

		COMUNE DI CASTELLARANO (Provincia di Reggio Emilia)		
NOVABELL S.p.a. via Molino 1 Roteaglia di Castellarano (RE) C.F. 01779670361 – P.IVA IT01402710352				
Atto di accordo per la definizione degli impegni relativi alla richiesta di variante urbanistica, ai sensi dell'art. A-14 bis della Legge Regionale 24-03-2000 n.20 e s.m.i. tra il comune di Castellarano e la ditta Novabell S.p.a. - Ceramiche Italiane, per l'attuazione dell'intervento di ampliamento dello stabilimento industriale sito in Roteaglia - Via Molino, 1.				
OGGETTO: Rapporto di compatibilità geologico-sismica			ELABORATO: -	
TITOLO: NOTE INTEGRATIVE			SCALA: n.a.	
01	Apr. 2020	Integrazione	SC	
00	Ott. 2019	Emissione	SC	
Rev.	Data	Descrizione	Contr.	Appr.
COMMITTENTE 			Redatto da:  	

1. PREMESSA

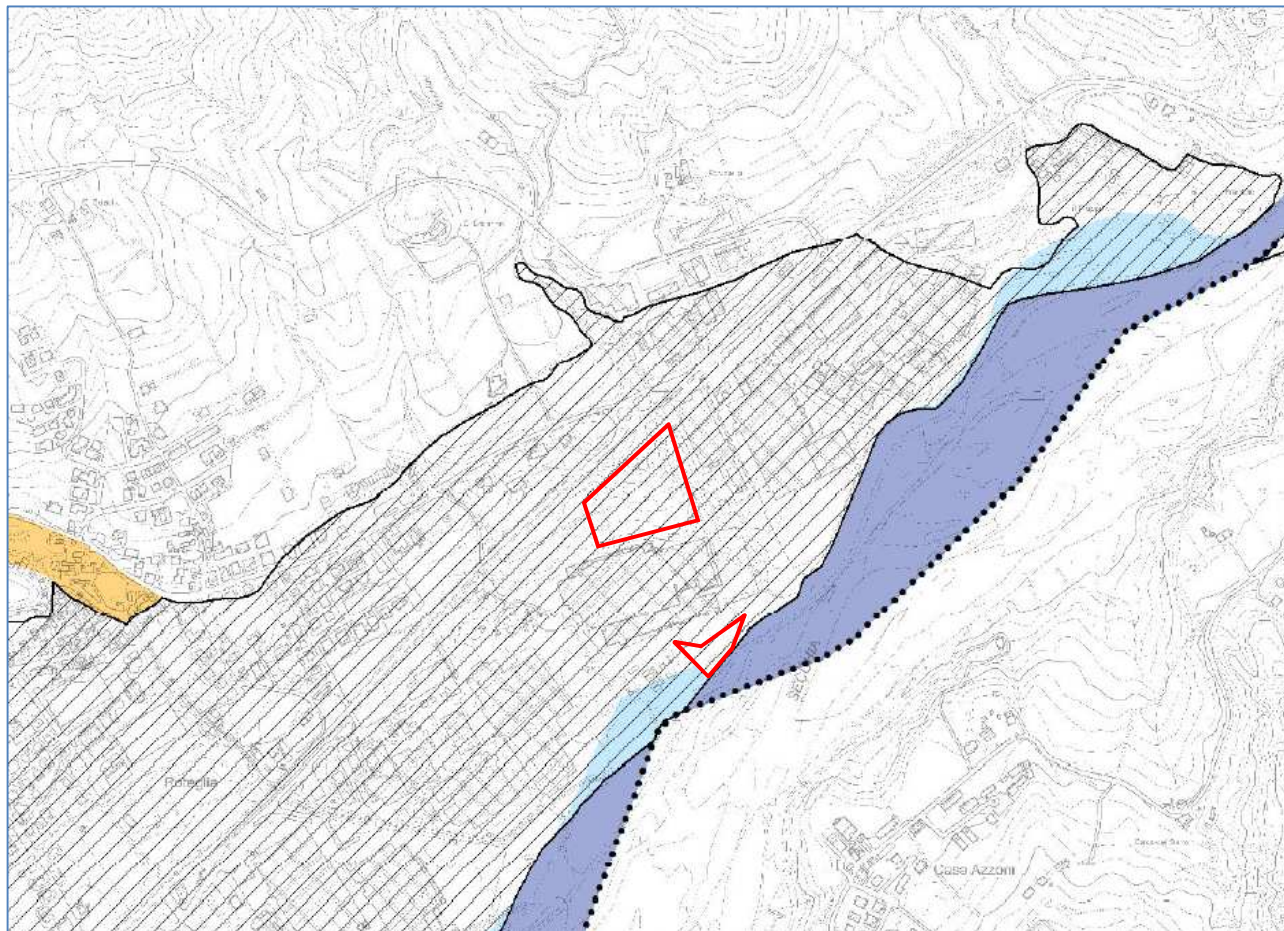
Le presenti note integrative vengono prodotte in controdeduzione alle richieste avanzate in data 10.02.2020 dal Dirigente del Servizio Pianificazione Territoriale della Provincia di Reggio Emilia, in riferimento alla richiesta di Variante al PSC e RUE del Comune di Castellarano, ai sensi dell'art. A-14-bis della L.R. N. 20/2000 per l'ampliamento dello stabilimento ceramico sito in via Molino in Comune di Castellarano, presentato dalla ditta Novabell S.p.A. Ceramiche Italiane.

Più in particolare si risponde alle richieste di integrazione di cui al seguente punto:

- **Poiché le aree di variante in oggetto ricadono in corrispondenza di zone potenzialmente interessabili da dissesto idraulico (cfr. tav. P7 PTCP vigente), è necessario un ulteriore approfondimento volto a verificare l'ininfluenza degli interventi rispetto alle eventuali criticità per dissesto di carattere torrentizio, di assenza di rischio per la pubblica incolumità, nonché di tutela rispetto ai caratteri geomorfologici e fisici riscontrabili nella zona perifluviale, così come prescritto al comma 2, art. 58 delle norme del PTCP stesso;**

2. RIFERIMENTI CARTOGRAFICI E NORMATIVI

La Tav. P7 del PTCP vigente della Provincia di Reggio Emilia individua un'ampia estensione di territorio, compresa tra il F. Secchia e la base del versante collinare, classificata quale "Zone potenzialmente interessabili da dissesto idraulico esterne alle Fasce A e B" (Fig. 1).



Reticolo Principale di Pianura e di Fondovalle (art.65)

- Fascia A (art.66)
- Fascia B (art.67)
- Fascia C (art.68)
- limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C (art.68)
- Zone potenzialmente interessabili da dissesto idraulico esterne alle Fasce A e B

Reticolo Secondario Collinare Montano (art.58)

- Ee Aree potenzialmente allagabili con pericolosità molto elevata
- Eb Aree potenzialmente allagabili con pericolosità elevata
- Em Aree potenzialmente allagabili con pericolosità media o moderata
- limite di cui all'art. 58, comma 2

Fig. 1 – stralcio della Tav. P7 - 219090 – Carta di delimitazione delle fasce fluviali e delle aree di fondovalle potenzialmente allagabili (PAI-PTCP) del PTCP della Provincia di Reggio Emilia. Le aree di variante sono individuate dai poligoni rossi.

Tale zona è normata dal comma 2 dell'art. 58 delle NTA del PTCP "Zone ed elementi caratterizzati da dissesto idraulico" che afferma:

Nelle zone intravallive del territorio collinare e montano, qualora alle delimitazioni di cui al comma 1 del presente articolo si sovrapponessero le perimetrazioni delle Fasce Fluviali A e B, si intendono prevalenti, in termini di limitazioni alle attività di trasformazione e d'uso del suolo, le norme sulle Fasce Fluviali di cui al titolo V parte II delle presenti Norme. Per le zone esterne alle delimitazioni delle suddette Fasce Fluviali ricomprese nelle zone di cui al comma 1 e rappresentate nella tav. P7 come "Zone potenzialmente interessabili da dissesto idraulico esterne alle Fasce A e B", resta facoltà dei Comuni, in sede di formazione e adozione degli strumenti urbanistici o loro varianti, di interessare tali zone da limitate previsioni di natura urbanistica ed edilizia e sempre in conformità alle altre disposizioni del presente Piano, purché ne sia dettagliatamente e specificamente motivata la necessità. Tale possibilità è subordinata ad una approfondita verifica di influenza degli interventi rispetto alle eventuali criticità per dissesto di carattere torrentizio, di assenza di rischio per la pubblica incolumità, nonché di tutela rispetto ai caratteri geomorfologici e fisici riscontrabili nella zona perifluviale.

Dovranno, inoltre, essere esplicitate le eventuali opere necessarie per la stabilizzazione dei terreni, già effettuate o programmate. Tale analisi sarà effettuata sulla base delle metodologie definite dalla normativa vigente in materia tecnico geologica e sismica ed in coerenza con i criteri indicati all'art. 18 delle Norme di Attuazione del PAI dell'Autorità di Bacino del fiume Po e nella Del.G.R.126/2002.

3. CONTRODEDUZIONI

Mettendo a confronto la Tav. P7 - 219090 (Fig. 1) con la Carta Geologica Regionale (Fig. 2), si può constatare come nell'areale in oggetto la delimitazione delle "zone potenzialmente interessabili da dissesto idraulico esterne alle Fasce A e B", sia stata operata sulla base di criteri geolitologici e morfologici.

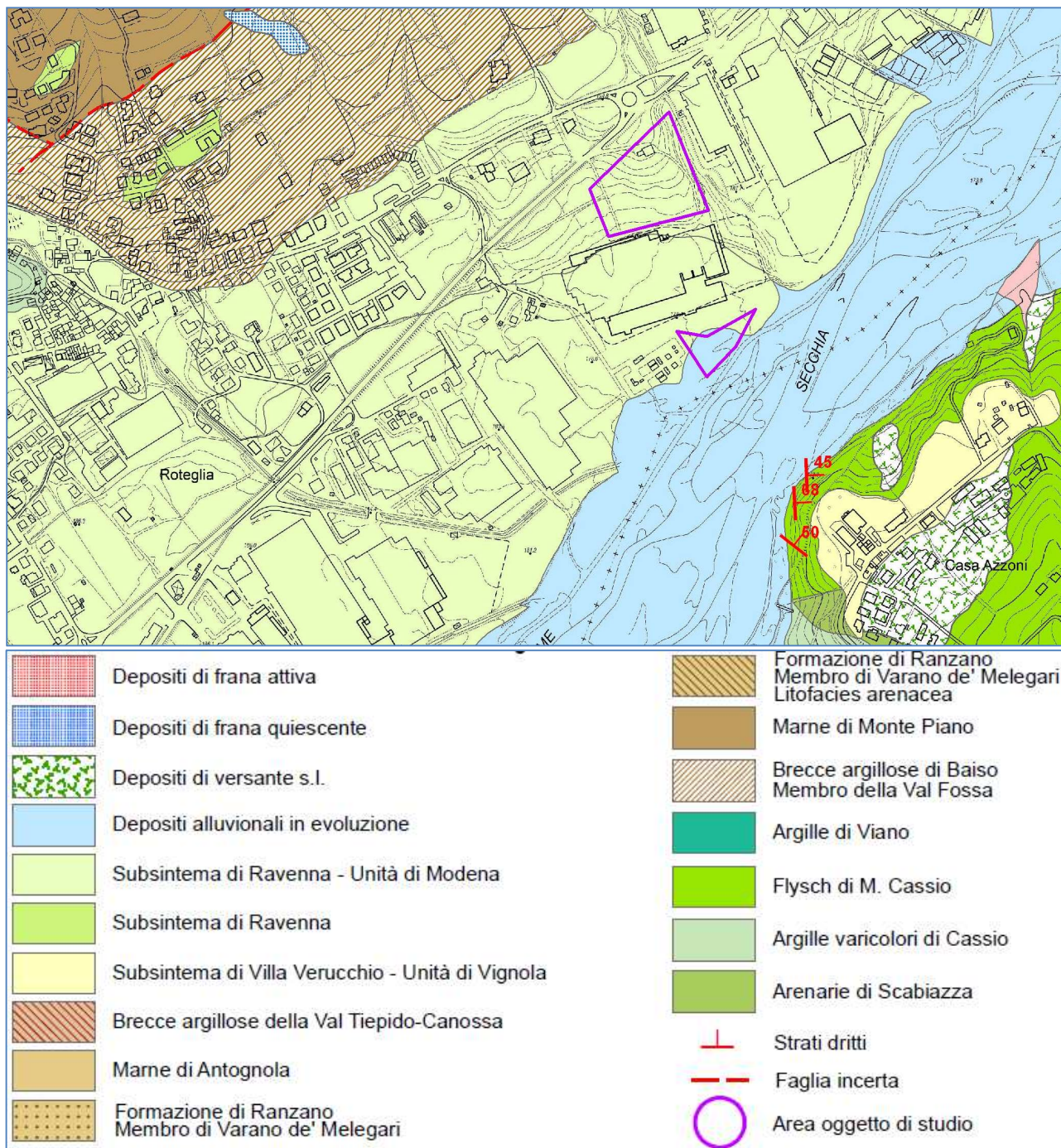


Fig. 2 – Carta geologica Progetto CARG – Regione Emilia-Romagna (graficamente modificata)

Infatti il limite a monte ricalca il passaggio tra i depositi alluvionali attribuibili al Subsistema di Ravenna – Unità di Modena e i depositi marini attribuiti alla formazione delle Brecce argillose di Baiso – Membro della Val Fossa.

Viceversa il limite sul lato fluviale, pur con qualche differenza dovuta a rimodellazioni antropiche succedutesi nel tempo, tende a seguire le scarpate che raccordano l'alveo attivo del F. Secchia con i terrazzi alluvionali sovrastanti.

L'area di variante a nord dello stabilimento si colloca a quote comprese tra 190 e 180 m s.l.m. e a grande distanza rispetto al F. Secchia, il cui alveo, nel tratto prospiciente lo stabilimento Novabell, presenta quote comprese tra 177 e 175 m s.l.m.; conseguentemente la zona di variante non è ricompresa nella perimetrazione delle Fasce fluviali del Reticolo principale di pianura e di fondovalle (Fig. 1).

Anche la piccola area di variante a sud dello stabilimento risulta esterna alle Fasce fluviali del Reticolo principale di pianura e di fondovalle (Fig. 1).

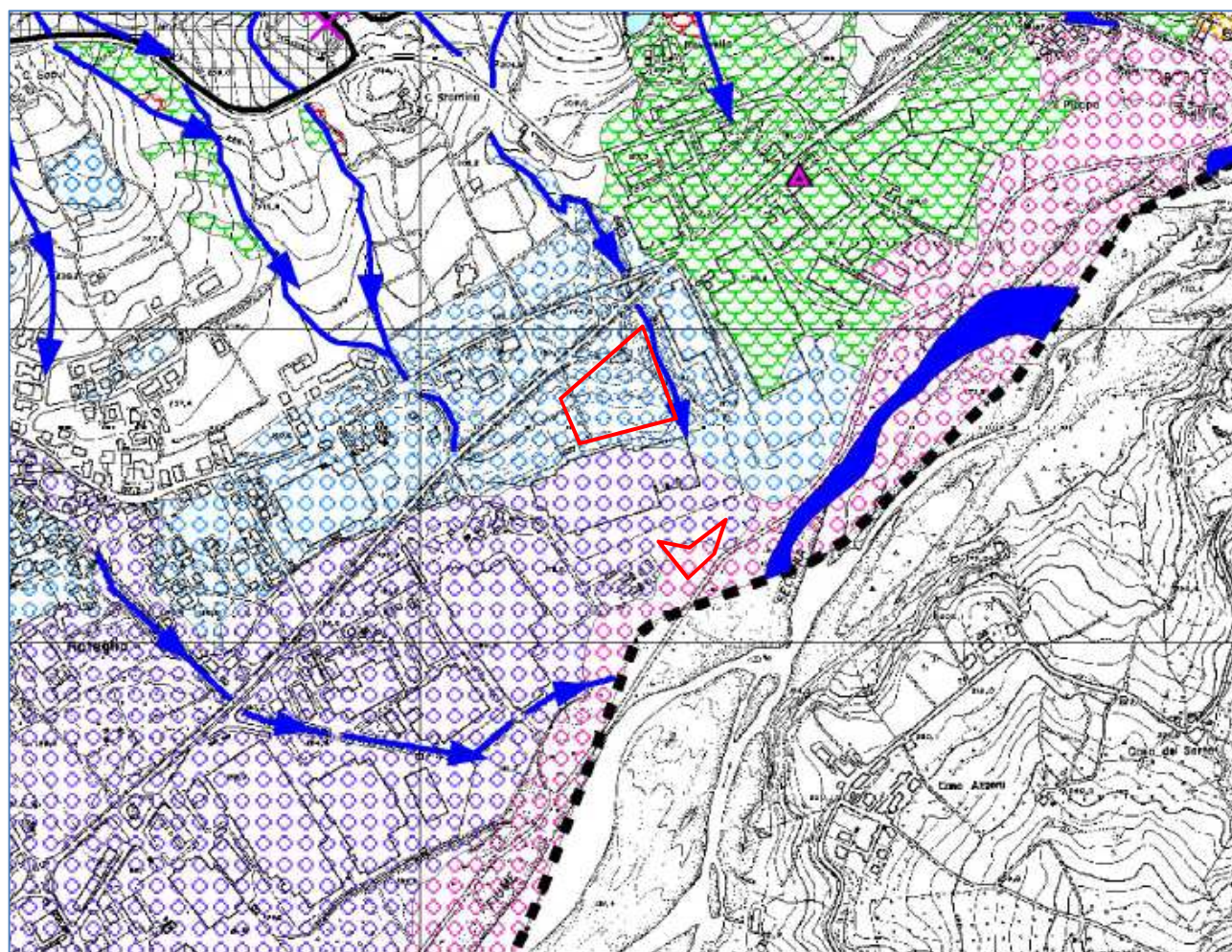
Pertanto la verifica circa il potenziale interessamento dal dissesto idraulico va indirizzata sul reticolo idrografico che drena il versante rappresentato, nello specifico, dai Rii S. Maria e Argontale (in cartografia Argontello).

Circa le considerazioni relative al rispetto dell'invarianza idraulica, si rimanda alla Relazione idraulica a firma dell'ing. Matteo Cantagalli.

Come si può constatare dalla Carta idrogeomorfologica a corredo del PSC (Fig. 3), l'area di variante a nord dello stabilimento ricade su un deposito alluvionale terrazzato, in cui non sono presenti fenomeni geomorfologici attivi o quiescenti.

Per quanto riguarda la piccola area di variante a sud dello stabilimento, dall'esame della Carta idrogeomorfologica a corredo del PSC (Fig. 3) sembrerebbe ricadere in parte su depositi alluvionali in evoluzione.

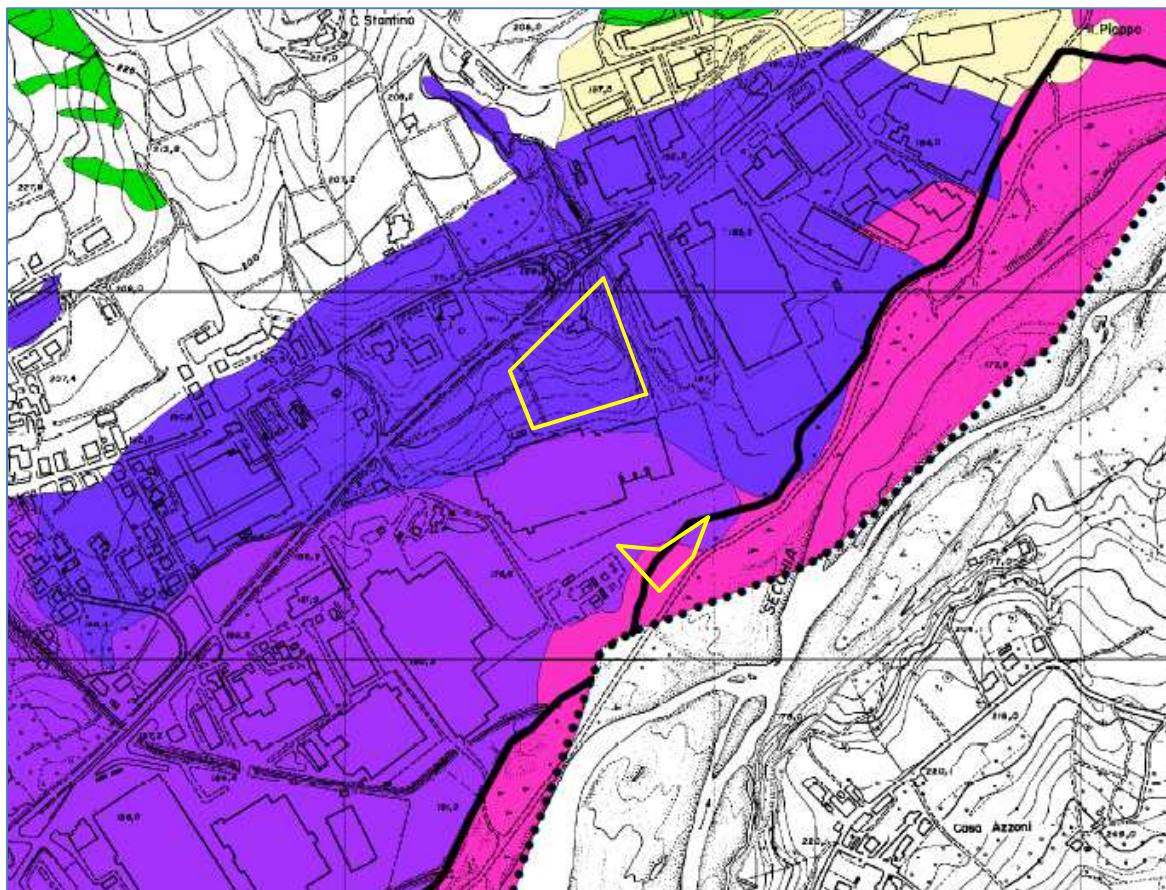
Tuttavia va ricordato che la Carta del PSC, redatta nel 2007, non risulta aggiornata e allineata ai limiti della Variante specifica al PTCP, approvata con Delibera C.P. n° 25 del 21/09/2018, che ha recepito la Variante al Piano stralcio per l'assetto idrogeologico del bacino del fiume Po (PAI) di coordinamento col Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del Distretto Idrografico Padano (PGRA) (cd. Variante PAI-PGRA 2016), adottata con Deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Po n. 5 del 7 dicembre 2016.



- ■ ■ Limite confine comunale
- Forme, Processi e depositi gravitativi e di versante**
- Frana attiva (a1)
 - Frana quiescente (a2)
 - Frana stabilizzata
 - Deposito di versante (a3)
 - Scarpate
 - Area calanchiva (da Tav. 3 del Piano Territoriale Paesistico Regionale)
 - Area calanchiva (ampliamento su base fotointerpretativa)
 - Crinale o dorsale
 - Frana storica (da Catalogo CNR-IRPI)
- Forme, Processi e depositi di ambiente fluviale**
- Depositi alluvionali in evoluzione
 - Depositi alluvionali in evoluzione parzialmente fissati da vegetazione (b1a)
 - Deposito alluvionale terrazzato (b2)
 - Deposito alluvionale terrazzato (b3)
 - Deposito alluvionale terrazzato (b4)
 - Deposito alluvionale terrazzato (b5)
 - Conoide in evoluzione
 - Conoide inattiva
 - Fiume Secchia: Canale principale (di magra)
 - Rio o fosso minore

Fig. 3 – stralcio della Tav. 2 - Carta Idromorfologica del Quadro Conoscitivo del PSC di Castellarano. Le aree di variante sono individuate dai poligoni rossi.

L'esame della Tav. P6 – 219090 “Carta inventario del dissesto” (PAI-PTPC) della Provincia di Reggio Emilia (Fig. 4) conferma l'assenza di fenomeni morfodinamici attivi nelle aree in questione e classifica i terreni su cui ricade l'area di variante a nord dello stabilimento quali depositi alluvionali terrazzati di terzo ordine o maggiore e per l'area di variante a sud dello stabilimento in parte depositi alluvionali terrazzati e in parte depositi alluvionali in evoluzione.



Carta inventario del Dissesto	PAI	PTCP
Frane attive (a1)	Fa	art.57
Frane di crollo (a6)		
Frane quiescenti (a2)	Fq	art.57
Frane quiescenti parzialmente erose (a2a)		
Scivolamenti in blocco (sb)		
Frane stabilizzate	Fs	art.59
Depositi alluvionali in evoluzione (b1)	Ee	art.58
Depositi alluvionali in evoluzione parzialmente fissati da vegetazione (b1a)		
Depositi alluvionali terrazzati (b2)	Eb	art.58
Depositi alluvionali terrazzati (ordine b3 o maggiore di b3)	Em	art.58
Conoidi in evoluzione	Ca	art.58
Conoidi inattive	Cn	art.58
Depositi di Versante s.l. (a3)		art.59
Depositi morenici (c1)		
Depositi morenici rissani (c3)		
Depositi morenici wumiani (c4)		

Fig. 4 – stralcio della Tav. P6 - 219090 - Carta inventario del dissesto (PAI-PTCP) Idromorfologica del PTCP della Provincia di Reggio Emilia. Le aree di variante sono individuate dai poligoni gialli.

Come affermato in precedenza, la perimetrazione di depositi alluvionali in evoluzione non corrisponde alla situazione attuale, che è l'esito di decenni di interventi di rimodellazione antropica della sponda in sinistra F. Secchia, con quote dei piazzali in sicurezza idraulica.



Fig. 5 – stralcio dell'Ortofoto 50 cm © Consorzio TeA 2017

Il Rio S. Maria è stato canalizzato nel tratto immediatamente a valle della S.P. 486R con una struttura in calcestruzzo a sezione rettangolare, che si snoda a cielo aperto lungo il limite meridionale dello stabilimento per poi sfociare nel F. Secchia.

Il bacino imbrifero ha una superficie di circa 0,97 km², che si sviluppa tra la quota massima di 440 m s.l.m. e la quota in chiusura di 177 m s.l.m., mentre l'asta principale ha una lunghezza di circa 1,95 km.

Dalle verifiche idrauliche eseguite dal dott. Franco Gemelli nel 2000, in occasione di una precedente variante urbanistica, la portata transitabile in sicurezza all'interno del collettore è stata calcolata in circa 17 m³/s, abbondantemente superiore alle portate riferite a tempi di ritorno cinquantennali. Il Rio S. Maria risulta morfologicamente separato rispetto all'area di variante a nord dello stabilimento e non è in alcun modo in grado di determinare criticità idraulica sulla stessa. Per quanto riguarda l'area a sud dello stabilimento, come detto il Rio ha adeguata officiosità idraulica.

Il Rio Argontale scorre a cielo aperto lungo il limite nord-orientale dell'area oggetto di variante attualmente agricola, per poi immettersi in un tratto tombinato che attraversa diagonalmente il piazzale di stoccaggio dei prodotti ceramici sito immediatamente ad est dello stabilimento ed infine sfociare nel sottostante F. Secchia. Il tratto tombinato presenta una sezione circolare all'imbocco di diametro pari a 2,00 m e una sezione rettangolare in uscita di dimensioni m 1,50 x 2,00.

Il bacino imbrifero ha una superficie di circa 0,8 km², che si sviluppa tra la quota massima di 440 m s.l.m. e la quota in chiusura di 175 m s.l.m.; l'asta principale ha una lunghezza di circa 2,00 km. Le richiamate verifiche idrauliche eseguite dal dott. Franco Gemelli nel 2000, hanno accertato portate transitabili all'interno del tratto tombinato che vanno da 11,7 a 14 m³/s a seconda dei metodi di calcolo impiegati.

L'area di variante a nord dello stabilimento non risulta essere potenzialmente interessabile da dissesto idraulico, in quanto la morfologia acclive facilita il deflusso delle acque meteoriche, che vengono recapitate direttamente o indirettamente nell'incisione dell'alveo del Rio Argontale, che presenta adeguata officiosità. Le modificazioni morfologiche previste dal Piano di sviluppo aziendale non andranno ad interessare l'alveo del Rio Argontale, ma garantiranno il rispetto di un'adeguata distanza di rispetto dallo stesso.

L'area di variante a sud dello stabilimento si colloca a monte dello sbocco in Secchia del tratto tombinato e quindi non è ipotizzabile il suo coinvolgimento da parte di un evento di piena.

Pertanto è possibile asseverare l'ininfluenza degli interventi rispetto alle eventuali criticità per dissesto di carattere torrentizio, l'assenza di rischio per la pubblica incolumità, nonché la garanzia di tutela rispetto ai caratteri geomorfologici e fisici riscontrabili nella zona perifluviale.

Infine, richiamando i contenuti del Rapporto di compatibilità geologico-sismica, si prescrive la pulizia della vegetazione lungo la fascia immediatamente a monte della tombinatura e si suggerisce di valutare l'opportunità di realizzare opere volte a trattenere elementi arborei, detriti o rifiuti ed evitarne l'ingresso all'interno del tratto tombinato.

Basilicanova di Montechiarugolo (PR), aprile 2020

Con la collaborazione di



Il Geologo

dott. Stefano Castagnetti