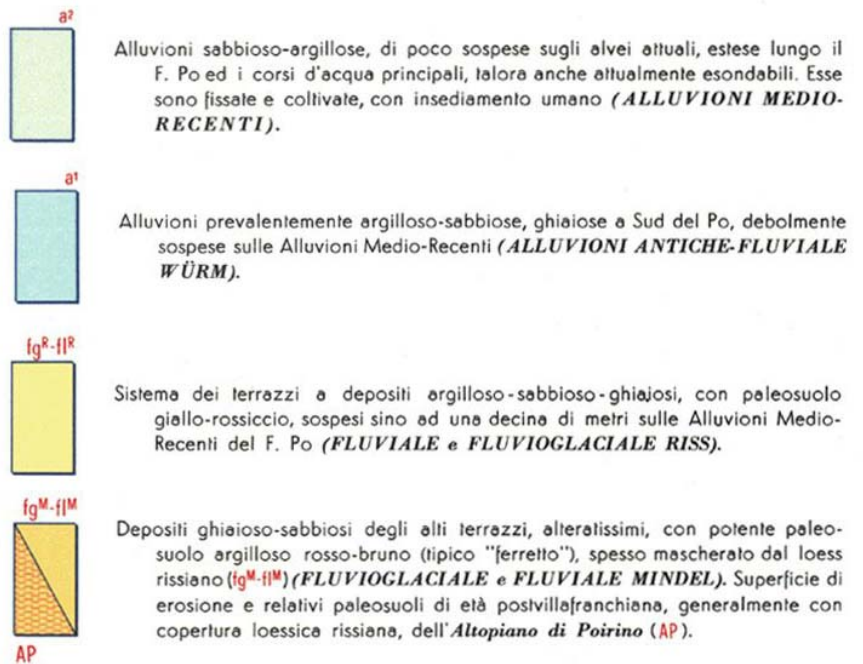
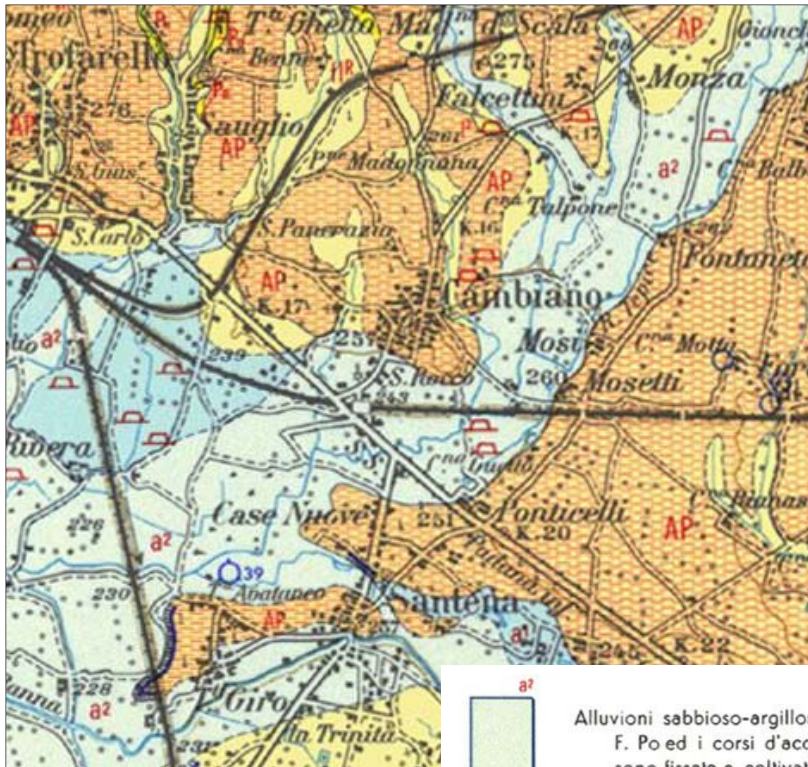


Fig. 2: Estratto Carta Geologica d'Italia, in scala 1:100.000, foglio 68 "Carmagnola"

STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon Sede operativa: Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659	Codice 0072R1	Attività PRG	Versione V04
	Titolo Elaborato RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO- IDRAULICA		Data luglio 2021
Committente Comune di CAMBIANO	Nome file: 0072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO		Pag. 5 di 37

Al suo interno si riconosce un settore di pianura, a sud, costituito da Alluvioni Medio-Recenti di sovralluvionamento, a causa dell'azione di sbarramento verso nord esercitato dalla Collina di Torino, da una parte, e dall'anfiteatro morenico di Rivoli e dal relativo apparato fluvioglaciale, dall'altra; a nord il settore collinare del territorio di Cambiano è caratterizzato dalle propaggini meridionali della Collina di Torino ed è costituito in parte da depositi pliocenici del Bacino Ligure Piemontese e dalla loro potente copertura continentale plio-pleistocenica, culminante nella paleo superficie morfologica dell'esteso Altopiano di Poirino, "alto strutturale" che rappresenta una superficie topografica, in gran parte relitta, espressione delle propaggini più occidentali del Bacino Ligure (**Fig. 2**).

L'attuale superficie dell'Altopiano di Poirino risulta sensibilmente ondulata e incisa ad opera della fitta rete idrografica dei corsi d'acqua attuali, e ricoperta da una potente copertura di sabbie eoliche. Questa superficie si estende in fasce parallele, alternate alle alluvioni fluviali rissiane a nord del concentrico. Due lembi sovrastano con un terrazzo morfologico le alluvioni medio-recenti nella parte sud del territorio, a prevalente facies sabbiosa e sabbioso-argillosa.

3. ASPETTI IDROGRAFICI

L'idrografia principale del territorio comunale è rappresentata dai torrenti Banna e Tepice, e dai rii secondari Vajors, Temo e San Pietro; sono poi presenti rii minori non demaniali, rappresentati dal Fosso Rura e dallo stesso Rio Temo nel tratto a sud del rilevato ferroviario.

Sono inoltre presenti alcuni canali irrigui artificiali tra cui il canale del Molino d'Ovia, il canale del Molino Gallè, e il canale del Taglio: si tratta di canali prevalentemente asciutti ma potenzialmente pericolosi in occasione di eventi meteorologici di particolare intensità e durata.

4. QUADRO DEL DISSESTO

I settori di pianura del territorio comunale risultano soggetti a problemi di esondazione legati alla dinamica fluviale e torrentizia dei principali rii e canali artificiali, con possibili fenomeni di allagamento, mentre il settore collinare a nord è caratterizzato da problematiche di stabilità dei versanti e fenomeni di dissesto di tipo franoso.

In particolare, con riferimento a questi ultimi, gli elaborati di PRGC riportano alcuni fenomeni sul versante in destra idrografica del rio Vajors, poco a nord di fraz. Madonna della Scala, interessanti le coperture argillose superficiali.

<p>STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon</p> <p><i>Sede operativa:</i> Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it</p> <p>Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659</p>	Codice 0072R1	Attività PRG	Versione V04
	Titolo Elaborato RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO- IDRAULICA		Data luglio 2021
Committente Comune di CAMBIANO	Nome file: 0072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO		Pag. 6 di 37

Per quanto riguarda la dinamica fluviale e torrentizia, la “Carta Geomorfologica, dei dissesti idrogeologici e della dinamica fluviale” di P.R.G. riporta areali a pericolosità da medio-moderata a molto elevata lungo i corsi dei rii Tepice, Vajors, Temo e lungo il Fosso Rura (**Fig. 3**).

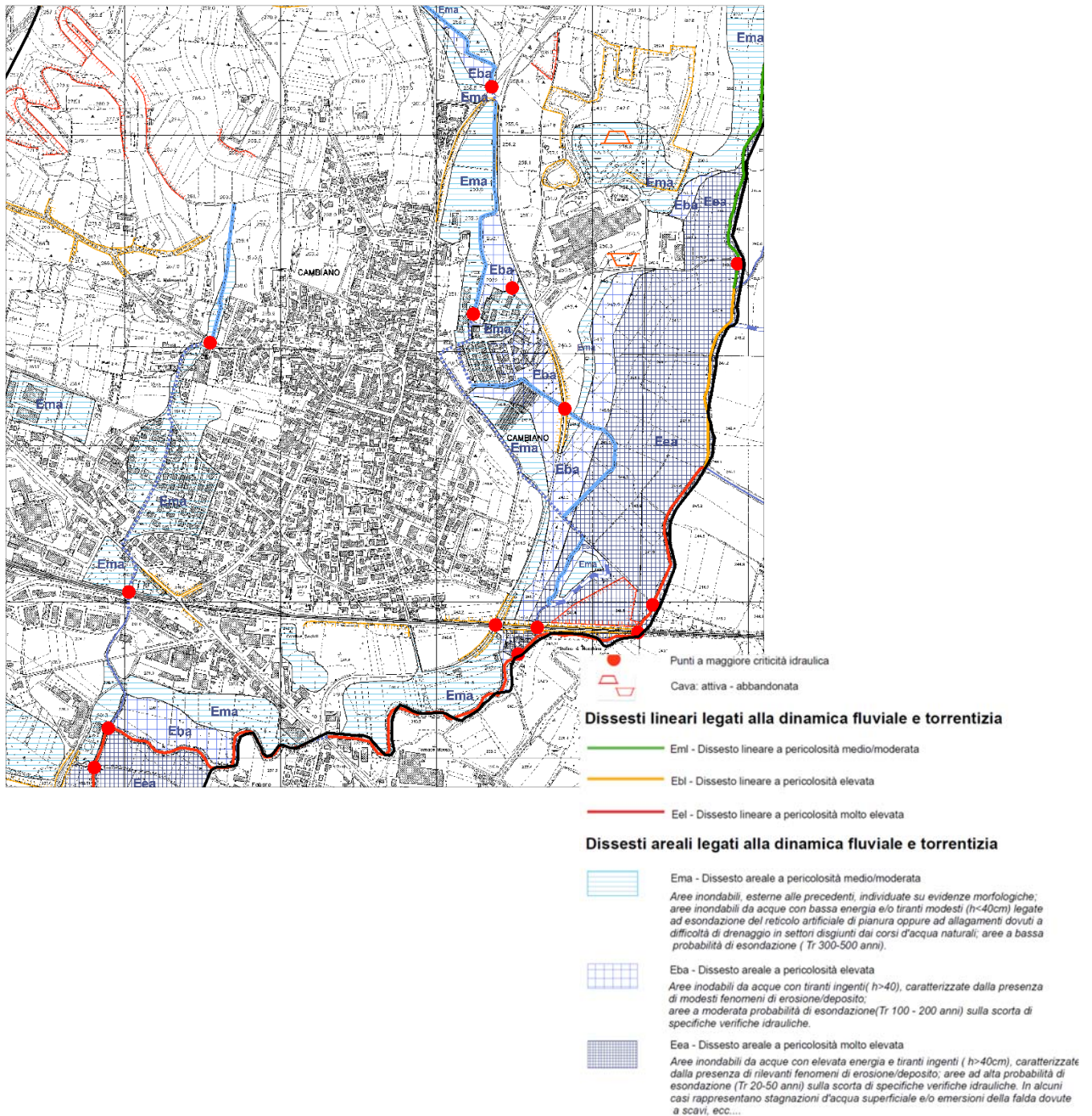


Fig. 3: Estratto Tav. 4/AT “Carta geomorfologica, dei dissesti idrogeologici e della dinamica fluviale”, allegata al P.R.G.

STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon Sede operativa: Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659	Codice 0072R1	Attività PRG	Versione V04
	Titolo Elaborato RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO- IDRAULICA		Data luglio 2021
Committente Comune di CAMBIANO	Nome file: 0072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO		Pag. 7 di 37

Come anticipato in premessa, con Deliberazione n. 2/2016 del 03/03/2016 è stato approvato il P.G.R.A. introdotto dalla Direttiva europea 2007/60/CE (Direttiva Alluvioni); nell'ambito della redazione del P.G.R.A. è stata condotta una specifica attività volta a verificare le esigenze di aggiornamento degli strumenti di pianificazione di bacino vigenti (PAI), in data 22/02/2018 è stato pubblicato in GU il D.P.C.M. "Approvazione della variante al Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del fiume Po - integrazioni all'elaborato 7 (norme di attuazione) ed al Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del delta del fiume Po - integrazioni all'elaborato 5 (norme di attuazione)."

In figura seguente si riporta lo stralcio delle mappe di pericolosità e di rischio alluvioni relative al territorio di Cambiano (**Fig. 4**).

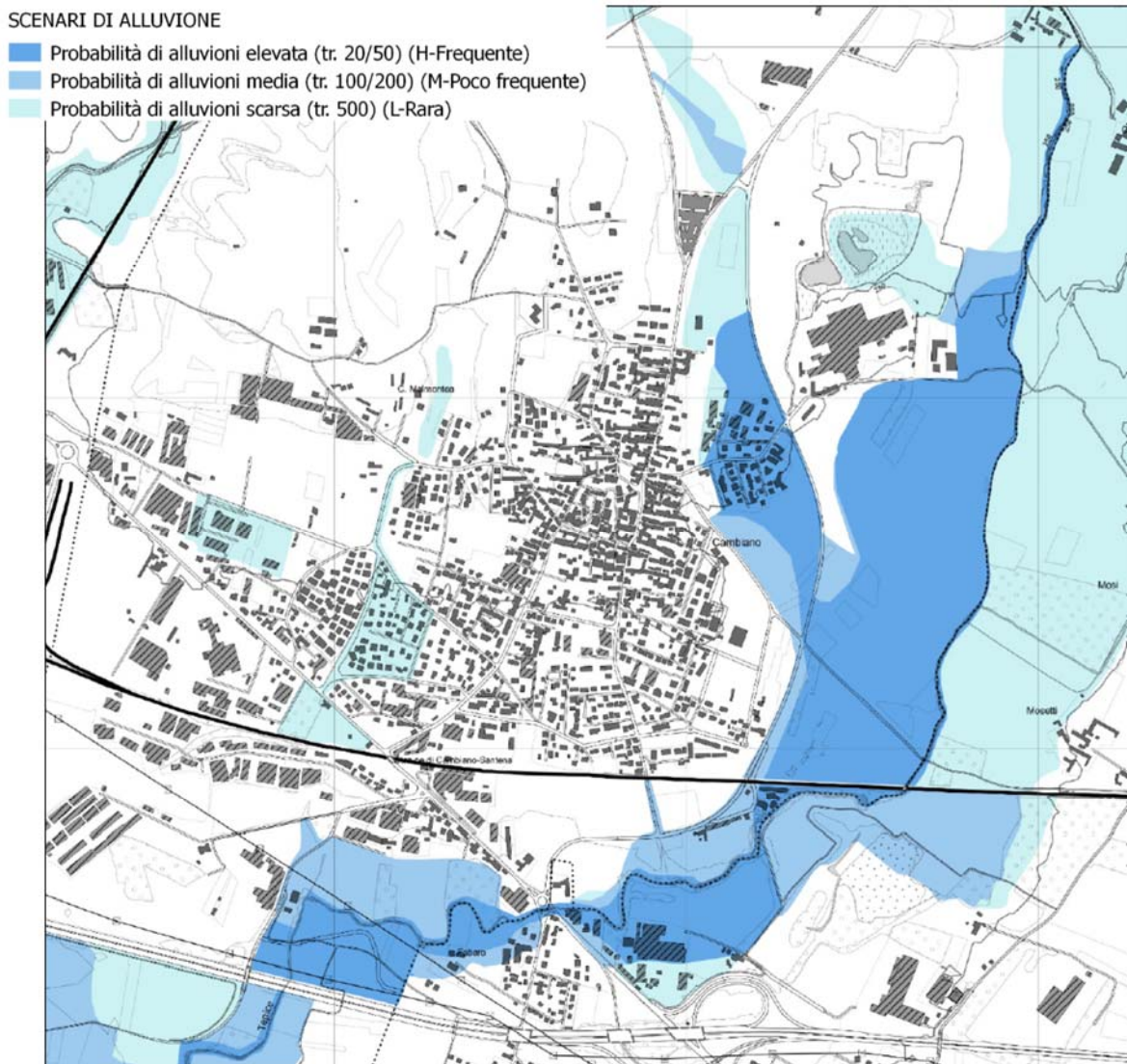


Fig. 4: Estratto "Carta della pericolosità da alluvione" Direttiva 2007/60/CE – D.Lgs 49/2010

STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon Sede operativa: Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659	Codice 0072R1	Attività PRG	Versione V04
	Titolo Elaborato RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO- IDRAULICA		Data luglio 2021
Committente Comune di CAMBIANO	Nome file: 0072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO		Pag. 8 di 37

Si sottolinea che per gli ambiti RP e RSP del PGRA rappresentati nelle mappe di pericolosità nel territorio di Cambiano, non coerenti con gli scenari di pericolosità dal PRGC vigente, è necessario fare riferimento ai punti 2.1.6 lettera b) e 2.2 lettera b) dell'Allegato 1 alla DGR 17-7911 del 23/11/2018, fatte salve le disposizioni più restrittive vigenti eventualmente presenti ai sensi del c.7 art.1 delle NTA del PAI.

5. ASPETTI IDROGEOLOGICI E LITOTECNICI

Dal punto di vista litotecnico i terreni superficiali entro i primi tre metri di profondità dal piano campagna risultano, per la quasi totalità, poco portanti e abbastanza compressibili, secondo quanto riportato negli studi geologici a supporto del vigente P.R.G., e risultano costituiti da sabbie limose fini eoliche con percentuali variabili di argilla.

Dal punto di vista stratigrafico nel settore a SW del concentrico sono presenti sabbie e limi con intercalazioni di sabbie più grossolane fino a circa 30 m da p.c.

Per quanto riguarda gli aspetti idrogeologici, il territorio di Cambiano è sede di una falda idrica

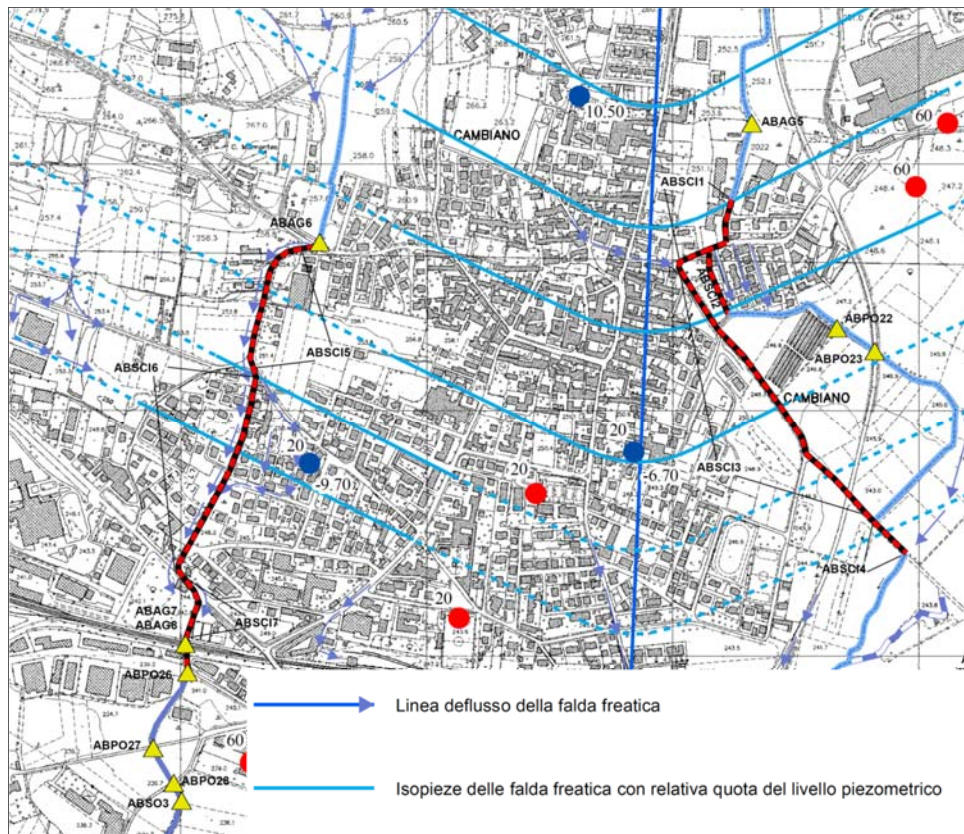


Fig. 5: Estratto Tav. 3/AT "Carta geoidrologica e delle opere di difesa idraulica SICOD", allegata al P.R.G.

STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon Sede operativa: Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659	Codice 0072R1	Attività PRG	Versione V04
	Titolo Elaborato RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO- IDRAULICA		Data luglio 2021
Committente Comune di CAMBIANO	Nome file: 0072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO		Pag. 9 di 37

superficiale con soggiacenza variabile tra -6 e -12 m circa da p.c., a seconda dell'andamento morfologico; la direzione di deflusso è essenzialmente orientata da nord a sud, in direzione del T. Banna (**Fig.5**).

6. NORME GEOLOGICHE DI PIANO

6.1. COORDINAMENTO CON I DISPOSTI DELLA DGR 64-7417 DEL 07/04/2014

Si è provveduto ad un adeguamento delle norme geologiche di piano con alcuni dettami della DGR 64-7417 del 07/04/2014 in tema di fattibilità di interventi edilizi in funzione del carico antropico per le diverse classi IIIb, definite sulla base dei principi enunciati dalla CPGR.7/LAP/96 e NTE/99 ed individuate nel PRGC vigente.

Nel dettaglio, al fine di valutare le possibilità di aumento del carico antropico nelle aree soggette a pericolosità, sono dettagliati i seguenti criteri applicabili su tutti gli edifici esistenti e legittimamente realizzati alla data di adozione del piano regolatore, declinati in assenza o a seguito della realizzazione delle opere di messa in sicurezza secondo quanto previsto dalla tabella seguente, che schematizza gli interventi massimi consentiti per ogni classe di pericolosità.

Gli interventi di cui alle lettere seguenti possono essere realizzati anche in modo cumulativo.

a. Non costituisce incremento di carico antropico:

1. utilizzare i piani terra dei fabbricati esistenti per la realizzazione di locali accessori (autorimesse, locali di sgombero, ecc.);
2. realizzare edifici accessori (box, tettoie, ricovero attrezzi, ecc.) sul piano campagna nelle aree contraddistinte dalle classi di rischio IIIb3 e IIIb4 nel rispetto delle prescrizioni delle norme di attuazione del PAI;
3. realizzare interventi di "adeguamento igienico funzionale", intendendo come tali tutti quegli interventi edilizi che richiedano ampliamenti fino ad un massimo di 25 mq, purché questi non comportino incrementi in pianta della sagoma edilizia esistente;
4. sopraelevare e contestualmente dismettere i piani terra ad uso abitativo di edifici ubicati in aree esondabili caratterizzate da bassi tiranti e basse energie;
5. utilizzare i sottotetti esistenti in applicazione della LR 16/2018 qualora ciò non costituisca nuove ed autonome unità abitative.

b. Costituisce modesto incremento di carico antropico:

1. il recupero funzionale di edifici o parti di edifici esistenti ad uso residenziale, anche abbandonati, nel rispetto delle volumetrie esistenti anche con cambio di destinazione d'uso;

STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon <i>Sede operativa:</i> Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659	Codice 0072R1	Attività PRG	Versione V04
	Titolo Elaborato RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO- IDRAULICA		Data luglio 2021
Committente Comune di CAMBIANO	Nome file: 0072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO		Pag. 10 di 37

2. il recupero funzionale di edifici o parti di edifici esistenti ad uso diverso da quelli di cui al punto 1, anche abbandonati, nel rispetto delle volumetrie esistenti e con cambi di destinazioni d'uso, solo in ambiti non interessati da dissesto attivo o incipiente;
3. il frazionamento di unità abitative di edifici (residenziali o agricoli), solo in ambiti non interessati da dissesto attivo o incipiente, purché ciò avvenga senza incrementi di volumetria;
4. gli interventi di ampliamento degli edifici esistenti comportanti un aumento in pianta non superiore al 20% per un massimo di 200 mc e non costituenti una nuova unità abitativa;
5. gli interventi di demolizione e ricostruzione o sostituzione edilizia con eventuali ampliamenti non superiore al 20% per un massimo di 200 mc, attraverso scelte progettuali e tipologie costruttive volte a diminuire la vulnerabilità degli edifici rispetto al fenomeno atteso;

c. Costituiscono **incremento** di carico antropico:

1. ogni cambio di destinazione d'uso che richieda, nel rispetto dell'art. 21 della LR 56/77, maggiori dotazioni di standard urbanistici rispetto alle destinazioni d'uso in atto alla data di adozione della variante al piano regolatore (ad esempio da magazzino a residenza) e comunque ogni cambio di destinazione verso l'uso residenziale;
2. qualsiasi incremento delle unità immobiliari esistenti in eccedenza rispetto a quanto concesso nel caso di modesto incremento di cui alla precedente lett. b);
3. ogni ampliamento delle unità immobiliari esistenti che non rientri strettamente in attività di adeguamento igienico-funzionale, di cui alla precedente lettera a. e negli ampliamenti di cui al punto 4 di cui alla precedente lettera b.;

<p>STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon</p> <p><i>Sede operativa:</i> Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it</p> <p>Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659</p>	Codice 0072R1	Attività PRG	Versione V04
	Titolo Elaborato RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO- IDRAULICA		Data luglio 2021
Committente Comune di CAMBIANO	Nome file: 0072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO		Pag. 11 di 37

INCREMENTO DEL CARICO ANTROPICO IN RELAZIONE ALLE POSSIBILITÀ DI RIUSO ED EVENTUALE INCREMENTO DEL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE PER USO RESIDENZIALE						
CLASSE DI PERICOLOSITA'	IIIb2		IIIb3		IIIb4	
TIPO DI INTERVENTO	A	P	A	P	A	P
Manutenzione ordinaria	•	•	•	•	•	•
Manutenzione straordinaria	•	•	•	•	•	•
Restauro e risanamento conservativo	• senza cambio di destinazioni d'uso	•	• senza cambio di destinazioni d'uso	•		• senza cambio di destinazioni d'uso
Adeguamento igienico funzionale	• max 25 mq	•	• max 25 mq	• max 25 mq		• max 25 mq
Ristrutturazione edilizia senza demolizione e ricostruzione	Senza frazionamento			•		
	Con frazionamento		•	• solo a seguito degli approfondimenti di cui al paragrafo 6 della parte I al presente Allegato		
Ristrutturazione edilizia con demolizione e ricostruzione	Senza frazionamento		•	•		
	Con frazionamento		•	• solo a seguito degli approfondimenti di cui al paragrafo 6 della parte I al presente Allegato		
Recupero dei sottotetti esistenti ai sensi della l.r. 21/98	• no nuove unità abitative	•	• no nuove unità abitative	•		• no nuove unità abitative
Ampliamento in pianta		•		• max 20% o 200 mc, no nuove unità abitative		
Ampliamento in sopraelevazione	• solo per problematiche idrauliche e con dismissione P.T.	•	• solo per problematiche idrauliche e con dismissione P.T.	•		• no nuove unità abitative
Demolizione	•	•	•	•	•	•
Sostituzione edilizia		•		• con eventuali ampliamenti non superiori al 20% per un massimo di 200 mc		
Nuova costruzione		•				
Ristrutturazione urbanistica		•				
Cambio di destinazione d'uso		•		• solo a seguito degli approfondimenti di cui al paragrafo 6 della parte I al presente Allegato		
Cambi d'uso funzionali che non aumentano il carico antropico (ad es. box, magazzini, parcheggi, etc...)		•		•		•

A = Normativa riferita alla situazione precedente alla realizzazione delle opere di riassetto territoriale
 P = Normativa riferita alla situazione successiva alla realizzazione delle opere di riassetto territoriale
 • = Intervento ammesso

STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon Sede operativa: Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659	Codice 0072R1	Attività PRG	Versione V04
	Titolo Elaborato RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO-IDRAULICA		Data luglio 2021
Committente Comune di CAMBIANO	Nome file: 0072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO		Pag. 12 di 37

6.2 COORDINAMENTO CON I DISPOSTI DELLA DGR 17-7911 DEL 23/11/2018

In riferimento al PGRA (Piano di Gestione del Rischio Alluvioni) approvato con Deliberazione n. 2/2016 del 03/03/2016, si evidenzia che per gli ambiti RP e RSP del PGRA rappresentati nelle mappe di pericolosità nel territorio di Cambiano, non coerenti con gli scenari di pericolosità dal PRGC vigente, è necessario fare riferimento ai punti 2.1.6 lettera b) e 2.2 lettera b) dell'Allegato 1 alla DGR 17-7911 del 23/11/2018, fatte salve le disposizioni più restrittive vigenti eventualmente presenti ai sensi del c.7 art.1 delle NTA del PAI.

7. AREE OGGETTO DI VARIANTE

Le modifiche oggetto della presente Variante riguardano complessivamente 10 aree, distinte nei seguenti gruppi:

- Modifica 1: Centro Storico
- Modifiche 2: Ricognizione aree per servizi pubblici
- Modifiche 3: Modifiche minori

La tabella sotto riportata (**Tab. 1**) sintetizza per ciascuna area la tipologia di modifica prevista.

AREA	DENOMINAZIONE PRG ATTUALE	DESTINAZIONE D'USO ATTUALE	MODIFICHE INTRODOTTE DALLA VARIANTE
1	Centro Storico	-	Modifiche cartografiche e normative per le quali non vi è incidenza del contesto geologico-idraulico
2a	Sv02n	Servizi e attrezzature pubbliche di livello comunale; verde pubblico in progetto	Modifiche cartografiche: stralcio della previsione viaria insistente lungo il confine orientale dell'area Sv02n, unitamente alle due rotoatorie previste; Modifiche normative: eliminazione dei diritti edificatori perequativi
2b	P14n	Servizi e attrezzature pubbliche di livello comunale; parcheggio in progetto	Modifiche cartografiche: stralcio porzione settentrionale dell'area, riclassificando le superfici come parte dell'ambito Ea3, ripristinando fasce di rispetto della viabilità, parte della restante porzione riclassificata in B04n7 (nuova cellula edilizia n 170); Modifiche normative: introduzione nuova norma per cellula n 170 che vincola l'attuazione degli interventi edificatori alla localizzazione delle aree di servizio (aree di parcheggio) lungo il confine nord, eliminazione dei diritti edificatori perequativi
2c	Sv04n	Servizi e attrezzature pubbliche di livello comunale; verde pubblico in progetto	Modifiche cartografiche: stralcio dell'area a servizi Sv04n; Modifiche normative: riclassificando la superficie in area agricola eliminazione dei diritti edificatori perequativi

STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon <i>Sede operativa:</i> Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659	Codice 0072R1	Attività PRG	Versione V04
	Titolo Elaborato RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO- IDRAULICA		Data luglio 2021
Committente Comune di CAMBIANO	Nome file: 0072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO		Pag. 13 di 37

2d	Ss01	Servizi e attrezzature pubbliche di livello comunale; attrezzature sportive esistenti	Modifiche cartografiche: modifica della classificazione dell'area, in Sc17, "area a servizi di interesse comune" destinata allo svolgimento di manifestazioni fieristiche
2e	Sc07n	Attrezzature a servizi di interesse comune	Modifiche cartografiche: riclassificazione dell'area a servizi da "interesse comune" in "parcheggio" e "attrezzature sportive"; l'area occupata da un edificio esistente, nell'angolo NW, viene classificata come parte della Bi2, riclassificazione della restante parte in P15 n (parcheggio pubblico) e in Ss05n (servizi sportivi)
3a	Si01	Attrezzature per l'istruzione in progetto	Modifiche cartografiche: inserimento di simbolo e compilazione scheda monografica riferita al fabbricato oggetto di vincolo
3b	Ss03 (parte)	Servizi e attrezzature pubbliche di livello comunale; attrezzature sportive esistenti	Modifiche cartografiche: accorpamento all'area B04n di una superficie attribuita erroneamente all'area a servizi Ss03
3c	Bi3 (parte)	Aree di completamento di tipo B a destinazione artigianale/commerciale /terziaria	Modifiche cartografiche: riclassificazione dell'area in ambito agricolo

Tab. 1: Riassunto della destinazione d'uso attuale e delle modifiche introdotte dalla Variante in oggetto, per ciascuna area in esame

In tabella seguente (**Tab. 2**) vengono riassunti gli aspetti principali, dal punto di vista geologico, che caratterizzano le singole aree, e le eventuali criticità di carattere geologico-idraulico presenti.

AREA	CLASSE DI SINTESI PERICOLOSITA' GEOMORFOLOGICA	DISSESTI	CRITICITA' GEOLOGICO-IDRAULICHE
1	I - IIa	-	-
2a	I	-	-
2b	IIb	-	Criticità legate alla posizione del livello piezometrico della falda freatica, prossimo alla quota di p.c.
2c	IIb	-	Criticità legate alla posizione del livello piezometrico della falda freatica, prossimo alla quota di p.c.
2d	IIIb2 – IIIb3	-	Criticità idrauliche legate al tratto intubato del Fosso Rura in via Camporelle e in via D'Ovia

STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon Sede operativa: Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659	Codice 0072R1	Attività PRG	Versione V04
	Titolo Elaborato RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO-IDRAULICA		Data luglio 2021
Committente Comune di CAMBIANO	Nome file: 0072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO		Pag. 14 di 37

2e	IIIb2 – IIIa1 (parte)	Dissesti areali legati alla dinamica fluviale e torrentizia – a pericolosità medio moderata (EmA) PGRA: Probabilità di alluvione scarsa (L)	Criticità idraulica legata all'insufficienza della sezione idraulica dell'attraversamento del rio Temo al di sotto del rilevato ferroviario, con conseguenti fenomeni di rigurgito a monte
3a	IIc	-	Porzioni di territorio caratterizzate da fenomeni di ruscellamento diffuso
3b	I	-	-
3c	IIIa1 – IIb (parte) – I IIb2 (parte)	Dissesti areali legati alla dinamica fluviale e torrentizia – a pericolosità medio moderata (EmA) PGRA: Probabilità di alluvione media (M)	Area in destra idrografica del rio Tepice soggetta a fenomeni di esondazione legati alla dinamica del rio

Tab. 2: Classi di sintesi, quadro del dissesto e criticità geologico-idrauliche, per ciascuna area in esame

Per quanto riguarda la valutazione di compatibilità geologico-idraulica delle modifiche previste, sulla base dell'effettiva modificazione oggetto di variante e tenuto conto delle condizioni di pericolosità geologico-idraulica sito-specifiche, nella tabella successiva (**Tab. 3**) viene riportato il giudizio di compatibilità finale accompagnato da eventuali prescrizioni; in dettaglio, per le aree per le quali sono previsti nuovi insediamenti, completamenti o interventi pubblici rilevanti, sono state predisposte specifiche schede di dettaglio, riportate nel seguito.

AREA	COMPATIBILITA' GEOLOGICO-IDRAULICA DELLA VARIANTE	EVENTUALI PRESCRIZIONI	NECESSITA' SCHEDA APPROFONDIMENTO (CPGR 7/LAP)
1	Compatibile	Gli interventi non debbano incidere negativamente sulle aree limitrofe e sulla propensione edificatoria del singolo lotto; per gli edifici ricadenti in Classe IIa, sarà necessario predisporre indagini approfondite inerenti le problematiche geotecniche, quelle legate al drenaggio superficiale ed eventuali allagamenti, e le problematiche relative alla falda superficiale (superabili attraverso norme apposite relative alle opere interrato).	no
2a	Compatibile		no
2b	Compatibile	In accordo con quanto previsto dalle NtA del P.R.G., art. 55, ogni intervento edificatorio dovrà essere accompagnato da uno studio geologico mirato ad evidenziare non solo la capacità portante del terreno ma anche l'eventuale presenza di falda e la sua massima escursione. Si prescrive un franco minimo di	si

STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon <i>Sede operativa:</i> Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659	Codice 0072R1	Attività PRG	Versione V04
	Titolo Elaborato RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO-IDRAULICA		Data luglio 2021
Committente Comune di CAMBIANO	Nome file: 0072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO		Pag. 15 di 37

		2 m dalla soggiacenza della falda rispetto alla base d'imposta delle fondazioni.	
2c	Compatibile		no
2d	Compatibile	Fatto salvo quanto riportato nelle NtA del P.R.G., art. 55, si ritiene necessario prevedere l'inserimento di tale area nel Piano Comunale di Protezione Civile	si
2e	Compatibile	Per la parte riclassificata in Bi2, valgono le prescrizioni previste per la classe IIIb2, di cui all'art. 55 delle NtA del P.R.G., in accordo con le quali è possibile la realizzazione di nuove edificazioni, ampliamenti, o completamenti e incrementi del carico antropico sono nel caso vengono attuati interventi di riassetto territoriale. Fascia di rispetto del Rio Temo, tratto intubato, ascritta alla classe IIIa1, inedificabile	si
3a	Compatibile		no
3b	Compatibile	Appartenendo l'area alla Classe I di edificabilità, non sono imposti limiti o vincoli alle scelte urbanistiche	si
3c	Compatibile	Negli ambiti in dissesto (PRGC – PGRA) si applicano le norme più restrittive tra quelle indicate dal PRGC e quelle previste dalla DGR 17-7911 del 23/11/2018 nell'ambito idrografico di riferimento.	no

Tab. 3: Valutazione di compatibilità geologico-idraulica delle aree oggetto di Variante

<p>STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon <i>Sede operativa:</i> Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659</p>	Codice 0072R1	Attività PRG	Versione V04
	Titolo Elaborato RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO- IDRAULICA		Data luglio 2021
Committente Comune di CAMBIANO	Nome file: 0072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO		Pag. 16 di 37

SCHEDA AREA 2b – P14n

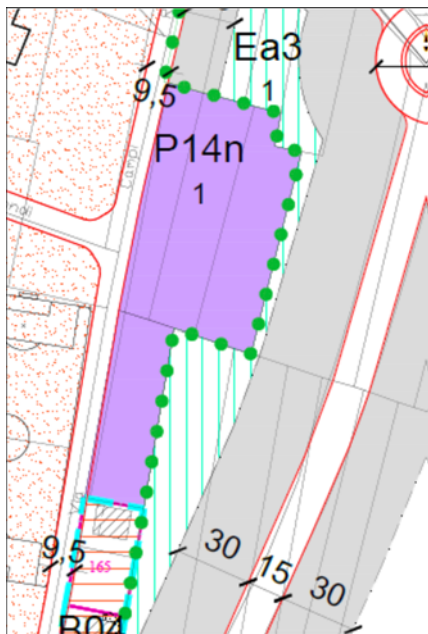
UBICAZIONE

L'area oggetto di Variante è localizzata al margine est dell'abitato del Capoluogo, compresa tra il tracciato di Strada di Chieri e l'asse viario definito da Strada d'Ovia e via Campi Rotondi, ad una quota topografica di circa 250 m s.l.m.

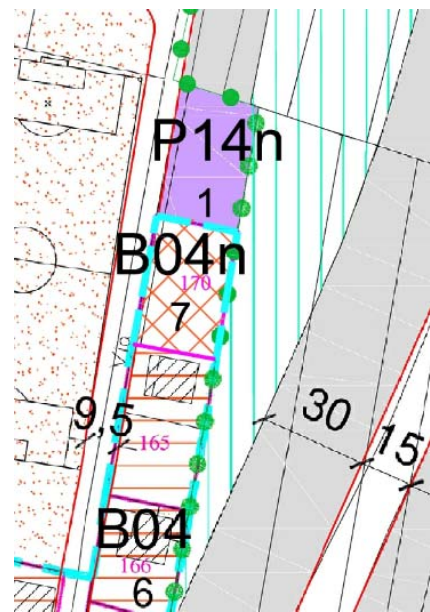


Inquadramento area in esame

P.R.G. VIGENTE



P.R.G. VARIANTE




<p>STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon</p> <p><i>Sede operativa:</i> Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it</p> <p>Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659</p>	<p>Codice O072R1</p>	<p>Attività PRG</p>	<p>Versione V04</p>
	<p>Titolo Elaborato</p> <p>RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO- IDRAULICA</p>		<p>Data</p> <p>luglio 2021</p>
<p>Committente</p> <p>Comune di CAMBIANO</p>	<p>Nome file: O072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO</p>		<p>Pag. 17 di 37</p>

GEOMORFOLOGIA E LITOLOGIA




L'area ricade in un settore pianeggiante, caratterizzato dall'affioramento dei terreni afferenti all'Altopiano di Poirino, superficie relitta che si estende in fasce parallele alterante alle alluvioni fluviali rissiane.



 Terreni eluviali di età post villafranchiana, intensamente ferrettizzati, costituenti la superficie relitta dell'Altopiano di Poirino.

Estratto Tav. 1/AT "Carta geolitologica e della caratterizzazione litotecnica dei terreni", allegata al P.R.G.



-  Punti a maggiore criticità idraulica
-  Cava: attiva - abbandonata
- Dissesti lineari legati alla dinamica fluviale e torrentizia**
 -  Emi - Dissesto lineare a pericolosità medio/moderata
 -  Ebi - Dissesto lineare a pericolosità elevata
 -  Eei - Dissesto lineare a pericolosità molto elevata
- Dissesti areali legati alla dinamica fluviale e torrentizia**
 -  Ema - Dissesto areale a pericolosità medio/moderata
 Aree inondabili, esterne alle precedenti, individuate su evidenze morfologiche; aree inondabili da acque con bassa energia e/o tiranti modesti (h<40cm) legate ad esondazione del reticolo artificiale di pianura oppure ad allagamenti dovuti a difficoltà di drenaggio in settori disgiunti dai corsi d'acqua naturali; aree a bassa probabilità di esondazione (Tr 300-500 anni).
 -  Eba - Dissesto areale a pericolosità elevata
 Aree inondabili da acque con tiranti ingenti (h>40), caratterizzate dalla presenza di modesti fenomeni di erosione/deposito; aree a moderata probabilità di esondazione (Tr 100 - 200 anni) sulla scorta di specifiche verifiche idrauliche.
 -  Eea - Dissesto areale a pericolosità molto elevata
 Aree inondabili da acque con elevata energia e tiranti ingenti (h>40cm), caratterizzate dalla presenza di rilevanti fenomeni di erosione/deposito; aree ad alta probabilità di esondazione (Tr 20-50 anni) sulla scorta di specifiche verifiche idrauliche. In alcuni casi rappresentano stagnazioni d'acqua superficiale e/o emersioni della falda dovute a scavi, ecc....

Estratto Tav. 4/AT "Carta geomorfologica, dei dissesti idrogeologici e della dinamica fluviale", allegata al P.R.G

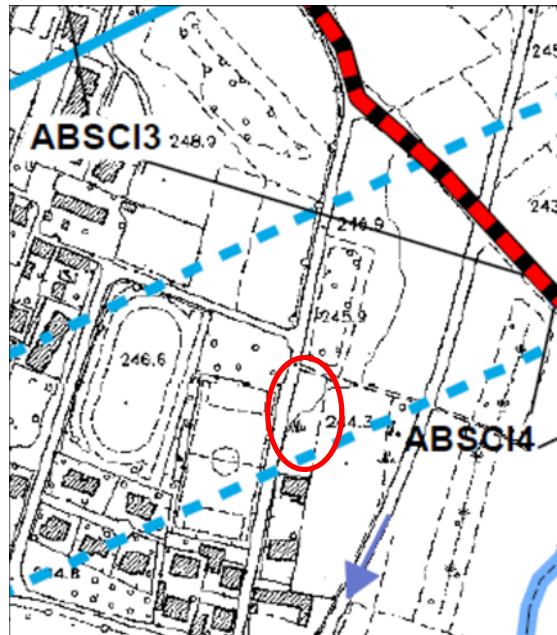
<p>STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon</p> <p><i>Sede operativa:</i> Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it</p> <p>Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659</p>	<p>Codice O072R1</p>	<p>Attività PRG</p>	<p>Versione V04</p>
	<p>Titolo Elaborato</p> <p>RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO- IDRAULICA</p>		<p>Data luglio 2021</p>
<p>Committente Comune di CAMBIANO</p>	<p>Nome file: O072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO</p>	<p>Pag. 18 di 37</p>	








IDROGRAFIA SUPERFICIALE

L'area si colloca in destra idrografica del Fosso Rura, affluente in destra del rio Tepice, a circa 150 m a sud del tratto intubato che scorre al di sotto della strada per Località Mosetti.

IDROGEOLOGIA

Dal punto di vista idrogeologico l'area è caratterizzata da una falda superficiale, avente direzione all'incirca da nord-ovest a sud-est, con valori di soggiacenza dell'ordine di circa 3 m da p.c., tale indicazione dovrà essere verificata puntualmente in sito.



-  Scolmatore intubato - SCI
-  Corsi d'acqua demaniali
-  Corsi d'acqua non demaniali
-  Corsi d'acqua demaniali e non demaniali intubati
-  Principali direzioni di drenaggio delle acque superficiali in occasione di eventi meteorici di notevole intensità
-  Linea deflusso della falda freatica
-  Isopieze delle falda freatica con relativa quota del livello piezometrico

Estratto Tav. 3/AT "Carta geoidrologica e delle opere di difesa idraulica SICOD", allegata al P.R.G

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE

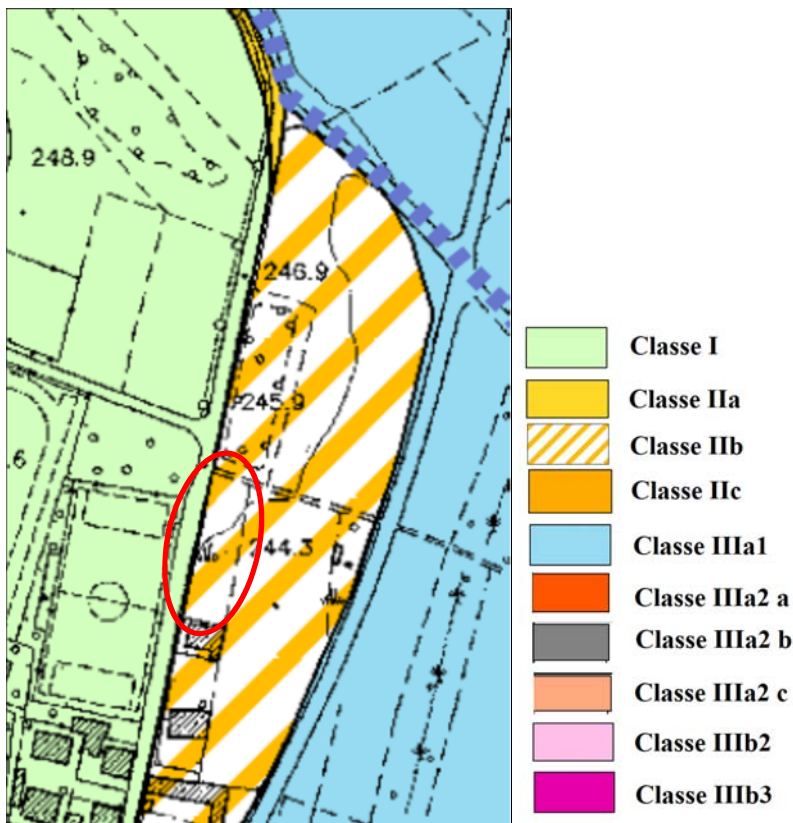
Sulla base di quanto riportato negli elaborati geologici di P.R.G. i terreni superficiali in genere sono rappresentati da depositi sabbioso-limosi poco consistenti. La stratigrafia sito-specifica e la conseguente caratterizzazione geotecnica potrà essere definita attraverso la realizzazione di specifiche indagini geognostiche.

<p>STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon</p> <p><i>Sede operativa:</i> Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it</p> <p>Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659</p>	<p>Codice 0072R1</p>	<p>Attività PRG</p>	<p>Versione V04</p>
	<p>Titolo Elaborato</p> <p>RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO- IDRAULICA</p>		<p>Data</p> <p>luglio 2021</p>
<p>Committente</p> <p>Comune di CAMBIANO</p>	<p>Nome file: 0072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO</p>		<p>Pag. 19 di 37</p>

CONDIZIONI DI PERICOLOSITA' GEOLOGICA E PRESCRIZIONI DI P.R.G.

L'area in esame, in accordo con quanto riportato nella "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica" ricade in **Classe IIb**.

La Classe II, in generale, corrisponde a "porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione e il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate al D.M. 14/01/2008 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificatorio o dell'intorno significativo circostante". In particolare la Classe IIb rappresenta "porzioni di territorio in cui il livello piezometrico della falda freatica è prossimo alla quota del piano campagna".



Estratto Tav. 5/AT "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", allegata al P.R.G

PRESCRIZIONI PARTICOLARI

Per tali aree oltre alle norme esposte nelle linee guida generali, valgono le prescrizioni di cui alle NtA del vigente P.R.G., in accordo alle quali "si impone come obbligatorio che ogni edificio venga accompagnato da uno studio geologico mirato ad evidenziare non solo la capacità portante del terreno e la tipologia di fondazione più idonea, ma anche

STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon Sede operativa: Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659	Codice 0072R1	Attività PRG	Versione V04
	Titolo Elaborato RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO- IDRAULICA		Data luglio 2021
Committente Comune di CAMBIANO	Nome file: 0072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO		Pag. 20 di 37

l'eventuale presenza di falda e la sua massima escursione. Si prescrive un franco minimo dalla soggiacenza della falda, rispetta alla base d'imposta delle fondazioni di qualsivoglia fabbricato, di 2 m. Nel caso si desideri realizzare comunque un piano interrato, la conoscenza della massima risalita della falda servirà a costruire gli scantinati con i dovuti accorgimenti di impermeabilizzazione ”.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Ripresa dell'area in oggetto da nord, lungo Via Campi Rotondi-Strada D'Ovia

STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon <i>Sede operativa:</i> Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659	Codice 0072R1	Attività PRG	Versione V04
	Titolo Elaborato RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO- IDRAULICA		Data luglio 2021
Committente Comune di CAMBIANO	Nome file: 0072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO		Pag. 21 di 37

SCHEDA AREA 2d – Ss01

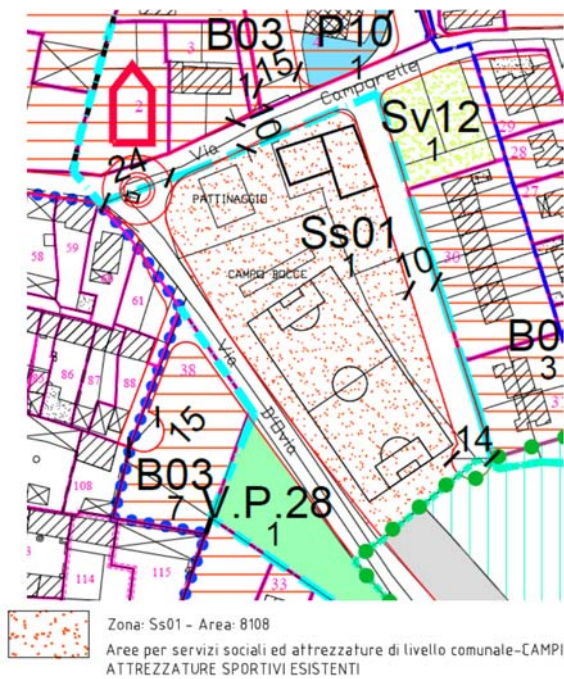
UBICAZIONE

L'area oggetto di Variante è localizzata al margine orientale del tessuto insediativo del Capoluogo, alla confluenza dei sedimi di Strada D'Ovia e via Camporelle, ad una quota topografica di circa 251 m s.l.m.

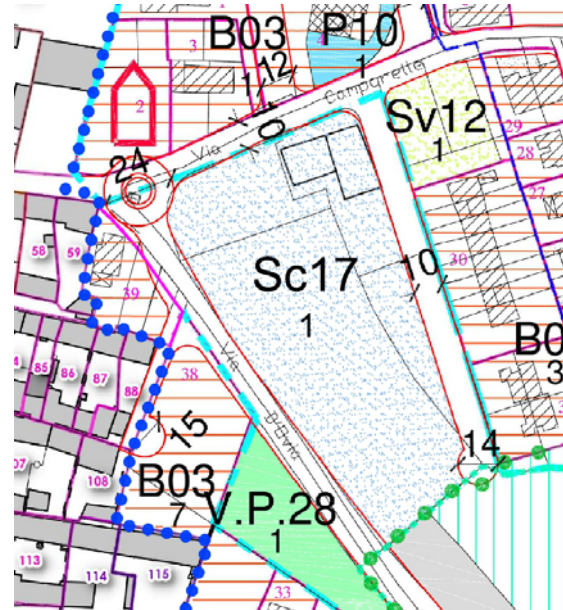


Inquadramento area in esame

P.R.G. VIGENTE



P.R.G. VARIANTE




<p>STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon</p> <p><i>Sede operativa:</i> Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it</p> <p>Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659</p>	<p>Codice O072R1</p>	<p>Attività PRG</p>	<p>Versione V04</p>
	<p>Titolo Elaborato</p> <p>RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO-IDRAULICA</p>		<p>Data</p> <p>luglio 2021</p>
<p>Committente</p> <p>Comune di CAMBIANO</p>	<p>Nome file: O072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO</p>		<p>Pag. 22 di 37</p>

GEOMORFOLOGIA E LITOLOGIA

L'area ricade in un settore pianeggiante, caratterizzato dalla presenza di depositi alluvionali in facies prevalentemente sabbiosa e argillosa.











Pleistocene

 Depositi alluvionali di natura fluviale, in facies prevalentemente sabbiosa e argillosa.

Estratto Tav. 1/AT "Carta geolitologica e della caratterizzazione litotecnica dei terreni", allegata al P.R.G.



-  Punti a maggiore criticità idraulica
 -  Cava: attiva - abbandonata
- Dissesti lineari legati alla dinamica fluviale e torrentizia**
-  Eml - Dissesto lineare a pericolosità medio/moderata
 -  Ebl - Dissesto lineare a pericolosità elevata
 -  Eel - Dissesto lineare a pericolosità molto elevata
- Dissesti areali legati alla dinamica fluviale e torrentizia**
-  Ema - Dissesto areale a pericolosità medio/moderata
Aree inondabili, esterne alle precedenti, individuate su evidenze morfologiche; aree inondabili da acque con bassa energia e/o tiranti modesti (h<40cm) legate ad esondazione del reticolo artificiale di pianura oppure ad allagamenti dovuti a difficoltà di drenaggio in settori disgiunti dai corsi d'acqua naturali; aree a bassa probabilità di esondazione (Tr 300-500 anni).
 -  Eba - Dissesto areale a pericolosità elevata
Aree inondabili da acque con tiranti ingenti (h>40), caratterizzate dalla presenza di modesti fenomeni di erosione/deposito; aree a moderata probabilità di esondazione (Tr 100 - 200 anni) sulla scorta di specifiche verifiche idrauliche.
 -  Eea - Dissesto areale a pericolosità molto elevata
Aree inondabili da acque con elevata energia e tiranti ingenti (h>40cm), caratterizzate dalla presenza di rilevanti fenomeni di erosione/deposito; aree ad alta probabilità di esondazione (Tr 20-50 anni) sulla scorta di specifiche verifiche idrauliche. In alcuni casi rappresentano stagnazioni d'acqua superficiale e/o emersioni della falda dovute a scavi, ecc....








Estratto Tav. 4/AT "Carta geomorfologica, dei dissesti idrogeologici e della dinamica fluviale", allegata al P.R.G

<p>STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon</p> <p><i>Sede operativa:</i> Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it</p> <p>Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659</p>	<p>Codice O072R1</p>	<p>Attività PRG</p>	<p>Versione V04</p>
	<p>Titolo Elaborato</p> <p>RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO-IDRAULICA</p>		<p>Data</p> <p>luglio 2021</p>
<p>Committente</p> <p>Comune di CAMBIANO</p>	<p>Nome file: O072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO</p>		<p>Pag. 23 di 37</p>

IDROGEOLOGIA

Dal punto di vista idrogeologico l'area è caratterizzata da una falda superficiale, avente direzione all'incirca da nord a sud, con valori di soggiacenza intorno a 5-6 m da p.c.



-  Scolmatore intubato - SCI
-  Corsi d'acqua demaniali
-  Corsi d'acqua non demaniali
-  Corsi d'acqua demaniali e non demaniali intubati
-  Principali direzioni di drenaggio delle acque superficiali in occasione di eventi meteorici di notevole intensità
-  Linea deflusso della falda freatica
-  Isopieze della falda freatica con relativa quota del livello piezometrico

Estratto Tav. 3/AT "Carta geoidrologica e delle opere di difesa idraulica SICOD", allegata al P.R.G

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE

Sulla base di quanto riportato negli elaborati geologici di P.R.G. i depositi alluvionali superficiali presenti in sito sono di natura sabbioso-argillosa; più in generale, i depositi presenti nel sottosuolo dell'area vasta sono di natura fluvio-glaciale e presentano un paleo suolo rissiano, raramente affiorante a causa della copertura eolica, di potenza intorno a 2-3 m. La stratigrafia sito-specifica e la conseguente caratterizzazione geotecnica potrà essere definita attraverso la realizzazione di specifiche indagini geognostiche.

CONDIZIONI DI PERICOLOSITA' GEOLOGICA E PRESCRIZIONI DI P.R.G.

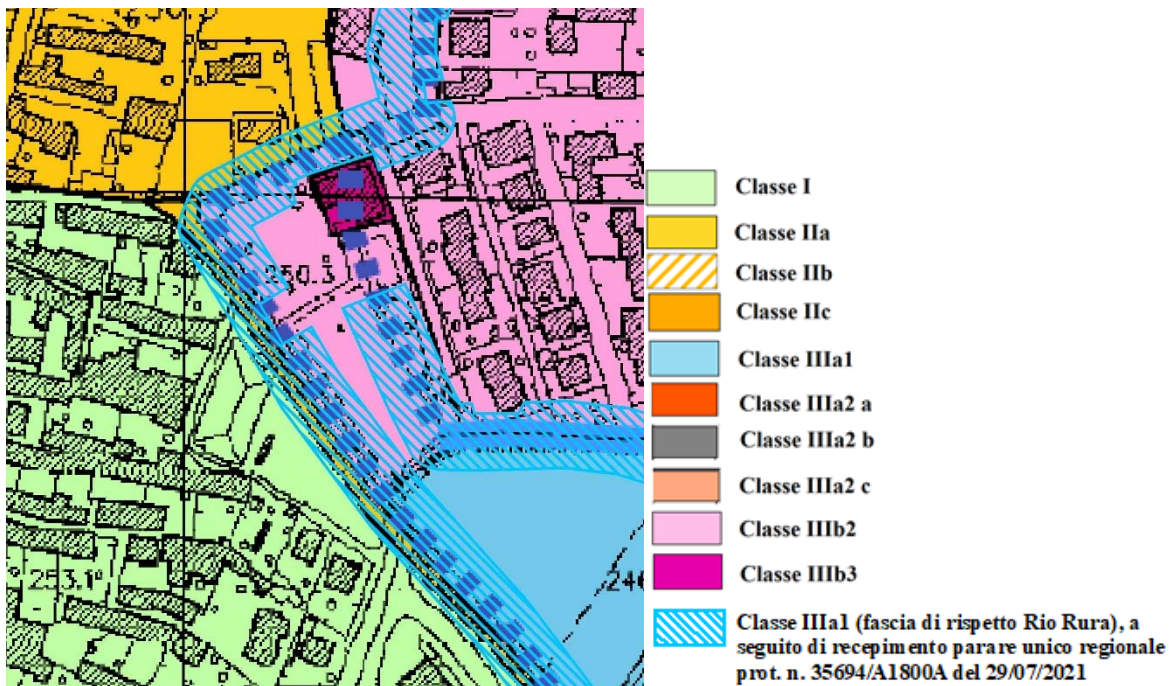
L'area in esame, in accordo con quanto riportato nella "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica" ricade per la maggior parte in **Classe IIIb2**, e per la porzione occupata dal Magazzino Comunale in **Classe IIIb3**.

<p>STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon</p> <p><i>Sede operativa:</i> Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it</p> <p>Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659</p>	<p>Codice 0072R1</p>	<p>Attività PRG</p>	<p>Versione V04</p>
	<p>Titolo Elaborato</p> <p>RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO- IDRAULICA</p>		<p>Data</p> <p>luglio 2021</p>
<p>Committente</p> <p>Comune di CAMBIANO</p>	<p>Nome file: 0072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO</p>		<p>Pag. 24 di 37</p>

Le aree ricadenti all'interno della fascia di rispetto del Fosso Rura (15 m per lato), come previsto dal R.D. 523/1904 e dall'art. 29 della LR 56/77, sono ascrivibili alla **Classe IIIa**, sottoclasse **IIIa1**.

La Classe IIIb corrisponde in generale a "porzioni di territorio edificate nelle quali elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio sono tali da imporre in ogni caso interventi di riassetto territoriale e di carattere pubblico a tutela del patrimonio urbanistico esistente".

In Classe IIIb2 "a seguito della realizzazione delle opere di riassetto sarà possibile la realizzazione di nuove edificazioni, ampliamenti o completamenti", mentre in Classe IIIb3 "a seguito delle opere di riassetto sarà possibile solo un modesto incremento del carico antropico. Da escludersi la realizzazione di nuove unità abitative e completamenti".



Estratto Tav. 5/AT "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", allegata al P.R.G, con sovrapposizione fascia di rispetto del Rio Rura in Classe IIIa1

PRESCRIZIONI PARTICOLARI

Le problematiche dell'area sono legate a fenomeni di esondazione dal rio Rura e dalla sezione di deflusso del tratto intubato insufficiente allo smaltimento delle portate transittanti.

All'art. 55.c delle NdA del Piano sono individuati "Metri 15 per il Fosso Rura (su tutto il territorio comunale)" quale ampiezza della fascia di rispetto da applicarsi; all'art. 55.d.1 delle NdA del Piano si afferma che "A tutti i corsi d'acqua, siano essi di proprietà pubblica o privata, devono essere applicate le seguenti disposizioni: nelle fasce di rispetto prescritte nel precedente cap. [. . .] -Fasce di rispetto dei corsi d'acqua-, le utilizzazioni consentite sono esclusivamente quelle previste dal R.D. 523/1904, con particolare riferimento all'Art. 96, e

STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon Sede operativa: Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659	Codice 0072R1	Attività PRG	Versione V04
	Titolo Elaborato RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO- IDRAULICA		Data luglio 2021
Committente Comune di CAMBIANO	Nome file: 0072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO		Pag. 25 di 37

dall'art. 27, comma 3, della .L.R 56/77 e s.m.i. [. . .]'. "Nelle fasce di rispetto dei corsi d'acqua, secondo quanto disposto dall'art. 29 L.R. 56/77 è vietata ogni nuova edificazione e le relative opere di urbanizzazione; sono consentite solo opere infrastrutturali (quali strade, piste, parcheggi, aree attrezzate, ecc . .) la cui localizzazione non dovrà in alcun modo restringere e/o alterare le sezioni di deflusso dei corsi d'acqua".

Tra le prescrizioni di P.R.G., nelle sottoclassi IIIb2, qualsiasi realizzazione di nuove opere, ampliamenti o completamenti è subordinata alla realizzazione di interventi di riassetto finalizzati alla riduzione della pericolosità geomorfologica. Tra gli interventi proposti le NtA del P.R.G. individuano la possibile realizzazione di un tratto di canale scolmatore a monte dell'area in esame e il rifacimento con sezione adeguata della tubazione che da via Camporelle percorre via D'Ovia. Il Comune di Cambiano è dotato di approfondimenti idraulici, a firma dell'Ing. Carena (RILIEVI E STUDI DI CARATTERE IDROLOGICO – IDRAULICO per la redazione degli elaborati geologici a supporto della VARIANTE DEL P.R.G.C., 2010), tuttavia la Regione Piemonte, nell'ambito del Parere Unico (Parere Geologico I.s.) relativo alla Proposta Tecnica del Progetto Definitivo della presente Variante Strutturale n.2, ha espresso la necessità, per l'area 2d, di "eseguire uno studio idrologico-idraulico del Rio Rura finalizzato primariamente ad un corretto dimensionamento delle sezioni di portata e, secondariamente, a valutare la possibilità di eliminare anche parzialmente, tratti di tombature favorendo quindi, per quanto possibile in termini di minor rischio relativo all'urbanizzazione esistente, il deflusso a cielo aperto"; in ragione della prevista realizzazione di un fosso scolmatore a monte dell'area in esame fino all'incrocio tra Via Camporelle e la SP per Chieri, nonché la realizzazione di opportuno sottopassaggio della SP stessa, tale studio dovrà inoltre definire le modalità di restituzione delle acque a valle dell'attraversamento della SP per Chieri, in modo da non arrecare danno o peggiorare le condizioni di rischio presenti.

Al fine di migliorare ulteriormente le condizioni di deflusso del Fosso Rura, lo smaltimento delle acque bianche dal bacino urbano (CN-centro nord), ad oggi convogliate almeno in parte nel Rura, dovrà essere intercettato e connesso ad un sistema di raccolta delle acque piovane collegato all'apposita rete fognaria, opportunamente dimensionata.

Con riferimento all'edificio del Magazzino Comunale in Classe IIIb3, le norme di Piano indicano il divieto di cambio di destinazione d'uso del fabbricato in senso meno cautelativo, fino al completamento degli interventi di riassetto previsti oppure fino all'esecuzione di approfondimenti di carattere edilizio e se del caso strutturale, volti a valutare la vulnerabilità dell'edificio in relazione alla pericolosità esistente, di cui al par. 6 Parte I Allegato A alla DGR 64-7417 del 07/04/2014.

Dal momento che la modifica introdotta dalla Variante in oggetto prevede la classificazione dell'area per manifestazioni fieristiche, si prescrive di inserire tale area nel Piano Comunale di Protezione Civile, con specifico riferimento alla destinazione d'uso prevista.

STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon Sede operativa: Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659	Codice 0072R1	Attività PRG	Versione V04
	Titolo Elaborato RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO- IDRAULICA		Data luglio 2021
Committente Comune di CAMBIANO	Nome file: 0072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO		Pag. 26 di 37

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Ripresa del campo sportivo nel settore sud dell'area



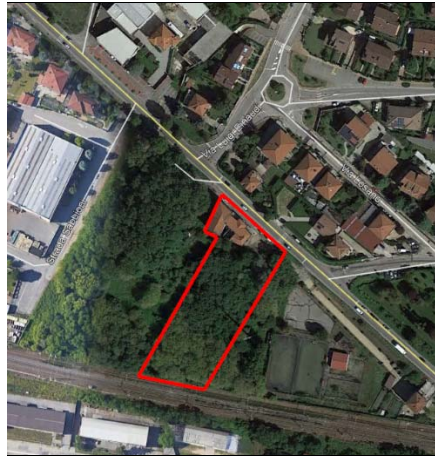
Fosso Rura, settore a cielo aperto a monte dell'area in esame - via Camporelle, sul lato est dell'area

<p>STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon</p> <p><i>Sede operativa:</i> Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it</p> <p>Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659</p>	Codice 0072R1	Attività PRG	Versione V04
	Titolo Elaborato RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO- IDRAULICA		Data luglio 2021
Committente Comune di CAMBIANO	Nome file: 0072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO		Pag. 27 di 37

SCHEMA AREA 2e – Sc07n

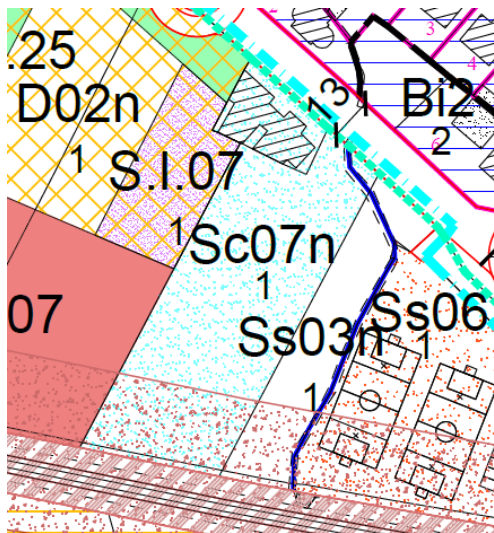
UBICAZIONE

L'area oggetto di Variante è localizzata al margine sud-occidentale dell'abitato del Capoluogo, compresa tra il sedime viario della Strada Regionale n.29 e il tracciato della ferrovia Torino-Asti, ad una quota topografica di circa 242 m s.l.m. L'ambito si estende immediatamente a est dell'ambito produttivo che si è sviluppato a cavallo del confine tra i Comuni di Cambiano e Trofarello.



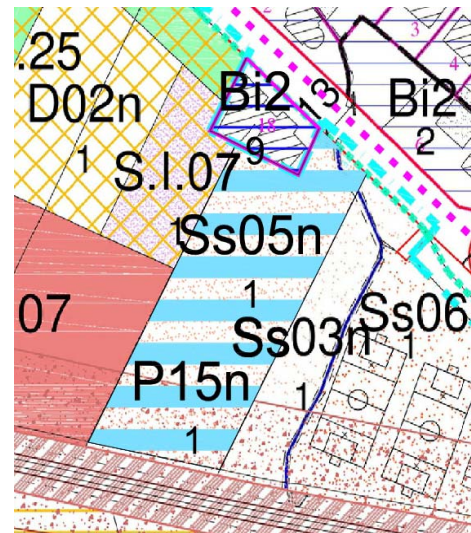
Inquadramento area in esame

P.R.G. VIGENTE



Zona: Sc07n - Area: 4635
 Aree per servizi sociali ed attrezzature di livello comunale-AREA FIERISTICA IN PROGETTO

P.R.G. VARIANTE



Zona: Bi2 - Area: 54492
 Aree di completamento di tipo B

Zona: Ss05 - Area: 19503
 Aree per servizi sociali ed attrezzature di livello comunale-CAMPI, ATTREZZATURE SPORTIVE ESISTENTI

<p>STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon</p> <p><i>Sede operativa:</i> Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it</p> <p>Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659</p>	<p>Codice O072R1</p>	<p>Attività PRG</p>	<p>Versione V04</p>
	<p>Titolo Elaborato</p> <p>RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO- IDRAULICA</p>		<p>Data</p> <p>luglio 2021</p>
<p>Committente</p> <p>Comune di CAMBIANO</p>	<p>Nome file: O072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO</p>		<p>Pag. 28 di 37</p>

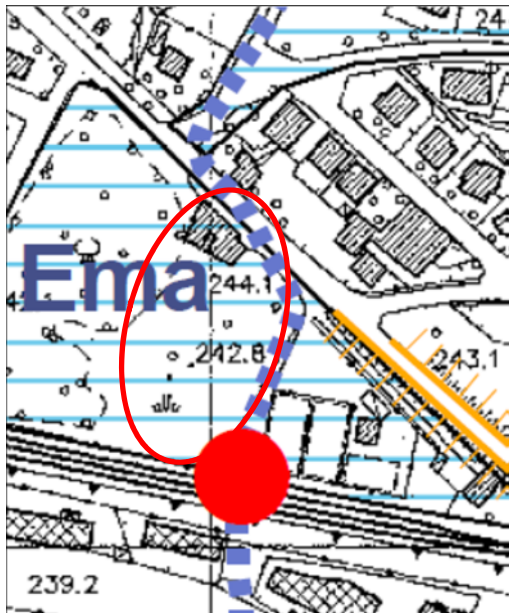
GEOMORFOLOGIA E LITOLOGIA

L'area in esame è ricompresa all'interno di una perimetrazione Ema (Dissesto areale a pericolosità medio/moderata), area inondabile da acque a bassa energia e con tiranti modesti (< 40 cm) individuata sulla base di evidenze morfologiche. L'area ricade in un settore pianeggiante, caratterizzato dall'affioramento di depositi alluvionali medio-recenti a prevalente facies sabbiosa e sabbioso-argillosa.



Depositi alluvionali medio-recenti, caratterizzati da sabbie o sabbie argillose.

Estratto Tav. 1/AT "Carta geolitologica e della caratterizzazione litotecnica dei terreni", allegata al P.R.G.



- Punti a maggiore criticità idraulica
- Cava: attiva - abbandonata
- Dissesti lineari legati alla dinamica fluviale e torrentizia**
- Eml - Dissesto lineare a pericolosità medio/moderata
- Ebl - Dissesto lineare a pericolosità elevata
- Eel - Dissesto lineare a pericolosità molto elevata
- Dissesti areali legati alla dinamica fluviale e torrentizia**
- Ema - Dissesto areale a pericolosità medio/moderata
Aree inondabili, esterne alle precedenti, individuate su evidenze morfologiche; aree inondabili da acque con bassa energia e/o tiranti modesti (h<40cm) legate ad esondazione del reticolo artificiale di pianura oppure ad allagamenti dovuti a difficoltà di drenaggio in settori disgiunti dai corsi d'acqua naturali; aree a bassa probabilità di esondazione (Tr 300-500 anni).
- Eba - Dissesto areale a pericolosità elevata
Aree inondabili da acque con tiranti ingenti (h>40), caratterizzate dalla presenza di modesti fenomeni di erosione/deposito; aree a moderata probabilità di esondazione (Tr 100 - 200 anni) sulla scorta di specifiche verifiche idrauliche.
- Eea - Dissesto areale a pericolosità molto elevata
Aree inondabili da acque con elevata energia e tiranti ingenti (h>40cm), caratterizzate dalla presenza di rilevanti fenomeni di erosione/deposito; aree ad alta probabilità di esondazione (Tr 20-50 anni) sulla scorta di specifiche verifiche idrauliche. In alcuni casi rappresentano stagnazioni d'acqua superficiale e/o emersioni della falda dovute a scavi, ecc....

Estratto Tav. 4/AT "Carta geomorfologica, dei dissesti idrogeologici e della dinamica fluviale", allegata al P.R.G

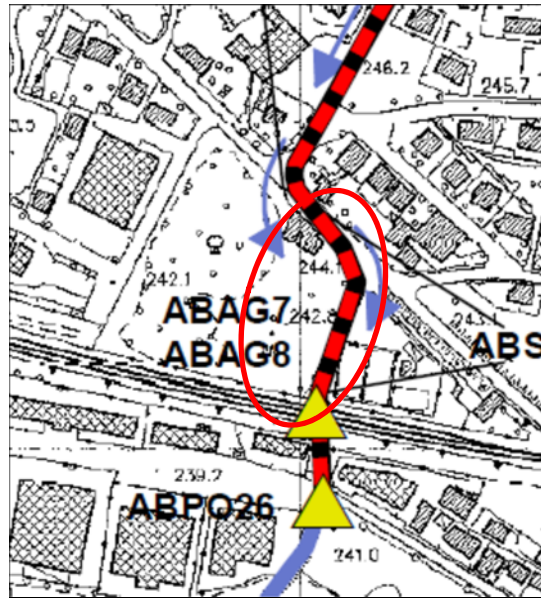
STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon Sede operativa: Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659	Codice 0072R1	Attività PRG	Versione V04
	Titolo Elaborato RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO- IDRAULICA		Data luglio 2021
Committente Comune di CAMBIANO	Nome file: 0072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO		Pag. 29 di 37

IDROGRAFIA SUPERFICIALE

L'area si colloca, secondo le cartografie geologiche tematiche allegata al PRGC, in destra idrografica di un tratto intubato del Rio Temo, affluente in destra del rio Tepice. La reale posizione del tratto intubato del Rio Temo, nell'area in esame, necessita di essere verificata puntualmente in sito in quanto differisce dalla posizione indicata nello Studio Idrologico-idraulico allegato al PRGC, a firma dell'Ing. Carena (2010).

IDROGEOLOGIA

Dal punto di vista idrogeologico l'area è caratterizzata da una falda superficiale, avente direzione all'incirca da nord a sud, con valori di soggiacenza inferiori a 5 m da p.c.



- Scolmatore intubato - SCI
- Corsi d'acqua demaniali
- Corsi d'acqua non demaniali
- Corsi d'acqua demaniali e non demaniali intubati
- Principali direzioni di drenaggio delle acque superficiali in occasione di eventi meteorici di notevole intensità
- Linea deflusso della falda freatica
- Isopieze della falda freatica con relativa quota del livello piezometrico

Estratto Tav. 3/AT "Carta geoidrologica e delle opere di difesa idraulica SICOD", allegata al P.R.G

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE

Sulla base di quanto riportato negli elaborati geologici di P.R.G. i terreni superficiali in genere sono rappresentati da depositi sabbioso-limosi poco consistenti; nel settore a SW del concentrico sono presenti sabbie e limi, debolmente argillosi, con intercalazioni di sabbie più grossolane fino a circa -30 m di profondità.

<p>STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon</p> <p><i>Sede operativa:</i> Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it</p> <p>Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659</p>	Codice 0072R1	Attività PRG	Versione V04
	Titolo Elaborato RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO-IDRAULICA		Data luglio 2021
Committente Comune di CAMBIANO	Nome file: 0072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO		Pag. 30 di 37

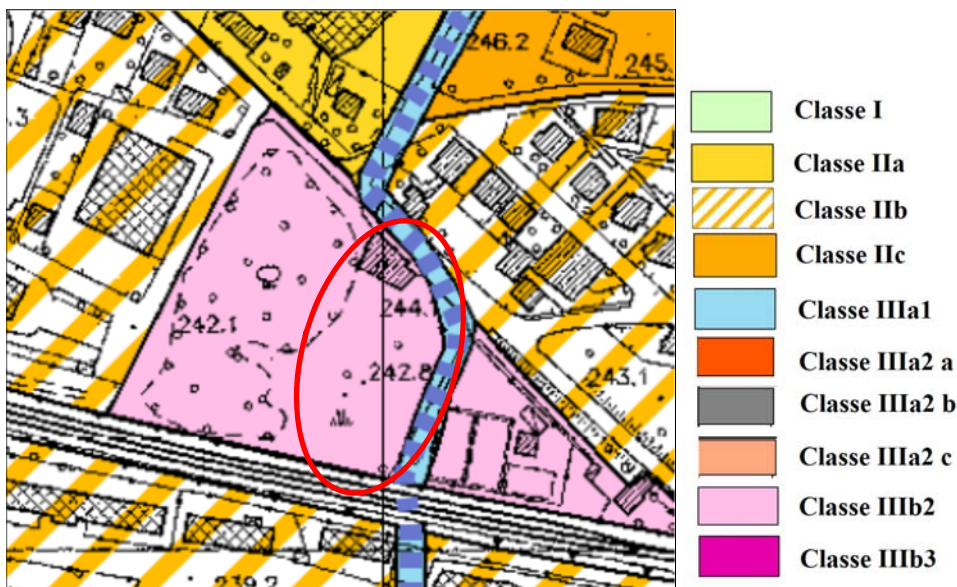
La stratigrafia sito-specifica e la conseguente caratterizzazione geotecnica potrà essere definita attraverso la realizzazione di specifiche indagini geognostiche.

CONDIZIONI DI PERICOLOSITA' GEOLOGICA E PRESCRIZIONI DI P.R.G.

L'area in esame, in accordo con quanto riportato nella "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica" ricade in **Classe IIIb2**, ad eccezione di un'esigua porzione dell'angolo nord-est, in **Classe IIIa1**, di pertinenza della fascia di rispetto del tratto intubato del rio Temo, di ampiezza pari a 15 m per lato.

La Classe IIIb corrisponde in generale a "porzioni di territorio edificate nelle quali elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio sono tali da **imporre in ogni caso interventi di riassetto territoriale e di carattere pubblico a tutela del patrimonio urbanistico esistente**". In **Classe IIIb2** "a seguito della realizzazione delle opere di riassetto sarà possibile la realizzazione di nuove edificazioni, ampliamenti o completamenti".

La **Classe IIIa** in generale corrisponde a "porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti (aree dissestate, in frana, potenzialmente dissestabili, aree alluvionabili da acque di esondazione ad elevata energia). Tale classe comprende anche i corsi d'acqua intubati attraversanti aree non urbanizzate e sottostanti i piani strada anche nel concentrico". La sottoclasse IIIa1 corrisponde ad "aree ricadenti all'interno delle fasce di rispetto dei corsi d'acqua come previsto dal R.D. 523/1904 e dall'art. 29 L.R. 56/77".



Estratto Tav. 5/AT "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica", allegata al P.R.G

<p>STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon</p> <p>Sede operativa: Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it</p> <p>Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659</p>	Codice O072R1	Attività PRG	Versione V04
	Titolo Elaborato RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO- IDRAULICA		Data luglio 2021
Committente Comune di CAMBIANO	Nome file: O072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO		Pag. 31 di 37

PRESCRIZIONI PARTICOLARI

Le problematiche dell'area sono legate all'insufficienza della sezione idraulica dell'attraversamento del rio Temo al di sotto del rilevato ferroviario, con conseguenti fenomeni di rigurgito a monte; la tubazione infatti passa da un diametro di 1700 mm a 1000 mm in corrispondenza del rilevato.

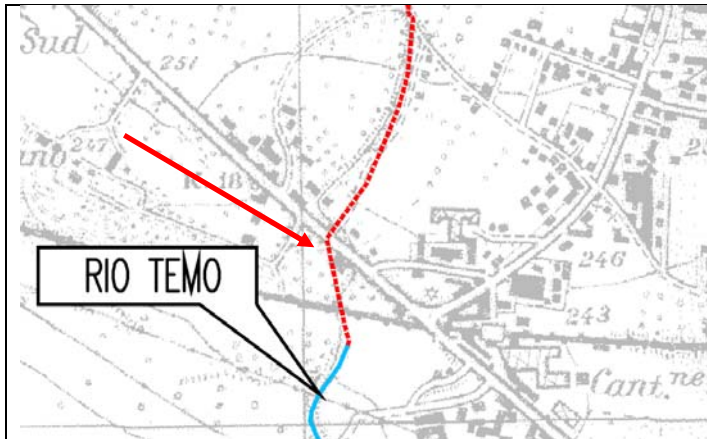
Tra le prescrizioni di P.R.G., nelle sottoclassi IIIb2, la realizzazione di nuove opere, ampliamenti o completamenti è subordinata alla realizzazione di interventi di riassetto finalizzati alla riduzione della pericolosità geomorfologica. Tra gli interventi proposti nel "Cronoprogramma degli interventi di riassetto idrogeologico" (situazione al gennaio 2011, Par.12 della Relazione Geologico-tecnica allegata al PRGC) si prevede la sostituzione di circa 30 metri della tubazione Ø 1700 mm con una sezione scatolare (compresa la tombinatura in corrispondenza dell'attraversamento ferroviario) sufficiente a smaltire la portata prevista fino al nuovo inalveamento del rio a valle del rilevato ferroviario.

Il Comune di Cambiano è dotato di approfondimenti idraulici, a firma dell'Ing. Carena (RILIEVI E STUDI DI CARATTERE IDROLOGICO – IDRAULICO per la redazione degli elaborati geologici a supporto della VARIANTE DEL P.R.G.C., 2010), tuttavia la Regione Piemonte, nell'ambito del Parere Unico (Parere Geologico I.s.) relativo alla Proposta Tecnica del Progetto Definitivo della presente Variante Strutturale n.2, ha espresso la necessità, per l'area 2e, di "eseguire uno studio idrologico-idraulico del Rio Temo finalizzato a valutare, in accordo con l'articolo 55.d.2 delle NdA del Piano, la possibilità di eliminare anche parzialmente le tombinature esistenti favorendo quanto più possibile in relazione all'aumento/diminuzione del rischio sul tessuto urbanizzato esistente, il deflusso a cielo aperto; tale studio dovrà inoltre valutare gli effetti dell'assetto idraulico in progetto a valle dell'attraversamento ferroviario, dove sono individuate aree in classe IIb, al fine di non arrecare danno o peggiorare le condizioni di rischio connesse al corso d'acqua presso via Cavaglià e via Autoparco Militare, conseguentemente ad un aumento di portata del Rio".

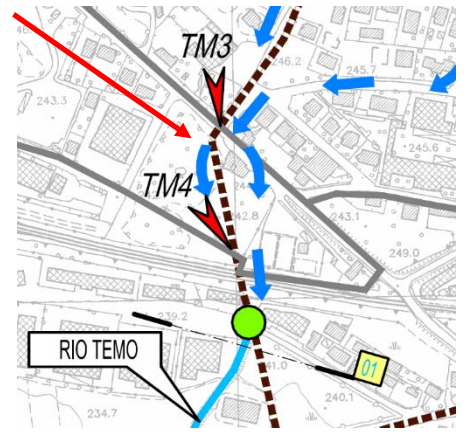
In ragione delle differenze di tracciato del Rio Temo riscontrabili tra cartografie storiche/catastali e Studio Idrologico-idraulico (Ing. Carena, 2010) si raccomanda di applicare la fascia di rispetto di ampiezza pari a 15 m e le relative norme di attuazione alla fascia di terreno dell'area 2e effettivamente interessata dal passaggio del tratto intubato del rio, che non è stato possibile individuare con certezza durante i sopralluoghi condotti.

Lo studio idraulico dell'Ing. Carena, al Cap. 2.10 "Alvei abbandonati o atrofizzati", afferma che: "nel tratto non demaniale (del Rio Temo, n.d.r.), fra via Martiri della Libertà e la ferrovia Torino – Piacenza l'alveo è stato intubato negli anni '70 seguendo un percorso non sempre coincidente con il tracciato preesistente (visibile da mappa catastale e da cartografia I.G.M. 1:25.000, n.d.r.); i tratti di alveo abbandonato sono stati, negli anni, colmati ed oggi è possibile ritrovarne solo tracce in punti particolari".

<p>STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon</p> <p><i>Sede operativa:</i> Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it</p> <p>Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659</p>	<p>Codice 0072R1</p>	<p>Attività PRG</p>	<p>Versione V04</p>
	<p>Titolo Elaborato</p> <p>RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO- IDRAULICA</p>		<p>Data</p> <p>luglio 2021</p>
<p>Committente</p> <p>Comune di CAMBIANO</p>	<p>Nome file: 0072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO</p>		<p>Pag. 32 di 37</p>



Estratto Elab.5 "Sovrapposizione degli alvei attuali sulla base cartografica I.G.M. 1:25:000, aggiornamento 1964"



Estratto Elab.2.1 "Corografia dei bacini e dei corsi d'acqua nel territorio comunale, Foglio 1"

Studio Idraulico Ing. Carena, 2010

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Ripresa dell'area in oggetto da via Nazionale, al limite nord

<p>STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon</p> <p><i>Sede operativa:</i> Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it</p> <p>Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659</p>	<p>Codice O072R1</p>	<p>Attività PRG</p>	<p>Versione V04</p>
	<p>Titolo Elaborato</p> <p>RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO- IDRAULICA</p>		<p>Data luglio 2021</p>
<p>Committente Comune di CAMBIANO</p>	<p>Nome file: O072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO</p>		<p>Pag. 33 di 37</p>

SCHEDA AREA 3b – Ss03 (parte)

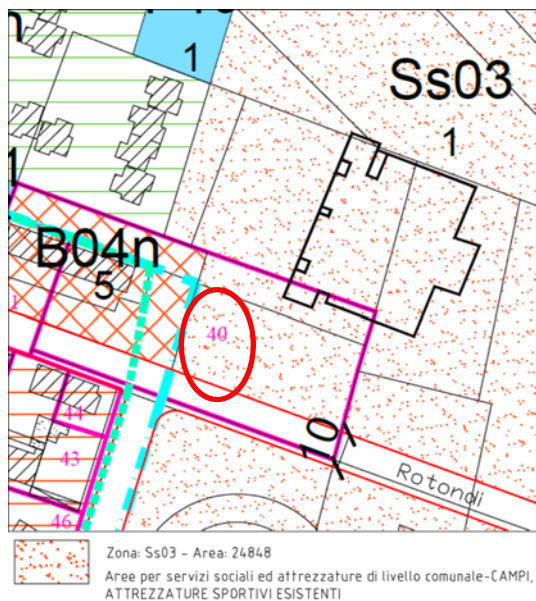
UBICAZIONE

L'area oggetto di Variante è localizzata a sud-est del nucleo di antica formazione del Capoluogo, lungo il sedime di via Campi Rotondi, ad una quota topografica di circa 250 m s.l.m.

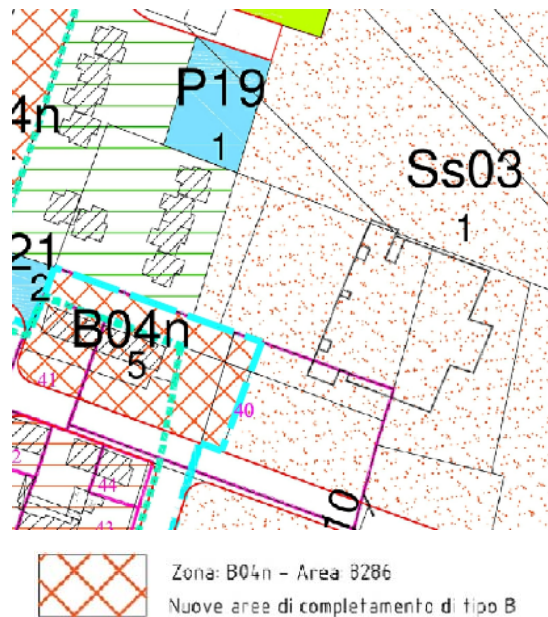


Inquadramento area in esame

P.R.G. VIGENTE



P.R.G. VARIANTE




<p>STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon</p> <p><i>Sede operativa:</i> Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it</p> <p>Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659</p>	<p>Codice 0072R1</p>	<p>Attività PRG</p>	<p>Versione V04</p>
	<p>Titolo Elaborato</p> <p>RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO-IDRAULICA</p>		<p>Data</p> <p>luglio 2021</p>
<p>Committente Comune di CAMBIANO</p>	<p>Nome file: 0072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO</p>		<p>Pag. 34 di 37</p>

GEOMORFOLOGIA E LITOLOGIA

L'area ricade in un settore pianeggiante, caratterizzato dall'affioramento dei terreni afferenti all'Altopiano di Poirino, superficie relitta che si estende in fasce parallele alterante alle alluvioni fluviali rissiane.



 Terreni eluviali di età post villafranchiana, intensamente ferrettizzati, costituenti la superficie relitta dell'Altopiano di Poirino.

Estratto Tav. 1/AT "Carta geolitologica e della caratterizzazione litotecnica dei terreni", allegata al P.R.G



-  Punti a maggiore criticità idraulica
-  Cava: attiva - abbandonata

Dissesti lineari legati alla dinamica fluviale e torrentizia

-  Emi - Dissesto lineare a pericolosità medio/moderata
-  Ebi - Dissesto lineare a pericolosità elevata
-  Eei - Dissesto lineare a pericolosità molto elevata

Dissesti areali legati alla dinamica fluviale e torrentizia

-  Ema - Dissesto areale a pericolosità medio/moderata
Aree inondabili, esterne alle precedenti, individuate su evidenze morfologiche; aree inondabili da acque con bassa energia e/o tiranti modesti (h<40cm) legate ad esondazione del reticolo artificiale di pianura oppure ad allagamenti dovuti a difficoltà di drenaggio in settori disgiunti dai corsi d'acqua naturali; aree a bassa probabilità di esondazione (Tr 300-500 anni).
-  Eba - Dissesto areale a pericolosità elevata
Are inondabili da acque con tiranti ingenti (h>40), caratterizzate dalla presenza di modesti fenomeni di erosione/deposito; aree a moderata probabilità di esondazione (Tr 100 - 200 anni) sulla scorta di specifiche verifiche idrauliche.
-  Eea - Dissesto areale a pericolosità molto elevata
Are inondabili da acque con elevata energia e tiranti ingenti (h>40cm), caratterizzate dalla presenza di rilevanti fenomeni di erosione/deposito; aree ad alta probabilità di esondazione (Tr 20-50 anni) sulla scorta di specifiche verifiche idrauliche. In alcuni casi rappresentano stagnazioni d'acqua superficiale e/o emersioni della falda dovute a scavi, ecc....

Estratto Tav. 4/AT "Carta geomorfologica, dei dissesti idrogeologici e della dinamica fluviale", allegata al P.R.G

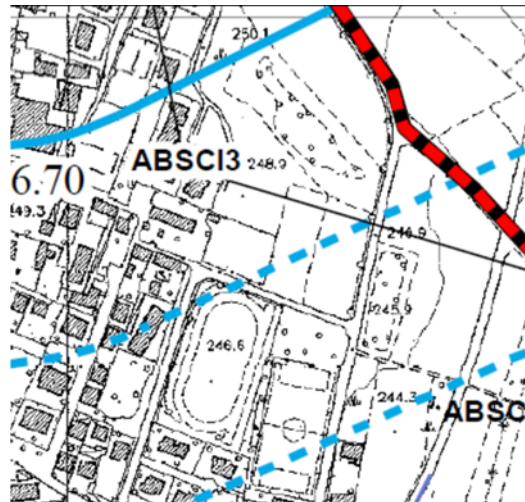
<p>STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon</p> <p><i>Sede operativa:</i> Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it</p> <p>Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659</p>	<p>Codice 0072R1</p>	<p>Attività PRG</p>	<p>Versione V04</p>
	<p>Titolo Elaborato</p> <p>RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO- IDRAULICA</p>		<p>Data</p> <p>luglio 2021</p>
<p>Committente</p> <p>Comune di CAMBIANO</p>	<p>Nome file: 0072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO</p>		<p>Pag. 35 di 37</p>








IDROGRAFIA SUPERFICIALE

L'area si colloca in destra idrografica del Fosso Rura, a circa 300 m a sud del tratto intubato che scorre al di sotto di via D'Ovia.

IDROGEOLOGIA

Dal punto di vista idrogeologico l'area è caratterizzata da una falda superficiale, avente direzione all'incirca da nord a sud, con valori di soggiacenza intorno a 5 m da p.c., tale indicazione dovrà essere puntualmente verificata in sito.



-  Scolmatore intubato - SCI
-  Corsi d'acqua demaniali
-  Corsi d'acqua non demaniali
-  Corsi d'acqua demaniali e non demaniali intubati
-  Principali direzioni di drenaggio delle acque superficiali in occasione di eventi meteorici di notevole intensità
-  Linea deflusso della falda freatica
-  Isopezie della falda freatica con relativa quota del livello piezometrico

Estratto Tav. 3/AT "Carta geoidrologica e delle opere di difesa idraulica SICOD", allegata al P.R.G

CARATTERISTICHE GEOTECNICHE

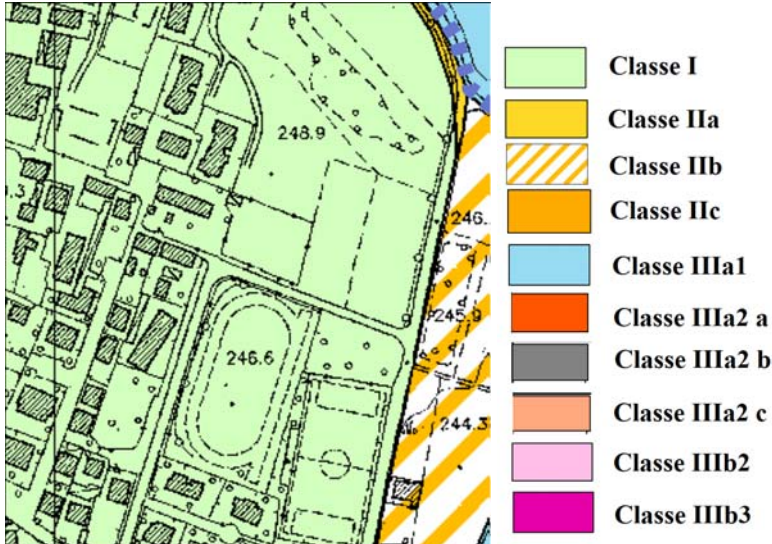
Sulla base di quanto riportato negli elaborati geologici di P.R.G. i terreni superficiali in genere sono rappresentati da depositi sabbioso-limosi poco consistenti. La stratigrafia sito-specifica e la conseguente caratterizzazione geotecnica potrà essere definita attraverso la realizzazione di specifiche indagini geognostiche.

CONDIZIONI DI PERICOLOSITA' GEOLOGICA E PRESCRIZIONI DI P.R.G.

L'area in esame, in accordo con quanto riportato nella "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica" ricade in **Classe I**,

STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon Sede operativa: Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659	Codice 0072R1	Attività PRG	Versione V04
	Titolo Elaborato RELAZIONE DI COMPATIBILITA' GEOLOGICO- IDRAULICA		Data luglio 2021
Committente Comune di CAMBIANO	Nome file: 0072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO		Pag. 36 di 37

corrispondente a “porzioni di territorio edificate nelle quali le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non imporre limitazioni alle scelte urbanistiche; gli interventi sia pubblici che privati sono consentiti nel rispetto delle prescrizioni contenute nel D.M. 14/01/2008. Non sono imposti limiti o vincoli alle scelte urbanistiche”.



Estratto Tav. 5/AT “Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell’idoneità all’utilizzazione urbanistica”, allegata al P.R.G

PRESCRIZIONI PARTICOLARI

Non sono imposti limiti o vincoli alle scelte urbanistiche, la progettazione di ogni nuovo intervento edificatorio dovrà in ogni caso essere supportata da opportuna relazione geologica e geotecnica ai sensi delle NTC2018.

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Ripresa dell’area in oggetto da via Campi Rotondi

<p>STUDIO ASSOCIATO GEOLOGICA Dott. Geol. Chiuminatto & Duregon</p> <p><i>Sede operativa:</i> Via Chiuminatto n°5, 10080 Cintano (TO) Tel. +39349/2588017 e-mail: info@studiogeologica.it</p> <p>Esecuzione lavoro: Dr. Geol. Daniele Chiuminatto Ordine dei Geologi della Regione Piemonte n° 659</p>	<p>Codice 0072R1</p>	<p>Attività PRG</p>	<p>Versione V04</p>
	<p>Titolo Elaborato RELAZIONE DI COMPATIBILITA’ GEOLOGICO- IDRAULICA</p>		<p>Data luglio 2021</p>
<p>Committente Comune di CAMBIANO</p>	<p>Nome file: 0072R1_PRG_E01_04 Comune: CAMBIANO</p>		<p>Pag. 37 di 37</p>