



SPELEO CLUB TERAMO ETS

**PROPOSTA DI RICERCA E
DOCUMENTAZIONE
CISTERNA
CHIOSTRO CONVENTO DEI
VII SANTI FRATELLI.**



SPELEO CLUB TERAMO ETS

Premessa

Lo scrivente Speleo Club Teramo – ETS, d'ora in poi denominato SCT è stato messo al corrente dal Dottor Architetto Giovanni Di Paolo della cisterna raccolta acque del chiostro interno del convento dei VII Santi Fratelli in località Convento nel comune di Mosciano Sant'Angelo.

In data 17 Febbraio si è provveduto ad una prima sommaria ispezione del sito, presenti il Sindaco del comune di Mosciano Sant'Angelo, Geometra Giuliano Galiffi; l'Architetto Giovanni Di Paolo; la presidente dello SCT, Dott.ssa Ester Licocci, il direttore tecnico e direttore della scuola "Ezio Burri" dello SCT, Dott. Andrea Monti guida speleologica iscritta al collegio regione Abruzzo guide speleologiche e il sig. Fabian Iaconi, socio dello SCT.

Relazione ispezione sommaria

L'ispezione sommaria è iniziata, su indicazioni del Sindaco e dell'architetto Di Paolo nella visita ad un cunicolo sul lato ENE del chiostro ad una profondità di circa 3 metri dal piano di calpestio del chiostro stesso.

Il cunicolo, scavato nei terreni alluvionali del Pleistocene medio (subsistema di Colle Marino di Notaresco) è lungo circa 5 metri e mezzo, terminante su un muro che occlude l'intera luce del cunicolo stesso.

Sul muro a circa 150 cm di altezza si nota un saggio di scavo, costituito da una porzione di muro asportato (circa un paio di mattoni) e un seguente saggio con punta di trapano (profondità totale circa 40 cm).

Quasi a perpendicolo dell'inizio del cunicolo si osserva sulla volta del locale cantina l'apertura di una luce che collega la cantina con il camminamento coperto del chiostro.

L'ispezione è continuata con la visita del chiostro, dove si ritrova sul lato Est la botola intravista nella cantina e con la stessa direzione osservata nel cunicolo ad una distanza di circa 760 cm dalla botola si raggiunge il bordo esterno del pozzo centrale del chiostro che immette nella cisterna da esplorare. Se ne deduce che la parete che occlude il cunicolo inferiore molto probabilmente è la parete lato Est della cisterna.

Sul bordo del pozzo lato sud, sul piano di calpestio del chiostro è presente una chiusura in cemento, che aperta, mostra il vano superiore della volta della cisterna.

La guida speleologica Andrea Monti, verificato preventivamente l'integrità strutturale della volta, saggiando con il proprio peso applicato gradualmente sulla volta stessa l'idoneità al calpestio, ha verificato lo stato dei luoghi, trovando un vano di circa 5x5 metri, con al centro il foro del pozzo e quindi si presuppone che l'ingombro alla volta rappresenti l'area minima della cisterna. L'area sottostante la botola di accesso risulta ingombra da detriti, probabilmente materiali di risulta di varie opere edili precedenti.

L'altezza del vano è di circa 140 cm.



SPELEO CLUB TERAMO ETS

PROGETTO LAVORO

Lo SCT, ha tra i suoi scopi statutari l'esplorazione e la documentazione degli ipogei, sia naturali che artificiali, infatti l'articolo 4 dello statuto dello SCT declama:

Articolo 4

1. L'Associazione è un ente non commerciale ai sensi di quanto disposto dal D.lvo 460/97 e successive modificazioni e/o integrazioni, è apartitica, e non persegue fini economici, e di lucro, non ha origine né vincoli politici, né può svolgere attività politica.
2. L'Associazione opera sul territorio regionale, nazionale ed in campo estero ove le ragioni dell'attività istituzionale intrapresa lo richiedano.
3. Essa ha per scopo:

- La progettazione, l'organizzazione e l'esecuzione di studi e ricerche in campo speleologico relativi a grotte, voragini cavità naturali e qualsiasi altro fenomeno carsico di superficie ed ipogeo, sotto l'aspetto geologico e paleontologico, naturalistico ed ambientale, compresi studi e ricerche nel campo della speleologia urbana e del canyoning.
- L'esecuzione di ricerche, esplorazioni, rilevamenti topografici, cartografie tematiche, acquisizione e diffusione di documentazione fotografica, monitoraggio ambientale, rilievi cine-fotografici, raccolta di reperti a fini scientifici non in contrasto con la legge, l'osservazione e la raccolta di quanto possa essere utile per conoscere gli aspetti idro-geologici, geomorfologici e naturalistici del territorio.
- La promozione, l'incentivazione e la diffusione, anche attraverso l'organizzazione di conferenze, convegni, seminari, mostre, a mezzo di pubblicazioni editoriali di qualsiasi genere (documentari, pubblicazioni, cd-rom e siti web), e di ogni altra iniziativa tendente alla conoscenza, alla valorizzazione, alla salvaguardia e tutela del patrimonio carsico e naturalistico in genere, e di tutto ciò che possa suscitare interesse per l'osservazione e lo studio della natura.
- Partecipazioni alle attività comunali di Protezione Civile.
- L'espletamento di attività di supporto e consulenza (tecnica e scientifica) e collaborazione professionale nei confronti di Università, Amministrazioni dello Stato, Enti Pubblici, privati, sia con proprie iniziative o su formali incarichi, stipulando all'uopo apposite convenzioni.

Pertanto proponiamo al presente comune, l'esplorazione e la documentazione di tali luoghi visto che tale attività rientra a pieno tra i compiti istituzionali dell'associazione.

La proposta si articola su tre attività interagenti e susseguenti:

ESPLORAZIONE DEI SOTTERRANEI

- Esplorazione degli ipogei utilizzando tecniche proprie e codificate della speleologia, utilizzando materiali a norma CE e tecniche codificate ed approvate dalla Scuola Nazionale di Speleologia del Club Alpino Italiano e dal collegio regione Abruzzo Guide Speleologiche.
- La fase di allestimento della linea di sicurezza e progressione sarà eseguita da una guida speleologica professionista
- Ove possibile si utilizzeranno mezzi di progressione più semplici e comuni (scale telescopiche ad esempio), rimanendo la tecnica di progressione su corda ultima ratio per la progressione



SPELEO CLUB TERAMO ETS

L'ipotesi di utilizzo delle tecniche speleologiche ci impongono dei vincoli invalicabili: normalmente nelle prospezioni di verticali su cavità artificiali si utilizza il treppiede, tipo il treppiede Cevedale della ditta Kong.

Il problema nel caso di specie è che il lato del triangolo del treppiede è di 180 cm, cosa che impedisce l'utilizzo con pozzi con balaustra di protezione.

Si è pensato ad un armo della linea di discesa montando un sistema di ancoraggio utilizzando l'arco del pozzo come da schema allegato



Presupponendo il peso standard di uno speleologo in pieno assetto di 80 Kgp, nella più gravosa ipotesi di recupero "di peso" con paranco esterno avremmo una forza impressa al sistema di armo di circa 160 Kgp, la maggioriamo di un 25% a titolo di sicurezza ed arriviamo a 200 Kgp.



SPELEO CLUB TERAMO ETS

L'armo non è sicuramente isotropo, possiamo considerare che il 40% sia sostenuto dal ramo verticale (80 Kgp) un altro 35% dai due rami laterali alti (quindi 35 Kgp per ramo) ed il restante 25% dai due rami laterali bassi (quindi 25 Kgp per ramo).

Esprimendo il tutto in più canoniche unità di misura abbiamo il tutto espresso in N (Newton):

- Ramo verticale circa 785 N
- Rami laterali alti circa 344 N per ramo
- Rami laterali bassi circa 245 per ramo

Sembrano forze che possono essere agevolmente sopportate dalla struttura.

Per preservare l'integrità estetica della struttura verrà coperta con appositi materiali.

In ogni evenienza, se la soluzione prospettata non venisse accolta possiamo in alternativa eseguire un armo a base colonnina arco, ed utilizzare come mezzo di progressione la scaletta speleo e mezzo di sicura la corda statica.

Rimane sempre possibile, ove la profondità del pozzo lo consenta, l'utilizzo di una scala telescopica che poggi sul fondo della cisterna, in tal caso si provvederà alla legatura della scala in sommità ad una delle due colonnine dell'arco per evitare eventuali scivolamenti della stessa.

Preliminarmente ad ogni azione di accesso andrà verificata la profondità dell'invaso, ogni quota superiore al metro andrà corretta provvedendo a svuotare in parte o in toto la cisterna, effettuata questa manovra si dovrà isolare dalla rete di fornitura elettrica, mediante o sezionamento al quadro, o distacco dai morsetti, la linea che alimenta la pompa di svuotamento.

RILIEVO TOPOGRAFICO

Il rilievo topografico sarà eseguito con uno strumento in utilizzo topografico sotterraneo denominato DISTOX.

Questo strumento è una modifica del distanziometro laser Disto310 della ditta Leica.

Lo strumento è costituito da un distanziometro laser originale Leica (portata tipica 80 m, precisione 1 mm), mentre per gli angoli azimutali è stata inserita una bussola elettronica e per gli angoli zenitali un clinometro elettronico, la precisione delle misure angolari è di 0.5°. Pertanto con un unico strumento e con una sola collimazione si ottiene la triade di misure di distanza, angolo riferito al nord magnetico, angolo di scarpa riferito all'orizzonte. Per battute susseguenti si ottiene una poligonale e con misure accessorie da ogni caposaldo le misure di ingombro dei vari vani.

Questa fase è stata suddivisa in tre parti:

- Rilievo cunicolo piano cantine
- Rilievo cisterna propriamente detta
- Rilievo vano volta cisterna

A valle del rilevamento topografico sarà effettuata una restituzione del disegno topografico come in uso nell'ambito speleologico: Pianta, sezione longitudinale, sezioni trasversali.

Sarà cura del committente l'eventuale armonizzazione nei disegni architettonici d'insieme.



SPELEO CLUB TERAMO ETS

DOCUMENTAZIONE CINE-FOTOGRAFICA

Durante ogni fase sopramenzionata sarà prodotta adeguata documentazione cine-fotografica.

La documentazione sarà fornita al committente per la propria documentazione tecnica ed una eventuale successiva pubblicazione di un opuscolo/libro sui lavori svolti.

S'intende che la proprietà intellettuale è di chi materialmente ha svolto le riprese o effettuata la fotografia, i diritti sono dello SCT ed eventuali, ulteriori pubblicazioni oltre quelle stabilite nel paragrafo precedente dovranno essere concordate tra il committente e lo SCT.

DIREZIONE TECNICA

L'attività esplorativa e di documentazione è una attività tipica di speleologia in cavità artificiale, pertanto la direzione tecnica delle manovre di attrezzamento e di progressione saranno dirette dalla Guida Speleologica Andrea Monti, iscritto al collegio regione Abruzzo Guide Speleologiche (C.R.A.G.S.) dal 2005, con matricola GS6 e iscritto all'Albo Regionale Guide Speleologiche con atto di Determina dirigenziale della regione Abruzzo DF4/76/05.

Con il presente progetto, siamo a chiedere un contributo economico che abbiamo quantificato in circa €1.800. Il progetto sarà filmato e fotografato in ogni sua fase, sarà realizzato impegnando dai 2 ai 4 fine settimana. Come precedentemente riportato, lo SCT metterà a disposizione del presente comune tutto il materiale realizzato, per eventuali futuri utilizzi, con la richiesta di mantenere il logo dell'associazione o citarne la fonte.

Resto a disposizione per qualsiasi comunicazione o richiesta di ulteriori informazioni.

Cell. 3355493551 email presidente@speleoclubteramo.it

Cordiali Saluti

Ester Licocci

Presidente Speleo Club Teramo