REGIONE LIGURIA

DIPARTIMENTO TERRITORIO, AMBIENTE, INFRASTRUTTURE E TRASPORTI

VICE DIREZIONE GENERALE AMBIENTE

Settore Assetto del Territorio

***Genova**, data del protocollo*

Prot. n.

Classif./Fasc. *2019/G13.12.7/14-41*

Allegati:

P.E.C.

Comune di VENTIMIGLIA

e p.c. ***Settore URBANISTICA***
Settore PIANIFICAZIONE TERRITORIALE e VAS

SEDE

Oggetto: **Comune di VENTIMIGLIA** (IM) - Accordo di Programma per l'ex cava Grimaldi a Ventimiglia

Parere ex art.89 DPR 380/2001.

Con la presente si riscontrano le note prot. n. 14035 del 06/04/2020 acquisita con prot. n. PG/2020/123104 del 14/04/2020 e prot. n. 16928 del 27/04/2020 acquisita con prot. n. PG/2020/136286 del 29/04/2020 con le quali è stata trasmessa la documentazione integrativa inerente l'Accordo di Programma in oggetto, finalizzate all'acquisizione del parere ex art. 89 del DPR 380/2001.

In particolare, è stata fornita la seguente documentazione:

- *Relazione geologica a firma Dott. Geol. Marco Abbo,* datata 18/02/2020
- *Tavola GEO C1 Indagini in sito*
- *Tavola GEO C2 Sezioni geologiche interpretate*
- *Tavola GEO RS1 Indagini in sito*
- *Studio idraulico Rio Sorba a firma Ing. Riccardo Marangoni e Geom. Igor Ismari, con tavole grafiche allegate,* datato gennaio 2020
- *Progetto architettonico Terre Bianche Draft a firma Ing. Eldert Overzee,* datato 01-07-2019

In sintesi l'Accordo di Programma, in variante al PUC, è rappresentato da tre ambiti principali d'intervento: l'edificazione a sedime della ex Cava Grimaldi, la scuola ed i parcheggi a servizio della Villa Hanbury nel vallone del rio Sorba, la rete di sentieri ciclopedonali ai fini della valorizzazione ambientale e della fruibilità pubblica dell'area.

In relazione alla compatibilità con la pianificazione di bacino, si rileva che gli interventi dell'Accordo di Programma ricadono nel Piano di bacino del Roia.

Per gli aspetti geomorfologici il perimetro della zona in esame, prevalentemente caratterizzato da aree ad elevata suscettività al dissesto Pg3b (ex cava Grimaldi) e media Pg2 (rio Sorba), è interessato anche da zone classificate Pg3a e localmente Pg4. Inoltre, seppur non indicata in cartografia, l'area denominata ex Cava Grimaldi è da considerarsi in classe speciale B1 mentre l'area di riempimento antropico nel vallone del rio Sorba ricade in classe speciale B2; pertanto, la concretizzazione delle previsioni connesse all'Accordo di Programma è condizionata ai disposti dell'art. 16bis delle norme di attuazione del suddetto Piano di bacino.

Come noto, il parere ai sensi dell'art. 89 del DPR 380/2001 è espresso ai fini della verifica di compatibilità della previsione urbanistica con le condizioni geomorfologiche del territorio: la relazione geologica a firma del Dott. Geol. Marco Abbo evidenzia come il fronte di coltivazione della ex cava Grimaldi, caratterizzato da affioramento diretto dei Calcari nummuliti, e da un'altezza variabile fra 30-40 m, rappresenti un'area di potenziale pericolo per crolli di porzioni lapidee anche rilevanti.

La problematica principale del tratto di versante compreso fra i due rami dell'Aurelia è rappresentata dall'instabilità, l'alterabilità e l'erodibilità delle Marne di Trucco per cattiva regimazione delle acque, presenza di estesi depositi pseudo coesivi limoargillosi, che assumono spessori consistenti verso la parte basale del versante, depauperamento della copertura vegetale locale causato dagli incendi che si sono succeduti nel tempo.
Nel Vallone del rio Sorba si ritrovano le medesime condizioni geologiche che condizionano la geomorfologia locale e la stabilità dei versanti della cava, ma il professionista incaricato afferma che le problematiche di versante incidono in maniera secondaria sul sedime a progetto, risultando esterne all'area d'interesse o contenute con adeguate opere e solo localmente, insistono direttamente su aree interessate dalla viabilità o dagli interventi in progetto. Per contro sono evidenziate problematiche generate dal riempimento antropico realizzato con lo smarino di galleria durante la costruzione dell'autostrada: con la modifica del corso originario del rio Sorba, questo non svolge più alcuna funzione di drenaggio e le acque scolano direttamente sul corpo del rilevato, ove hanno scavato un canale di erosione che tuttavia assume le funzioni di "alveo" e scorre parallelo alla pista di cantiere ubicata in sponda orografica destra.
Nella documentazione vengono forniti il modello geologico locale e la ricostruzione di sezioni geologiche trasversali, derivati, oltreché dal rilievo geologico di superficie e da ricerca bibliografica e cartografica, dall'esecuzione di prove penetrometriche dinamiche, profili sismici a rifrazione ribattuti come MASW e profili HVSR. Il Dott. Geol. Marco Abbo sottolinea però la necessità di ulteriori approfondimenti d'indagine, che tuttavia possono essere rimandati ad una fase progettuale successiva.
L'Accordo di Programma è inserito in area carsica e riguardo ciò nella documentazione fornita si afferma che nella zona d'intervento l'aspetto idrogeologico predominante è costituito dai fenomeni di ruscellamento superficiale ed areale, soprattutto a valle del contatto fra le Calcareniti di Capo Mortola e la formazione più impermeabile della Marne di Trucco. Inoltre i contributi sotterranei per carsismo e/o elevata fratturazione della formazione delle calcareniti, essendo quest'ultima confinata nella struttura sinclinalica all'interno di due formazioni marnose, sono convogliati verso il rio Sorba. Sul versante meridionale l'attività carsica è molto inferiore, predominando gli scorrimenti superficiali, con azioni erosive sulle marne e sui depositi superficiali di coltre detritica. Per gli aspetti collegati al carsismo si richiama anche quanto indicato dagli art. 5 e 5bis delle norme di attuazione del Piano di bacino sugli indirizzi tecnici vincolanti sia a carattere generale sia volti a mitigare gli effetti dell'impermeabilizzazione dei suoli.
I principali parametri geotecnici ricavati, insieme al calcolo delle Vs equivalenti hanno condotto il professionista incaricato ad attribuire, secondo i criteri delle NTC 2018, la categoria di sottosuolo B al sedime della cava e la categoria E alla colmata antropica sul rio Sorba. Inoltre sono stati determinati i coefficienti sismici da adottare nei calcoli di portanza e stabilità preliminari, e gli effetti dell'amplificazione sismica litostratigrafica considerando i due fattori di amplificazione FA e FV, con riferimento ai valori di Vs equivalente noti dalle indagini in sito.
Considerata l'appartenenza del Comune di Ventimiglia alla classe sismica 3 (DGR 216 del 17/3/2017), nella relazione geologica è evidenziato come la presenza dei depositi antropici a sedime della cava comporti possibili effetti di amplificazione a livello del suolo che possono essere mitigati o annullati a seguito della bonifica del livello di copertura antropico prevista in progetto. Anche sul rio Sorba resta un possibile effetto di sito sensibile che, escludendo fenomeni di liquefazione, generi possibili fenomeni di assestamento da valutarsi in sede di progettazione esecutiva.
L'analisi geotecnica del progetto evidenzia una generale necessità di interventi di stabilizzazione e consolidamento sia per l'area di ex cava che per quella del rio Sorba. A tal proposito il Dott. Geol. Marco Abbo attesta la fattibilità geologica, geotecnica e sismica degli interventi in progetto, nelle more del rispetto delle prescrizioni e degli approfondimenti necessari alla prosecuzione della progettazione indicati nella relazione geologica.
Esaminata la documentazione fornita, si ritiene che le indagini geologiche svolte possano ritenersi conformi per l'espressione sulla rispondenza o meno a quanto richiesto dalle vigenti disposizioni di legge e dalla circolare n. 4551/1989 della Regione Liguria per gli aspetti

metodologici e per le valutazioni sugli aspetti sismici, consentendo una generale valutazione sulla fattibilità geologica dell'Accordo di Programma in oggetto.
Per gli aspetti geomorfologici pertanto non si rilevano elementi ostativi alla realizzazione delle previsioni connesse all'Accordo di Programma, che nella presente fase preliminare sono coerenti con le norme di attuazione del Piano di bacino.
Relativamente agli aspetti idraulici, la documentazione a firma dell'Ing. Riccardo Marangoni e del Geom. Igor Ismari evidenzia allo stato attuale una inadeguatezza delle sezioni idrauliche a smaltire tutte le portate di riferimento, con conseguente perimetrazione ed associato regime vincolistico di fascia fluviale A e B per la zona di previsione della scuola botanica sul rio Sorba.
Prevedendo l'esecuzione di una serie di interventi di adeguamento delle sezioni del rio che consentono il transito della portata duecentennale, ma senza franco, i professionisti incaricati propongono per l'area una fascia fluviale B a bassa pericolosità per la presenza di un valore nullo del tirante associato. In tale configurazione proposta, tuttavia l'intervento di nuova edificazione a progetto non è conforme ai disposti della normativa di Piano di bacino in quanto *"non ricade in contesti di tessuto urbano consolidato, o da completare mediante interventi di integrazione urbanistico-edilizia sempre all'interno di ambiti già edificati*" (art. 15, c.3, lett.a). Pertanto è necessario adeguare le soluzioni progettuali in conformità alle indicazioni di Piano di bacino o rivalutare le possibili soluzioni alternative e/o complementari degli interventi di sistemazione idraulica al fine di superare le criticità di fascia B.
Inoltre, sempre per gli aspetti idraulici, la riscontrata differenza tra la realtà fisica dei luoghi e la cartografia catastale del tracciato del rio Sorba, conseguente alla colmata della valletta a seguito della costruzione dell'autostrada, deve comportare sempre, qualsiasi soluzione progettuale venga intrapresa, l'attenta verifica dei limiti di inedificabilità ed eventuali procedimenti amministrativi di sdemanializzazione.
Il parere in oggetto, si ricorda, è rilasciato esclusivamente ai fini della verifica preliminare in merito alla compatibilità delle previsioni con le condizioni geomorfologiche del territorio, che si sostanzia in riferimento ai vincoli dettati dalla pianificazione di bacino ed al comportamento dei terreni in prospettiva sismica.
Alla luce di quanto sopra indicato, verificata la non conformità ai disposti della norma di attuazione del Piano di bacino del Roia relativamente agli aspetti idraulici, con la prevista ipotesi progettuale di interventi di sistemazione idraulica del rio Sorba, si esprime parere non favorevole esclusivamente ai fini della verifica preliminare in merito alla compatibilità tra l'Accordo di Programma per l'ex cava Grimaldi a Ventimiglia e le condizioni geomorfologiche del territorio ai sensi dell'art. 89 del D.P.R. n. 380/2001 s.m.i.

Rimanendo a disposizione per ogni eventuale chiarimento, con l'occasione si porgono distinti saluti.

IL DIRIGENTE
(Ing. Roberto BONI)
Firmato digitalmente

BONI
ROBERTO
08.05
.2020
13:09:09
UTC