Studio di Geologia Dott. Giorgio Ligorini
Via Antica dell'Ospizio n.1, 18100 Imperia
Tel. e Fax 0183 275657 - e-mail: giorgio.ligorini@gmail.com
Consulenze geologico tecniche ed ambientali

Provincia di Savona

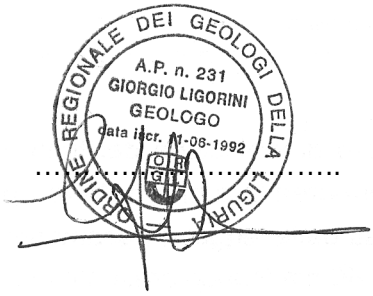
COMUNE DI ALBENGA

LAER H S.R.L.
REGIONE CIME DI LECA, 30 - ALBENGA (SV)

RELAZIONE GEOLOGICA - IDROGEOLOGICA

RICHIEDENTE: Laer H S.r.l., Regione Cime Di Leca, 30 - Albenga (Sv)

Il Tecnico
Dott. Geol.Giorgio Ligorini



……

Marzo 2015

1. PREMESSA

La presente relazione geologica – idrogeologica preliminare, rientra nell'ambito di un'indagine ambientale svolta presso il sito produttivo LAER H S.r.l., ubicato in Regione Cime di Leca 30 nel territorio comunale di Albenga (SV) e riporta alcune note generali in merito alle caratteristiche geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche locali.

Per l'espletamento dell'incarico sono stati esaminati i dati disponibili in bibliografia specializzata e le indagini geologiche di iniziativa pubblica che hanno interessato l'area in oggetto; successivamente le conoscenze in possesso sono state verificate mediante la revisione delle indagini geognostiche in campo svolte dalla società SIGE S.r.l. di Genova durante il mese di Marzo 2015 per la verifica della qualità dei terreni e delle acque sotterranee.

2. LINEAMENTI GEOLOGICI E GEOMORFOLOGICI

Gli studi geologici eseguiti sulla zona (Carta geolitologica, in scala 1: 10.000, redatta a corredo del Piano di Bacino del Fiume Centa pubblicato dall'Amministrazione provinciale di Savona) individuano per l'ambito indagato la presenza di depositi alluvionali terrazzati antichi del Torrente Neva, datati al Pleistocene antico ed al Pliocene superiore, costituiti in prevalenza da ghiaie talora grossolane e sabbie.

I depositi alluvionali poggiano sul substrato pliocenico di base, rappresentato dalla "Formazione dei Conglomerati di Monte Villa" qui costituita da conglomerati compatti, formati da ciottoli a pezzatura medio-piccola, ben arrotondati, di natura calcarea e quarzitica in cemento calcareo.

Dal punto di vista geomorfologico, il terreno di proprietà è ubicato su un terrazzo alluvionale della piana alluvionale del Torrente Neva, in sinistra orografica del corso d'acqua, su un'estesa area da subpianeggiante a debolmente acclive, tra le quote altimetriche di 15 e 25 metri s.l.m.

L'insediamento si colloca su un'area mediamente urbanizzata a destinazione produttiva, ed agricola intensiva e l'esame dei luoghi e delle strutture circostanti non ha individuato la presenza di fenomeni erosivi e franosi significativi.
In merito alle condizioni di rischio sismico locale, il comune di Albenga (SV) viene classificato in zona 3 (Zona con pericolosità sismica bassa) ai sensi della Deliberazione della Giunta Regionale n. 1362 del 19.11.2010 "*D.M. 14.01.2008 Norme Tecniche pe le Costruzioni. Aggiornamento classificazione sismica del territorio della Regione Liguria*". In caso di evento sismico la presenza di depositi alluvionali in condizioni di parziale saturazione, poggianti sul substrato di riferimento potrebbe determinare locali incrementi del moto sismico.

3. INDAGINI GEOGNOSTICHE

Le conoscenze in possesso sono state confermate dalle indagini in sito, svolte su incarica della società SIGE S.r.l., che hanno previsto l'esecuzione di tre sondaggi geognostici a carotaggio continuo, spinti fino ad una profondità di circa dieci metri rispetto al locale piano di campagna. Le prospezioni geognostiche hanno infatti individuato il seguente assetto stratigrafico in corrispondenza dell'area di proprietà:

- Superficialmente, fino ad una profondità variabile da 1.0 a circa 2.5 metri sono presenti riporti artificiali costituiti da materiale eterogeneo rimaneggiato sistemato in loco per le operazioni di livellazione e riempimento dell'area di stabilimento. Si tratta in particolare di argilla, ghiaia e sabbia in rapporti tra loro molto variabili e caratterizzati da elevata eterogeneità sia in senso verticale che laterale
- Segue una sottile coltre detritica, di spessore variabile da 0.5 a circa 2.0 metri, rappresentata da argilla limosa e ghiaiosa, molto umida, mediamente consistente, di colore marrone e ocra
- Al di sotto dei terreni di copertura si individuano i depositi alluvionali costituiti in prevalenza da argilla e sabbia ghiaiosa con lenti ghiaiose talora grossolane.

- I depositi alluvionali poggiano sul substrato pliocenico, individuato in un solo sondaggio, ad una profondità di 4.5 metri, costituito da conglomerati compatti in matrice sabbioso argillosa e calcarea.

3. IDROLOGIA ED IDROGEOLOGIA

Dal punto di vista idrologico, il corpo idrico superficiale maggiormente significativo è rappresentato dal Torrente Neva che corre in direzione sud-est, a circa 150 metri dal confine sud-ovest dell'area di proprietà.

Per quel che riguarda eventuali pericoli in caso di eventi alluvionali, l'area dello stabilimento ricade all'esterno delle fasce di inondabilità individuate dal Piano di Bacino del Fiume Centa pubblicato dall'Amministrazione Provinciale di Savona.

In merito all'assetto idrogeologico, la situazione stratigrafica precedentemente delineata evidenzia la presenza di quattro orizzonti litologici differenti, di seguito descritti dal più superficiale al più profondo:

- I riporti artificiali, presenti su tutta l'area di stabilimento, sono costituiti da argilla, ghiaia e sabbia in rapporti tra loro molto variabili, e risultano permeabili per porosità con grado strettamente dipendente dalla frazione di materiale argilloso presente e dal grado di compattazione; in genere, sia per il modesto spessore che per la presenza di una continua copertura impermeabile, risultano poco significativi.
- I terreni di copertura: costituiti da argilla limosa e ghiaiosa, risultano poco permeabili per porosità ed anch'essi, in considerazione del modesto spessore, non costituiscono un acquifero significativo.
- I depositi alluvionali, costituiti da argilla e sabbia ghiaiosa con lenti ghiaiose costituiscono un acquifero permeabile per porosità con grado di permeabilità medio basso ed ospitano una falda freatica libera con limite inferiore in corrispondenza del tetto del substrato, di norma poco permeabile.
- Il substrato roccioso, costituito prevalentemente da conglomerati con matrice sabbiosa argillosa, costituisce un acquifero poco permeabile per fratturazione nel quale la circolazione dell'acqua avviene lungo i giunti di discontinuità (piani di frattura, faglie, ecc.) presenti nell'ammasso roccioso. In uno

spaccato verticale dell'affioramento roccioso, si differenzia tuttavia una sottile zona più superficiale caratterizzata da una permeabilità più accentuata e che garantisce una buona infiltrazione delle acque meteoriche mentre in profondità il deflusso delle acque che avviene all'interno del reticolo delle discontinuità segue percorsi tortuosi e spesso difficilmente individuabili.

La soggiacenza della falda freatica presente all'interno dei deposti alluvionali si attesta nei piezometri di nuova realizzazione ad una profondità variabile da circa 2.06 a 6.20 metri al di sotto del piano campagna (misure eseguite durante il mese di Marzo 2015). Il livello della falda, alimentata dai contributi di precipitazione diretta e dalle acque raccolte dal bacino imbrifero, può variare sensibilmente in quanto strettamente legata al regime pluviometrico e stagionale; in base alle conoscenze acquisite nell'ambito di indagini svolte nelle aree limitrofe si ipotizza un deflusso idrico orientato in direzione sud est.

Imperia, lì 31 Marzo 2015

Il Tecnico:

Dott. Geol. Giorgio Ligorini

