

Verona, 19 Febbraio 2007

1.0 PREMESSA

In relazione al progetto di restauro conservativo della Pieve di San Floriano ubicata in Via Pieve, 49 nell'abitato della frazione di San Floriano nel territorio del Comune di San Pietro Incaricano, è stata redatta la presente relazione geologica preliminare con l'intento di attuare l'inquadramento dello stato delle conoscenze sulla natura e le caratteristiche del sottosuolo.

L'intervento di restauro prevede essenzialmente il consolidamento delle strutture in muratura del Campanile della Pieve mediante verifiche puntuali e il conseguente adeguamento delle strutture esistenti, se necessario.

Data la natura preliminare della presente relazione, si sono utilizzate le informazioni ottenute da un sondaggio meccanico eseguito in una precedente campagna d'indagine effettuata in un'area limitrofa (Villa Lebrecht - Ottolini) e nella ragionevole ipotesi che i litotipi rinvenuti presentino simili caratteristiche geologiche-geomorfologiche.

Tuttavia, per il necessario approfondimento dello stato delle conoscenze circa la natura e le caratteristiche dei terreni di fondazione, si rimanda, in fase di stesura del progetto definitivo, ad una successiva relazione geologica e geotecnica corredata da idonee indagini geognostiche, finalizzate alla determinazione:

- dei litotipi presenti nel sottosuolo con particolare cura alla definizione degli eventuali spessori di terreno di riporto e/o rimaneggiato;
- della profondità e prevedibile escursione della falda, peraltro non riscontrata nella precedente indagine, ai fini di valutare l'interferenza o meno di quest'ultima con la struttura fondazionale della Pieve;
- dei parametri geotecnici dei litotipi al fine di procedere alle verifiche richieste dal progetto, in accordo a quanto previsto dalle normative vigenti (cfr. D.M. 11.03.1988).

E' opportuno per quanto possibile sviluppare attraverso le indagini geognostiche, le tematiche relative alla classificazione sismica del sito in accordo con le normative di riferimento (in particolare D.M. 14.09.2005 "Norme tecniche per le costruzioni" e O.P.C.M. n. 3274 del 20.03.2003 e successive modifiche ed integrazioni).

2.0 INQUADRAMENTO GEOGRAFICO, GEOLOGICO-GEOMORFOLOGICO E IDROGEOLOGICO

L'area in esame è ubicata nel centro abitato della frazione di San Floriano, in fregio a Via Pieve (vedi "Corografia" riportata in allegato); la morfologia dei luoghi è caratterizzata da pendii collinari posti a ovest e principalmente dalla pianura alluvionale del Progno di Marano digradante verso sud.

In generale la zona interessata dall'intervento si colloca nella fascia di transizione tra i rilievi collinari e la porzione apicale dell'ampia pianura originata dal torrente che proviene dalla vallata di Marano di Valpolicella, ad una quota compresa tra 138,00 e 140,00 m s.l.m.; secondo quanto illustrato nella letteratura specifica per l'area in esame s'individua una caratterizzazione di tipo alluvionale testimoniata in profondità dalla presenza di sedimenti di natura alluvionale di spessore pari ad alcune decine di metri, riconducibili all'azione del suddetto corso d'acqua lessineo.

L'area si colloca in una zona appartenente a litotipi di origine fluviale e fluvioglaciale, prevalentemente ghiaiosi e riferibili al periodo Riss, in transizione a litotipi di origine fluvioglaciale e pluviofluviale prevalentemente sabbiosi riconducibili al periodo würmiano (vedi anche la "Carta geologica" riportata in allegato).

In realtà, sulla base delle esperienze maturate dagli scriventi in zone limitrofe con analoghe caratteristiche, i depositi alluvionali superficiali di entrambi i periodi sono costituiti generalmente da alternanze di litotipi limoso-argillosi e di livelli in cui preponderante risulta la frazione sabbioso-ghiaioso-ciottolosa; verso nord questi livelli a granulometria più grossolana diventano probabilmente più significativi pur rimanendo marcata la presenza di materiali a grana fine.

La presenza di consistenti spessori di litotipi costituiti da materiali a granulometria fine secondo alcuni autori è da mettere in relazione con le fasi di massima espansione ed energia del Fiume Adige avvenute nel Quaternario il cui effetto secondario è stato quello di impedire l'apporto verso sud di sedimenti provenienti dalle valli lessinee e generando, come conseguenza dello scarso drenaggio, il formarsi di zone di sedimentazione e in qualche caso di impaludamento.

Pertanto il regime deposizionale più frequentemente riscontrato nelle zone di transizione è quello di marcate alternanze di litotipi con caratteristiche e spessori variabili ma spesso caratterizzati da componenti a granulometria fine.

A tale riguardo si riporta in allegato la stratigrafia del sondaggio meccanico a carotaggio continuo eseguito all'interno di Villa Lebrecht-Ottolini che testimonia quanto sopra espresso.

Sotto il profilo idrogeologico le informazioni a carattere generale indicano la probabile presenza di una falda freatica posta ad almeno 15,00 - 20,00 m di profondità dal piano campagna, sebbene non si possa escludere la presenza di qualche limitata falda sospesa nell'ambito della piana alluvionale.

L'idrografia della zona è impostata lungo linee di deflusso afferenti al Progno di Marano che più a sud va a gettarsi nel Fiume Adige. In ogni caso va considerato che l'antropizzazione dell'area ha determinato in parte l'alterazione dei normali deflussi superficiali.

3.0 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Sulla base delle informazioni acquisite dall'esame della letteratura specifica e da alcune precedenti indagini effettuate in zone limitrofe in rapporto all'ambito interessato dal progetto si possono riassumere le seguenti considerazioni in relazione alla fattibilità sotto il profilo geologico ed idrogeologico dell'intervento prospettato:

- Per quanto riguarda la stratigrafia del sottosuolo, le informazioni raccolte indicano la probabile presenza di litotipi a granulometria medio-grossolana (Ghiaie e sabbie con ciottoli in abbondante matrice limosa) di origine fluviale o fluvioglaciale, in alternanza a significativi (talora preponderanti in percentuale) livelli di litotipi a granulometria fine (Argille e/o limi). Inoltre si dovrà accertare la presenza e lo spessore di materiali di riporto, visto l'elevato grado di antropizzazione del sito.
- Sotto il profilo idrogeologico le informazioni a carattere generale indicano la probabile presenza di una falda freatica posta ad almeno 15,00 - 20,00 m di profondità dal piano campagna, sebbene non si possa escludere qualche limitata falda sospesa nell'ambito della piana alluvionale.
- L'idrografia della zona è impostata lungo linee di deflusso afferenti al Progno di Marano che più a sud va a gettarsi nel Fiume Adige. In ogni caso va considerato che l'antropizzazione dell'area ha determinato in parte l'alterazione dei normali deflussi superficiali.
- In definitiva, sulla base delle informazioni raccolte non si sono individuate nell'area in esame situazioni di instabilità o dissesto che possano pregiudicare la fattibilità degli interventi programmati.

Sarà necessario tuttavia procedere, in fase di stesura del progetto definitivo, all'approfondimento dello stato delle conoscenze sulla natura e le caratteristiche del sottosuolo mediante una relazione geologica e geotecnica corredata da idonee indagini geognostiche; quest'ultime dovranno individuare i litotipi presenti nel sottosuolo e i relativi parametri geotecnici, in accordo a quanto previsto dalle normative vigenti (cfr. D.M. 11.03.1988).

Si dovranno, inoltre, sviluppare le tematiche relative alla classificazione sismica del sito in accordo con le recenti normative relative all'argomento.

Dott. Geol. Andrea Sterchele

Dott. Ing. Paolo Crescini

ALLEGATI

- Allegato N.1 COROGRAFIA (Scala 1:5.000)
- Allegato N.2 CARTA GEOLOGICA (Scala 1:50.000)
- Allegato N.3 STRATIGRAFIA DEL SONDAGGIO MECCANICO
(eseguito in area limitrofa nel 2003)