

FEDELI DOTT. ILIO

GEOLOGO

ORD. NAZ. GEOLOGI N. 3418

VIA B. BUOZZI, 16  
CASTELFIORENTINO  
0571/632649 (STUDIO)

*Relazione geologica sull'area ex-asilo in fraz.  
Marcialla - Comune di Certaldo oggetto di un  
piano di recupero*



*G. Granchi*

*Comm. te : Impr. ed. Rofi Silvano  
Via Beata Giulia, n. 25  
Certaldo*

*Relazione geologica sull'area ex-asilo in fraz. Marcialla  
comune di Certaldo oggetto di un piano di recupero*

-----

*E' stata eseguita un'indagine geologica preliminare sulla area ex-asilo in fraz. Marcialla - Comune di Certaldo oggetto di un piano di recupero consistente nell'ampliamento del fabbricato ex-asilo stesso (che è attualmente in via di ristrutturazione dopo una sua rifondazione su pali lunghi anche fino a 18m) e nella costruzione di una piscina : le zone di intervento sono state indicativamente posizionate in rosso nella planimetria in scala 1:2.000 allegata.*

*Morfologicamente il paesaggio circostante è quello tipico toscano con rilievi collinari poco elevati ed aventi versanti di media acclività interrotti da balze anche di altezza notevole e soggetti a situazioni di dissesto per fenomeni erosivi superficiali (ruscellamento diffuso) o per fenomeni di movimenti di massa (frane rotazionali o colamenti, frane miste). L'area di intervento si trova alla quota di circa 375m s.l.m. sul crinale di un rilievo pliocenico spartiacque fra la valle del Rio degli Apoli (affluente di destra del Torrente Agliena) e la valle del Torrente Agliena stesso.*

*Il versante S, che guarda la valle del Torrente Agliena, presenta un'acclività media abbastanza regolare interrotta ad una distanza di circa 400m dal crinale da balze ove si manifestano anche fenomeni seppur limitati di frane con scivolamento rotazionale. Nell'interspazio fra il crinale e dette balze non si notano processi di versante particolarmente attivi eccetto una qualche erosione superficiale per ruscellamento diffuso nè vi si sono verificati in passato movimenti di massa almeno di notevole entità.*

*Sul versante N, che guarda la valle del Rio degli Apoli, so*

DOTT. ILIO FEDELI

ORD. NAZ. GEOLOGI N. 3416

no presenti notevoli scarpate di degradazione ed, ad un'ottantina di metri dal crinale in diretta corrispondenza con l'area di intervento, una grande nicchia di distacco di una frana che si verificò nel 1978. Anche su detto versante, a monte della scarpata di erosione (ove sorge la fraz. Marcialla di Barberino V.E.) e della nicchia di distacco per frana non si evidenziano situazioni di particolare dissesto.

Sulla planimetria in scala 1:2.000 è riportata anche la situazione geologica dei dintorni della zona di intervento: si osserva che parte della zona di intervento (ampliamento del fabbricato ex-asilo) è interessata dalla presenza di ciottolame pliocenico che affiora nelle parti più alte del crinale. Detti ciottolami (colorati in marrone nella planimetria) costituiscono lembi residuali del materiale depositato in ambiente di transizione durante la fase di regressione del ciclo marino pliocenico ed i loro clasti, ben addensati ed immersi in una matrice argillo-sabbiosa, hanno dimensioni tra i 5 ed i 20cm. I clasti hanno una natura prevalentemente calcarea, forma appiattita e struttura embriciata.

Come rilevato durante i sondaggi eseguiti per la rifondazione del fabbricato esistente, il lembo di ciottolame presente nell'area di recupero si assottiglia bruscamente fino a terminare all'incirca alla metà della zona d'imposta del fabbricato stesso. Detto lembo, dal suo termine in corrispondenza del fabbricato, si immerge in direzione E con angolo di circa 60° raggiungendo una potenza di circa 5m nell'area di ampliamento ed una potenza di circa 30m nella scarpata di degradazione sulla cui sommità sorge l'abitato di Marcialla. Avendo detto ciottolame buone caratteristiche meccaniche e geotecniche, non si evidenziano controindicazioni all'ampliamento in progetto del fabbricato ex-asilo verso monte.

Generalmente ai ciottolami sottostanno sabbie e ghiaie e sabbie mal cementate, ma a valle ed ai lati dell'area ex-asilo sotto i ciottolami è presente (come ben evidenziato dai sondaggi e dalle perforazioni dei pali trivellati) una lente costituita da depositi a matrice limo-argillosa di media e bassa plasticità spesso includenti livelli limo-sabbiosi o sabbiosi più o meno addensati di medio-piccola granulometria e, nella parte bassa, livelli conglomeratici (ciò almeno fino a -18m dall'attuale p.c. con riscontro alle quote più basse in corrispondenza della corona della frana sul versante che guarda il Rio degli Apoli).

Dato che parte della piscina si troverà ad essere impostata sui litotipi sopra descritti di caratteristiche geotecniche non omogenee, potrà essere prevista sul lato valle, a vantaggio della sicurezza, una fondazione su pali simile a quella adottata per il recupero del fabbricato ex-asilo.

L'analisi geologica sopra descritta non evidenzia, pertanto, situazioni geologiche strettamente locali particolarmente sfavorevoli almeno imminente. E' però ritenuta opportuna una considerazione riguardante la necessità di realizzare interventi statici lungo la corona della frana sul versante del Rio degli Apoli per evitare il probabile meccanismo di progressiva retrocessione della corona di frana che porterebbe al crollo di parti a monte della frana stessa determinando così condizioni di pericolo (a tutt'oggi inesistenti) non solo per i fabbricati oggetto di recupero ma in generale per tutti i manufatti esistenti nei paraggi.

Castelfiorentino, 16/12/89

Ord. Naz. Geologi - N° 3416  
FEDELI Dott. Geol. ILIO

DOTT. ILIO FEDELI  
ORD. NAZ. GEOLOGI N. 3416

Marcialla

Marcialla

OM1.29  
348.2

387.6

384.8

376.2

367.1

B1

G3

372.8

350.1

351.5

363.1

345.4

344.0

REGIONE TOSCANA  
Approvato come da deliberazione  
della Giunta Regionale

del

30.LUG 1990 N. 6844



UFFICIO REGIONALE DEL POATO  
Forma di...  
Giunta Regionale (12.5.90)  
(C. Cranchi)

*M. Marchi*