Dott. Ildo Facchini geologo Fiorano - Modena - tel/fax 0536/844233 e-mail ildo.facchini@tin.it

COMUNE DI FIORANO MODENESE PROVINCIA DI MODENA

RELAZIONE TECNICA SUL SITO DI PROVENIENZA E SULLA VALUTAZIONE DELLE CARATTERISTICHE CHIMICO - FISICHE DELLE TERRE DA SCAVO PROVENIENTI DAL CANTIERE UBICATO

a Spezzano, via Ghiarella

D.lgs 152/2006 e s.m.e.i. - Legge 98 del 9/8/2013

Committente: Signor Indulti Giovanni

Fiorano Gennaio 2015

PREMESSA.

Su incarico del signor Indulti Giovanni si sono eseguite indagini specifiche su un terreno situato in comune di Fiorano, località Spezzano, via Ghiarella, dove è in progetto la realizzazione di un fabbricato di abitazione civile.

Il presente elaborato si produce al fine di descrivere e valutare le caratteristiche delle terre di scavo derivanti dal lotto di intervento secondo la legislazione vigente ed in considerazione del riutilizzo delle medesime sul medesimo sito per riempimenti e sistemazioni morfologiche.

CONDIZIONI GEOMORFOLOGICHE ED IDROLOGICHE.

La zona studiata si trova nella fascia Sud Est dell'abitato di Spezzano, immediatamente a Sud della via Ghiarella ed a Nord della Via Don Minzoni, su una superficie sub pianeggiante pur con leggera pendenza verso Nord ed è posta ad una quota media valutabile in 138 metri s.l.m.

I terreni affioranti, di ambiente continentale almeno per la porzione più superficiale, sono costituiti in prevalenza da limi sabbiosi ed argillosi, bruni e grigiastri, con lenti di ghiaia di profondità e spessore variabili che precedono i depositi marini delle argille azzurre del Pleistocene – Pliocene superiore. Una delle ultime classificazioni di questi terreni li attribuisce al "Sintema Emiliano Romagnolo superiore", Unità di Modena di età molto recente (post. VI secolo d.C.).

CONDIZIONI IDROLOGICHE.

L'idrografia superficiale della zona è in pratica rappresentata, nell'intorno del lotto in esame, dal solo torrente Fossa che passa ottanta di metri a Est - Nord Est. Questo corso d'acqua è caratterizzato da un regime essenzialmente torrentizio ed alterna periodi di magra con momenti caratterizzati da piene tumultuose che non provocano però, in genere, esondazioni verso i siti limitrofi.

Nel tratto prossimo al nuovo fabbricato il corso d'acqua risulta marcatamente incassato rispetto al circostante piano campagna e in questa fascia, partendo da Torre Oche a Sud, prevale soprattutto l'attività erosiva parzialmente ovviata con la recente realizzazione di briglie a monte della passerella pedonale che collega la via Don Minzoni con la via per Nirano.

Possibile anche una discretamente avvertibile circolazione idrica a piccola profondità, alimentata sia dal Fossa che dalle venute d'acqua da monte, che si imposta comunque a quote superiori a quella di posa delle fondazioni della futura zona seminterrata.

Lo studio effettuato dallo scrivente per le autorimesse realizzate verso il confine Sud, poco oltre l'edificio storico ristrutturato, ha individuato la falda attorno ai tre metri dal piano campagna

(livello statico del pozzo adiacente l'edificio ristrutturato) ma con prevedibili oscillazioni in caso di variazioni di piovosità o della quota di morbida e piena del Fossa. Uno dei due saggi effettuati recentemente sul lotto ha evidenziato un arricchimento d'acqua oltre i due metri di profondità.

CARATTERISTICHE DELLO SCAVO

E' previsto uno scavo a sezione ampia obbligata per realizzare il piano seminterrato di un fabbricato residenziale. Per le dimensioni dell'intervento ed i quantitativi di scavo previsti si rimanda agli elaborati di progetto ed allo specifico piano di utilizzo già redatto.

TIPOLOGIA DEL MATERIALE

Verranno scavati limi argillosi e sabbiosi nonché ghiaie eterogenee, frammiste a lenti di sabbia e argilla, caratteristici delle aree di deposizione dei corsi d'acqua minori della zona (Vedi inquadramento geomorfologico). Poco probabile la presenza di acqua data la profondità da raggiungere.

USO DEL MATERIALE (DALLE INFORMAZIONI DEL PROGETTISTA)

I terreni scavati verranno interamente riutilizzati in loco per i riempimenti e le sistemazioni finali. Vengono altresì rispettate le soglie di concentrazione del sito di destinazione, non ci sono rischi per la salute ed i materiali non vengono sottoposti a trattamenti preventivi se non quelli strettamente connessi allo scavo, trasporto e collocazione finale.

INDIVIDUAZIONE DELL'AREA E ACCERTAMENTO DELLA DESTINAZIONE PASSATA E ATTUALE DEL SITO

Le ricerche bibliografiche e topografiche compresa la visione dei vecchi impianti catastali portano a considerare il sito da sempre utilizzato ad usi agricoli dove non risultano lavorazioni pregresse non direttamente collegate alla destinazione d'uso originale.

Il sito non è altresì interessato da scavi e/o riporti che possano aver comportato l'accumulo di materiali non conformi all'attuale destinazione urbanistica. Attualmente il lotto è stato livellato e predisposto per accogliere l'intervento di prossima realizzazione.

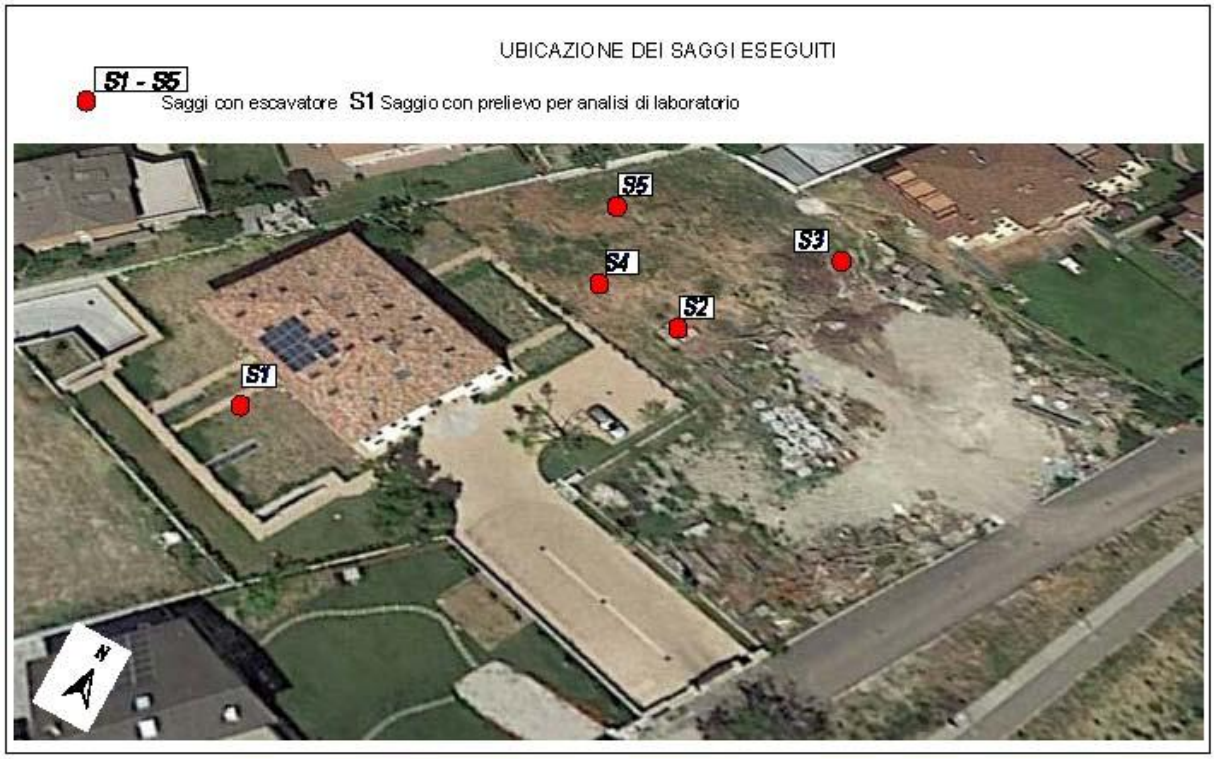
TUTALE AMBIENTALE

Come già detto in precedenza le operazioni di scavo non comportano alcuna compromissione delle caratteristiche ambientali.

DIMOSTRAZIONE DELLA NON CONTAMINAZIONE DEL MATERIALE

Per valutare il primo sottosuolo si sono eseguiti saggi con escavatore meccanico che hanno evidenziato la presenza generalizzata, dopo un suolo agrario pedogenizzato di superficie di spessore variabile e spesso assente, di ghiaie eterogenee miste a sabbia e argilla prive di materiali estranei od inquinanti, fatta eccezione la presenza di trascurabili drammenti di laterizi.

Le ghiaie poggiano solitamente sulle argille grigio azzurre del sub strato marino.



Documentazione fotografica

Particolare del saggio **S1** effettuato a Sud con evidenziate ghiaie eterogenee senza livelli antropici

Particolare del saggio **S2** con la presenza di ghiaie eterogenee con locali livelli argillosi prive di materiali antropici

Particolare del saggio **S3** con la presenza di ghiaie eterogenee prive di materiali antropici

Particolare del saggio **S4** con la presenza di ghiaie eterogenee prive di materiali antropici

Particolare del saggio **S5** con la presenza di ghiaie eterogenee prive di materiali antropici precedute da una copertura limo sabbiosa (suolo agrario)

La visione degli scavi e la situazione pregressa portano quindi a ragionevolmente escludere la presenza di aree interessate da depositi antropici assimilabili a rifiuti e pertanto si può affermare che i materiali di scavo possono essere considerati compatibili con la normativa attualmente in vigore sui sottoprodotti da riutilizzare anche in sito.

La compatibilità con la destinazione del sito viene dimostrata anche dai risultati analitici sul campione eterogeneo prelevato sul saggio n. 1 di cui si riportano qui di seguito i risultati:

CAMPIONE DI TERRENO Immobiliare Rio Salse via Ghiarella

PARAMETRI DETERMINATI	RISULTATO	UNITA' DI MISURA	VALORI LIMITE RIF. TAB.1 ,ALL.5, TITOLO V D.lgs 152/2006	
			SITI AD USO VERDE PUBBLICO, PRIVATO E RESIDENZIALE	SITI AD USO COMMERCIALE O INDUSTRIALE
Antimonio	< 1	mg/kg ss	10	30
Arsenico	5,5	mg/kg ss	20	50
Berillio	0,73	mg/kg ss	2	10
Cadmio	1,0	mg/kg ss	2	15
Cobalto	9,8	mg/kg ss	20	250
Cromo totale	59,7	mg/kg ss	150	800
Nichel	43,7	mg/kg ss	120	500
Piombo	7,7	mg/kg ss	100	1000
Rame	34,1	mg/kg ss	120	600
Vanadio	42,3	mg/kg ss	90	250
Zinco	48,4	mg/kg ss	150	1500

CONCLUSIONI

I dati ottenuti dalla indagine non evidenziano fenomeni di inquinamento del sito oggetto di intervento edilizio e di conseguenza si ritiene non ci siano controindicazioni al riutilizzo del materiale di scavo all'interno del cantiere medesimo.

ALLEGATI: vista aerea del sito sul frontespizio.

Ubicazione indagini e documentazione fotografica

Fiorano Gennaio 2015