

Il sistema idrico dell'antica Teate

Errico Orsini¹, Marta Di Biase¹, Alessandra Ciarico²

Riassunto

L'antica Teate, l'attuale città di Chieti, è stata interessata nel periodo romano da un sistema idrico in grado di soddisfare il fabbisogno degli abitanti insediati sulla sommità del colle. Ricerche sistematiche condotte nel corso di molti anni hanno permesso di raccogliere una grande quantità di informazioni, fotografie, rilievi. Percorreremo, così, le antiche canalizzazioni realizzate per il drenaggio delle acque, le concamerazioni ed alcune tra le più importanti cisterne, tuttora presenti nel sottosuolo cittadino.

PAROLE CHIAVE: Chieti, approvvigionamento idrico, terme, cisterna, condotta

Abstract

OLD TEATE WATER SYSTEM

Ancient Teate, the city now currently named Chieti, had, in the roman period, a water system able to provide the needs of all the citizens living on the top of the hill. Systematic researches conducted during many years, gave us the chance to collect information, pictures, surveys. So we will go through old channels made to drain water, room conjunctions and some of the most important tanks, that are still in the city subsoil.

KEY WORDS: Chieti, water provisioning, thermal baths, cistern, canalization

INTRODUZIONE

La città di Chieti si trova nella parte centro-orientale dell'Abruzzo, a 330 metri sul livello del mare, sulla sommità di un colle che divide le acque del bacino del fiume Pescara a nord da quelle del fiume Alento a sud. Gli abitanti di Chieti sono chiamati Teatini, dall'antico nome greco-latino della città: Teate. Le sue origini storiche si confondono con la mitologia; si narra, infatti, che fu fondata dall'eroe Achille, che la chiamò Teate in onore di sua madre, Teti.

Quel che è certo è che Chieti, l'antica *Teate Marrucinorum*, fu il centro principale del bellicoso popolo dei Marrucini, che si distinsero per i duri combattimenti contro Roma (combattimenti), che si conclusero nel 304 a.C. con un trattato di pace, a seguito del quale i Marrucini divennero fedeli alleati dei Romani.

Dopo numerosi eventi bellici e politici, divenne un centro romano di grande importanza, in quanto attraversata da un importante tracciato viario, la Tiburtina Valeria, che entrava in città da Sud-Ovest, presso la Civitella, sito dell'antica acropoli.

I fattori che determinarono l'espansione dell'insediamento urbano sono diversi.

Fra i più importanti vi è sicuramente il potenziamento di collegamenti viari con città maggiori e il miglioramento della qualità della vita, attraverso lo sviluppo tecnologico di impianti per la fruizione e la conserva-

zione dei beni primari, tra i quali l'acqua.

L'assenza di un acquedotto che convogliasse l'acqua in città, ha portato a rispondere all'esigenza dell'approvvigionamento idrico, in epoca romana, tramite la creazione di una complessa rete di cisterne, concamerazioni, cunicoli di varia dimensione che configura gran parte di ciò che oggi denominiamo Chieti ipogea (fig. 1).

Questo splendido capolavoro di ingegneria idraulica è, almeno in parte, ben conservato ed in condizioni che lo rendono tuttora fruibile.

Durante la millenaria storia della città di Chieti, questa complessa rete ha subito numerosi rimaneggiamenti, con la creazione di nuove diramazioni e condotte sotterranee che vennero realizzate per soddisfare le crescenti esigenze di sviluppo urbano.

Il bisogno d'acqua della città è stato soddisfatto, fino alla fine del XIX sec., con l'ingegnoso sistema dei vasi comunicanti, che scaricavano il loro "troppo pieno" nel susseguirsi di cisterne a livelli sempre più bassi. Inoltre, gran parte degli edifici nobiliari cittadini erano dotati di proprie cisterne.

La costruzione del serbatoio idrico alla Civitella alla fine dell'800 e la creazione di un capillare sistema distributivo, ha fatto venir meno la necessità di utilizzo della rete della cosiddetta Chieti ipogea, che è andata progressivamente a perdere funzione e importanza nel contesto cittadino, dal punto di vista sia urbanistico che sociale.

¹ Centro Appenninico Ricerche Sotterranee

² Gruppo Grotte e Forre Abruzzo



Fig. 1 - Il sistema idrico dell'antica Teate: localizzazione delle strutture ipogee sulla planimetria della attuale città di Chieti.
 Fig. 1 - Old Teate water system: placement of underground facilities on the current map of the town of Chieti.

Da quel momento, gli ambienti ipogei disseminati nel sottosuolo del centro storico hanno iniziato a subire un lungo periodo di incuria, che ha determinato, in alcuni casi, una situazione di irrecuperabile degrado.

A tale abbandono ha colpevolmente contribuito la disennata politica di sviluppo urbanistico condotta negli anni sessanta, durante i quali con interventi di pura speculazione edilizia, sviluppatasi anche nel centro storico, fu realizzata la inqualificabile cintura di palazzi intorno al nucleo storico della città senza rispetto per la sua identità storica e culturale.

Nel corso degli ultimi decenni, grazie al recupero condotto dalla Soprintendenza Archeologica per l'Abruzzo, diverse di queste affascinanti strutture sotterranee sono tornate ad essere visitabili, anche se persistono ancora alcune difficoltà per una piena fruizione.

Inoltre, grazie alla dedizione di volontari appassionati di speleologia e all'interessamento di ricercatori locali, si è potuto osservare un incremento degli studi in materia.

La catalogazione e la bibliografia di questi luoghi si sono notevolmente arricchite con trattati e rilievi di dettaglio.

Parallelamente agli studi scientifici, sopravvivono le leggende e le "verità" popolari, tramandate di generazioni in generazioni, sulla storia di Chieti e della città sotterranea, per questo oggi gli ipogei della città vivono e si nutrono di racconti alle volte fantastici, sospesi fra il tempo e la tradizione popolare.

LA CISTERNA DI LARGO DEI CARBONARI

La conserva idrica realizzata in *opus coementicium*, si trova a ridosso dell'antica acropoli, oggi denominata Civitella, a poca distanza dal teatro romano. Essa rappresenta solo una porzione delle cisterne di questo complesso, molte delle quali oggi sono proprietà di privati.

La parte visitabile è costituita da due grandi ambienti paralleli (fig. 2), che misurano 25.60 x 3.30 m e 25.60 x 3.35 m (fig. 3) con l'asse maggiore orientato a nord-ovest - sudest, comunicanti tra di loro mediante 4 archi di dimensioni variabili tra 2.25 e 4.00 m.



Fig. 2 - La cisterna di Largo dei Carbonari (foto E. Orsini).
 Fig. 2 - The Largo dei Carbonari cistern (photo E. Orsini).

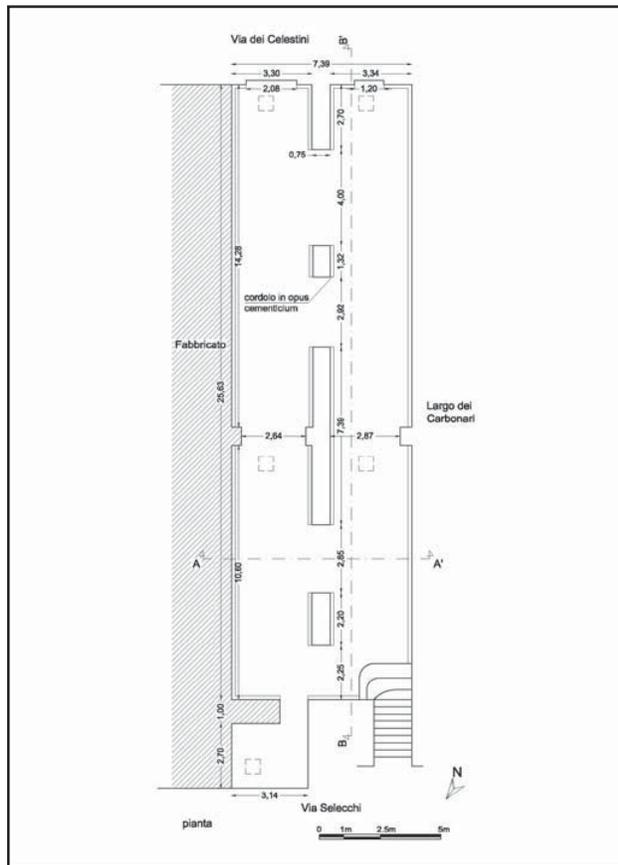


Fig. 3 - La cisterna di Largo dei Carbonari: pianta (rilievo eseguiti da A. Ciarico, M. Di Biase, G. Di Camillo, E. Orsini; Elaborazione grafica M. Di Biase).

Fig. 3 - The Largo dei Carbonari cistern: plan (topographical survey by A. Ciarico, M. Di Biase, G. Di Camillo, E. Orsini; drawing: M. Di Biase).

Questi varchi vennero probabilmente realizzati in epoca successiva, insieme alla scalinata presente sul lato nord-ovest, quando la struttura perse la sua funzione primaria di conserva idrica cambiando la sua destinazione d'uso.

Entrambi gli ambienti, che hanno un'altezza massima di 4.06 m, presentano la classica volta a botte, sulla quale si aprono 4 pozzetti di forma quadrangolare. All'attacco delle pareti con il pavimento sono presenti i cordoli a 45° in *opus coementicium* che servivano a rinforzare gli angoli tra parete e pavimento, evitando l'infiltrazione d'acqua nei punti di giunzione.

Sulla base di quanto osservato durante l'esplorazione di questa cisterna, è probabile che vi siano altri ambienti analoghi e contigui sia in direzione sud-est che in direzione nord-est, che però non sono attualmente accessibili.

IL POZZO E LA CISTERNA DEI TEMPIETTI

Il luogo di culto più antico di Chieti è, senza dubbio, il complesso sacro costituito dai cosiddetti Tempietti. La fase più antica del santuario, di età medio repubblicana, venne realizzata intorno ad un pozzo culturale di età arcaica. Non si conoscono con esattezza le divinità

a cui era dedicata quest'area sacra, ma è probabile che si possa ricondurle a culti di tipo italico-romano.

La struttura del pozzo sacro è tuttora visibile nella parte inferiore del secondo tempio. Ha una forma circolare con la ghiera composta da grossi blocchi di pietra tagliati ad arco di cerchio. Il pozzo, scavato nell'arenaria e privo di rivestimento (fig. 4), raggiunge la profondità di 33.10 m con una larghezza media di 1.00 m (fig. 5). Lungo tutta la parete del pozzo sono visibili 2 file contrapposte di nicchie di forma rettangolare, che costituivano le cosiddette "pedarole", un tempo utilizzate per la discesa e risalita della struttura.



Fig. 4 - Il pozzo dei Tempietti (foto E. Orsini).

Fig. 4 - The well inside Tempietti (photo E. Orsini).

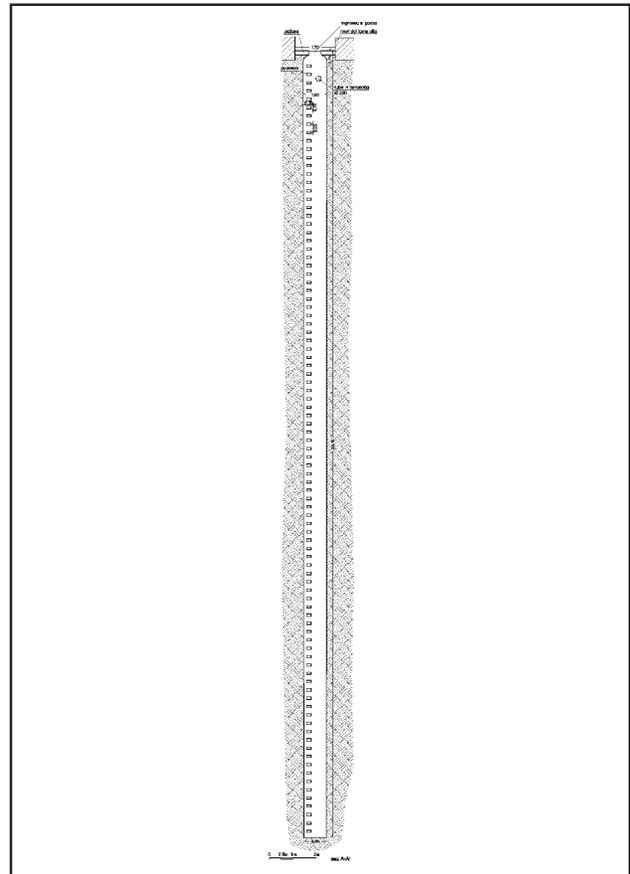


Fig. 5 - Il pozzo dei Tempietti: sezione A-A'.

Fig. 5 - The well inside Tempietti: section A-A'.

All'esterno del perimetro del primo tempietto, è stata esplorata una conserva idrica di dimensioni 3.50 x 3.00 m (fig 6); realizzata in *opus cementicium* con volta a botte. A causa dei detriti presenti nella gran parte della cisterna, non è stato possibile rilevarne la profondità. L'ambiente ad oggi conserva la sua funzionalità in quanto ancora colma d'acqua.

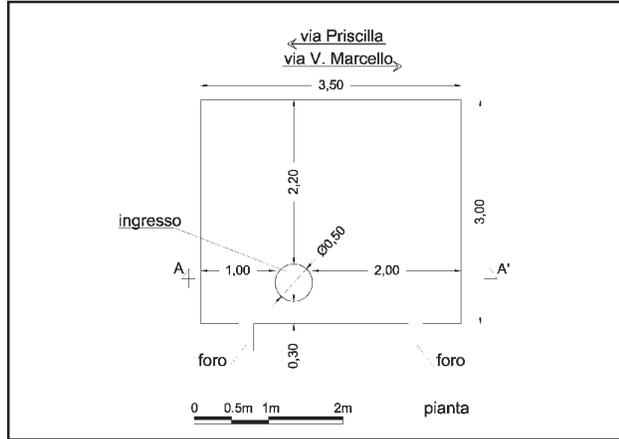


Fig. 6 - La cisterna dei Tempietti: pianta (rilievo eseguiti da E. Orsini. Elaborazione grafica M. Di Biase).
 Fig. 6 - The cistern outside Tempietti: plan (topographical survey by E. Orsini; drawing M. Di Biase).

LA CISTERNA DI VIA GIZZI

La cisterna, realizzata in *opus coementicium*, è strutturata in due ambienti aventi dimensioni di 36.90 x 3.70 x 4.40 m e 36.90 x 3.76 x 4.40 m (fig. 7), comunicanti tra di loro mediante 10 archi ribassati che misurano 2.05 x 2.00 m (fig. 8), delimitati da pilastri quadrangolari di 1.65 x 1.50 m.

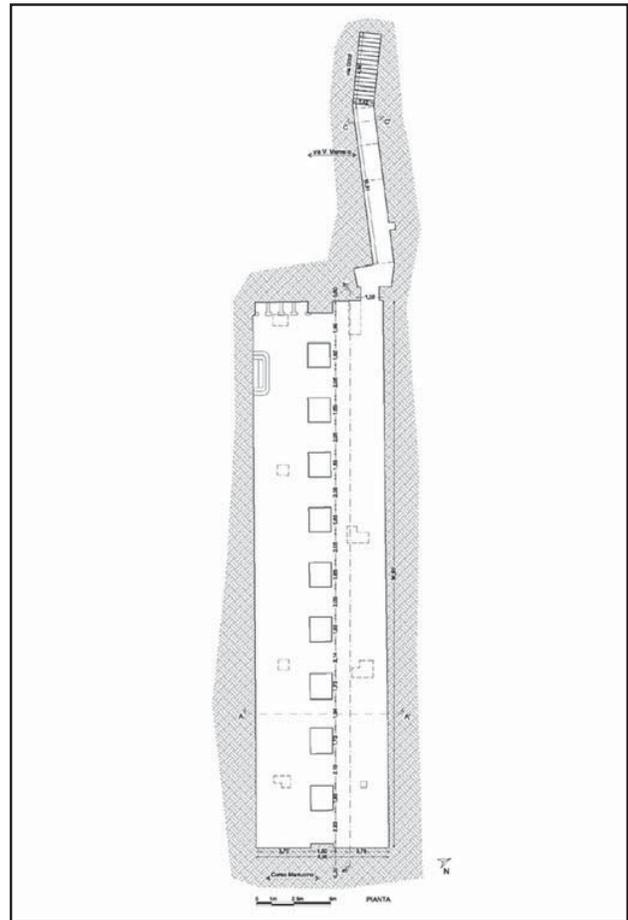


Fig. 7 - La cisterna di Via Gizzi: pianta (rilievo eseguiti da M. Di Biase, G., E. Orsini, F. Palazzese; elaborazione grafica M. Di Biase).
 Fig. 7 - The Via Gizzi cistern: plan (topographical survey by M. Di Biase, E. Orsini, F. Palazzese; drawing M. Di Biase).

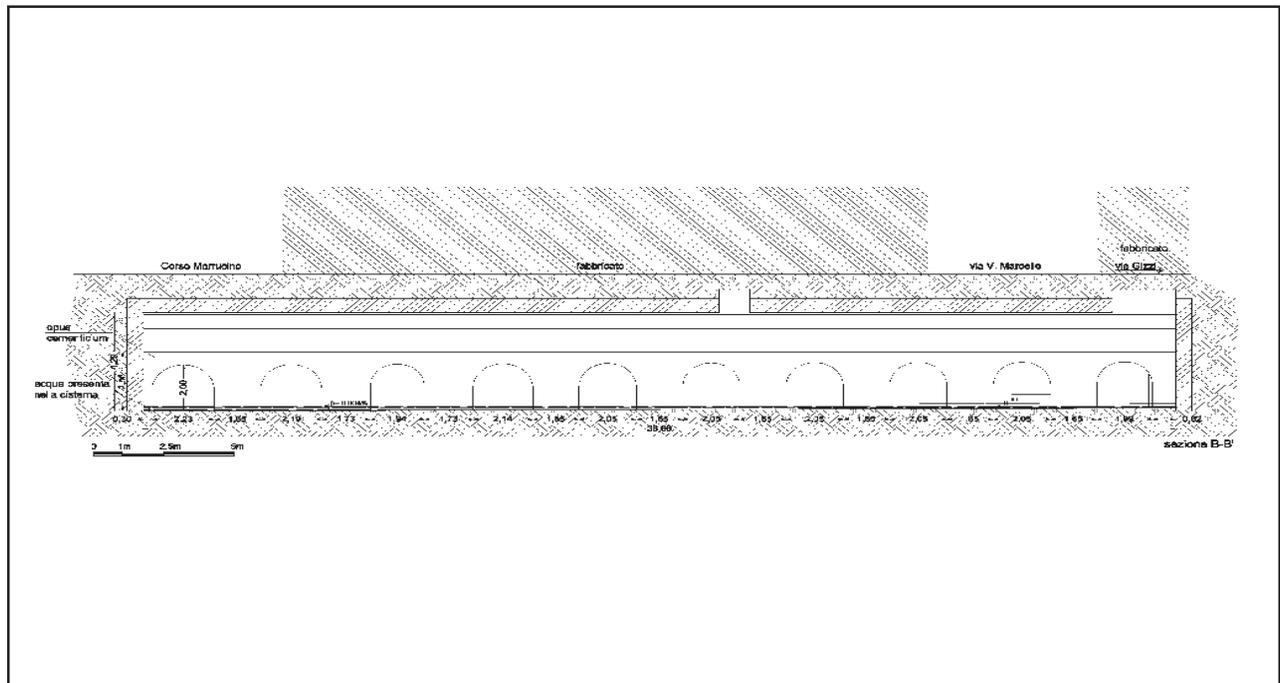


Fig. 8 - La cisterna di Via Gizzi: sezione longitudinale B-B'.
 Fig. 8 - The Via Gizzi cistern: longitudinal section B-B'.

Gli ambienti sono coperti da una volta a botte, alta 4.40 m, sulla quale si aprono diversi pozzetti di forma quadrangolare.

La cisterna, che presenta ancora dell'acqua sul fondo (fig. 9), ha una pendenza di 0.4% verso l'attuale corso Marrucino, dove sono localizzate alcune condotte che convogliavano l'acqua verso valle. Attualmente si accede alla cavità attraverso una galleria realizzata pro-

tabilmente nel periodo bellico, in quanto essa venne utilizzata come rifugio antiaereo.

IL COMPLESSO TERMALE ROMANO

Il complesso termale, risalente al I secolo d.C., si sviluppa su due terrazze principali. Nella parte inferiore è presente l'edificio termale, mentre a monte è ubicata la grande conserva idrica sotterranea ricavata all'interno della collina. Le sue dimensioni sono di 61.00 x 14.30 m con il lato maggiore esposto verso il versante collinare a nord-ovest (fig. 10). Grazie ai lavori eseguiti qualche anno fa, è stato possibile rintracciare il pavimento della vasca d'impluvio posta sulla sommità della cisterna che, attraverso fori a sezione circolare, lasciava filtrare l'acqua all'interno della conserva.

La cisterna è suddivisa in 9 ambienti di forma allungata delle dimensioni di 14.30 x 5.75 x 5.80 m (cfr. fig. 22) che sono collegati l'uno con l'altro mediante 4 archi (fig. 11) che misurano 2.05 x 1.00 x 2.10 m.

La cisterna è realizzata in *opus coementicium* ed ognuno dei 9 ambienti ha una volta a botte (fig. 12). Le pareti ed il pavimento sono completate da cordoli a 45° i quali venivano utilizzati come rinforzi ed al fine d'impermeabilizzare gli ambienti, evitando l'infiltrazione d'acqua negli angoli di congiunzione.



Fig. 9 - La cisterna di Via Gizzi (foto E. Orsini).
Fig. 9 - The Via Gizzi cistern (photo E. Orsini).

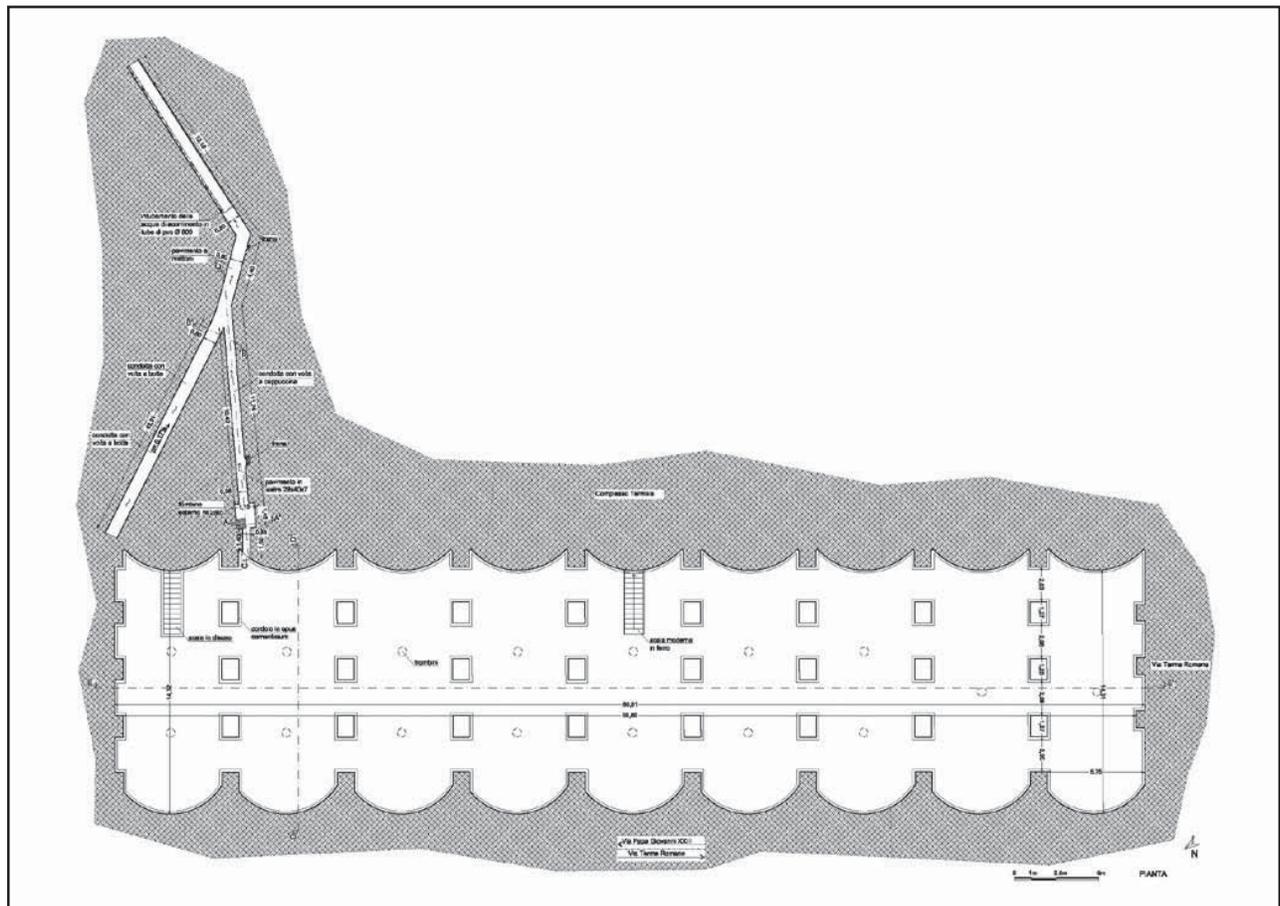


Fig. 10 - Il complesso termale romano: pianta della cisterna e delle condotte (rilievo eseguiti da A. Ciarico, M. Di Biase, E. Orsini. Elaborazione grafica: M. Di Biase).

Fig. 10 - The Roman baths: plan of cistern and underground galleries (topographical survey by A. Ciarico, M. Di Biase, E. Orsini, drawing M. Di Biase).

La caratteristica principale di questa struttura è rappresentata dalla fila di esedre poste sui lati lunghi in corrispondenza di ciascun ambiente. Queste, infatti, nella parte a monte servivano per contrastare la spinta del terreno, mentre a valle, in direzione del complesso termale, erano utilizzate per contenere la pressione causata dalla grande massa d'acqua presente all'interno della riserva idrica.



Fig. 11 - Il complesso termale romano: la cisterna (foto E. Orsini).

Fig. 11 - The Roman baths: the cistern (photo E. Orsini).



Fig. 12 - Il complesso termale romano: la cisterna (foto C. Iacovone).

Fig. 12 - The Roman baths: the cistern (photo C. Iacovone).

Nella parte interna della cisterna, attraverso un'apertura ricavata nel secondo blocco della struttura verso est, si accede ad un cunicolo utilizzato per il deflusso delle acque.

L'ingresso è costituito da un piccolo ambiente, che misura 1.45 x 1.15 x 2.07 m, realizzato in mattoni e con volta a botte. All'attacco tra l'arco della volta e le pareti, è visibile una caditoia quadrangolare di 0.57 x 0.57 m, alta 2.15 m, di collegamento con la parte esterna (fig. 13).

Le pareti del cunicolo, lungo 10.42 m, largo 0.57 m e alto 1.50 m, sono realizzate con mattoni 0.24 x 0.04 m, mentre la copertura si presenta in tegole di terracotta contrapposte, che misurano 0.60 x 0.45 x 0.07 m. Il pavimento è realizzato con laterizi di 0.40 x 0.28 x 0.07 m (fig. 14).

All'estremità sud-est di questo cunicolo si intercetta un altro tratto di condotta, larga 0.80 m e alta 1.07 m, che proviene da una zona a nord del complesso termale e prosegue prima verso sud-est e poi verso est con una lunghezza complessiva visibile di 30.50 m.

Questa condotta, che sembra aver intercettato quella che fuoriesce dalla cisterna di epoca romana, potrebbe essere di epoca posteriore ed è realizzata in mattoni con volta a botte e pavimentazione in laterizi (fig. 15).

L'acqua presente nella condotta scorre verso valle grazie alla pendenza dello 0.17%. Alla fine della parte esplorata è presente una grossa tubazione in PVC che raccoglie le acque di scorrimento.

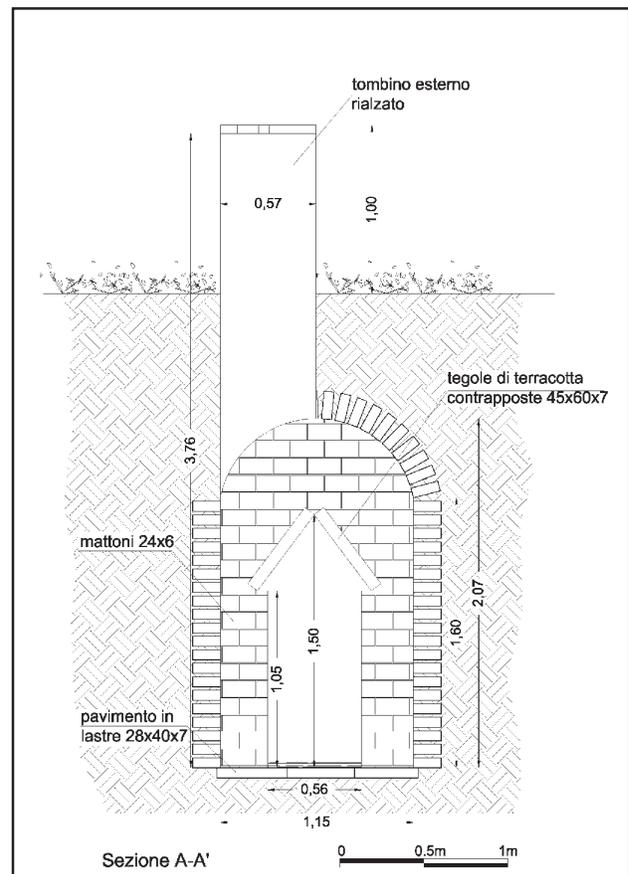


Fig. 13 - Il complesso termale romano: sezione trasversale A-A' del cunicolo.

Fig. 13 - The Roman baths: cross section A-A' of the duct.

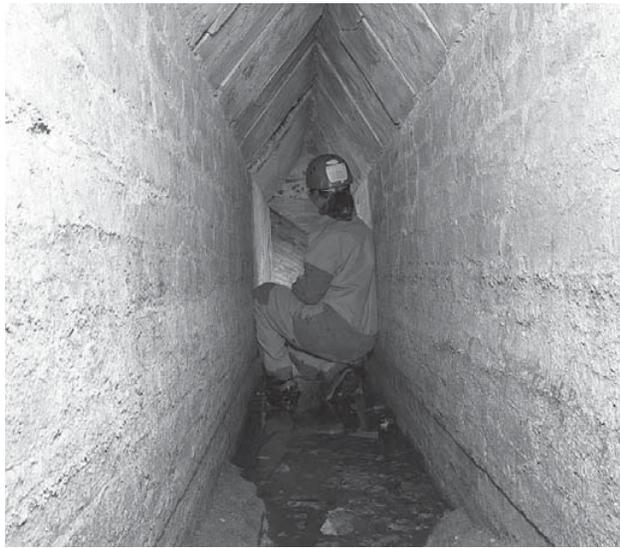


Fig. 14 - Il complesso termale romano: il cunicolo con volta a tegole contrapposte (foto E. Orsini).
 Fig. 14 - The Roman baths: the duct with an opposed tiles vault (photo E. Orsini).

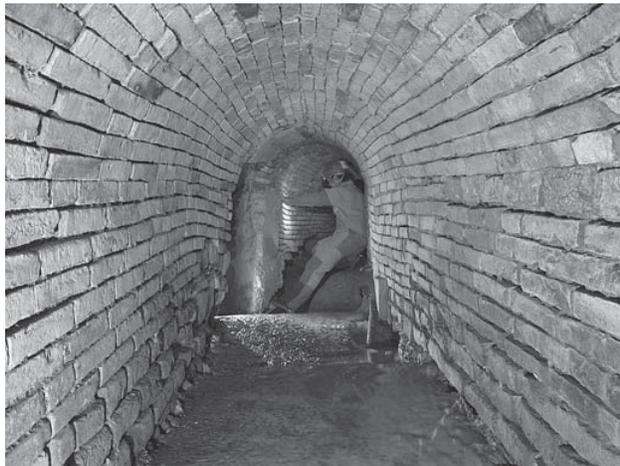


Fig. 15 - Il complesso termale romano: la condotta con volta a botte (foto E. Orsini).
 Fig. 15 - The Roman baths: the duct with a barrel vault (photo E. Orsini).

L'altra condotta esplorata è situata a breve distanza dal complesso termale in direzione sud e si trova ad una profondità di 6.90 m rispetto all'attuale livello stradale.

Sono visibili due tipi di condotte (fig. 16): la prima lunga 15.80 m, larga 0.56 m e alta 1.43 m ha le pareti con mattoni a vista e la copertura di tegole di terracotta contrapposte, aventi dimensioni 0.55 x 0.45 x 0.06 m; la seconda lunga 7.90 m, con dimensioni 0.70 x 1.25 m, ha anch'essa le pareti con mattoni a vista, ma la copertura è in mattoni con volta a botte (fig. 17). In entrambe vi è ancora un lieve scorrimento d'acqua.

Sul fondo della canalizzazione, con volta a tegole contrapposte, è visibile il cordolo di mattoni che delimita la canaletta di scorrimento dell'acqua.

Alla fine del tratto esplorato di questa condotta si sviluppano tre diramazioni, nessuna delle quali è ispezionabile a causa del crollo delle pareti e della volta in seguito ai relativi collassi strutturali (fig. 18).

LA CONDOTTA DI FONTE GRANDE

Ubicata a monte del complesso termale, la condotta di Fonte Grande si inoltra all'interno della collina per circa 107.35 m (fig. 19) allo scopo di captare le acque di una falda idrica presente all'interno dei sedimenti di età pleistocenica.

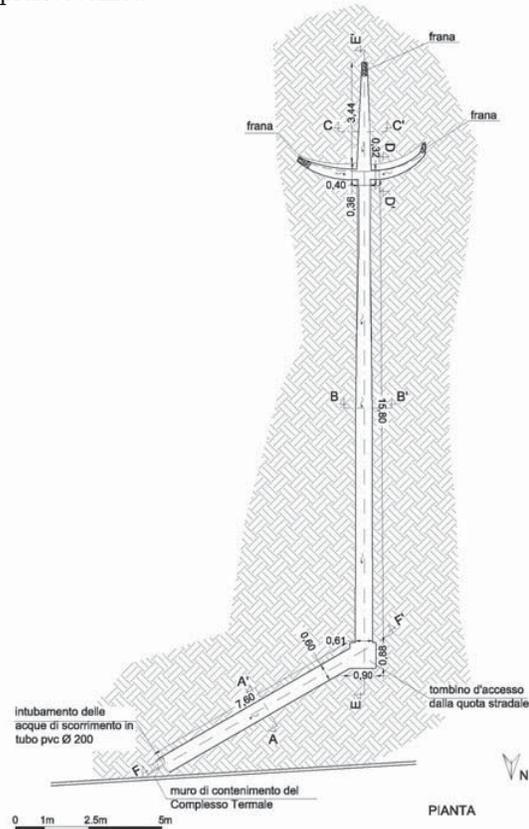


Fig. 16 - Il complesso termale romano: pianta dei cunicoli ubicati in prossimità dell'area archeologica (rilievo eseguiti da M. Di Biase, A. D'Urbano. Elaborazione grafica M. Di Biase).
 Fig. 16 - The Roman baths: plan of galleries outside the archaeological area (topographical survey by M. Di Biase, A. D'Urbano; drawing M. Di Biase).

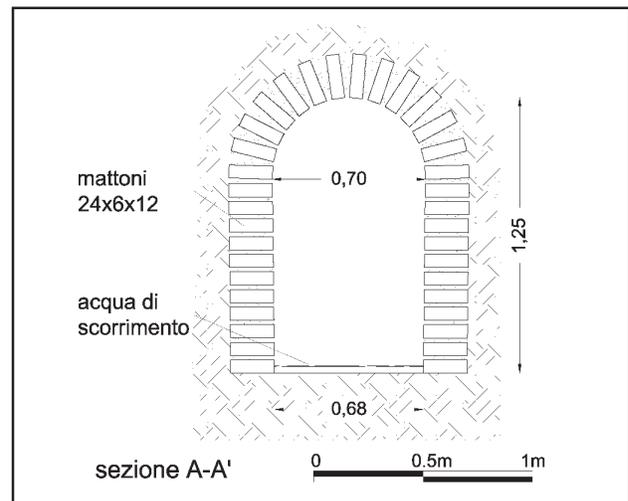


Fig. 17 - Il complesso termale romano: sezione trasversale A-A' della condotta con volta a botte.
 Fig. 17 - The Roman baths: cross section A-A' of the duct with a barrel vault.

Il cunicolo attualmente sfocia in una fontana, denominata Fonte Grande, realizzata nel XVII sec.. Subito al di sopra di questa fontana, una piccola finestra consente di entrare all'interno dell'opera romana attraverso un vestibolo in muratura di forma quadrangolare con volta a botte che misura 1.60 x 1.50 m.

Sul soffitto è ancora presente un pozzetto di accesso



Fig. 18 - Il complesso termale romano: uno dei cunicoli interrotti dal crollo (foto E. Orsini).

Fig. 18 - The Roman baths: one of the galleries interrupted by collapse (photo E. Orsini).

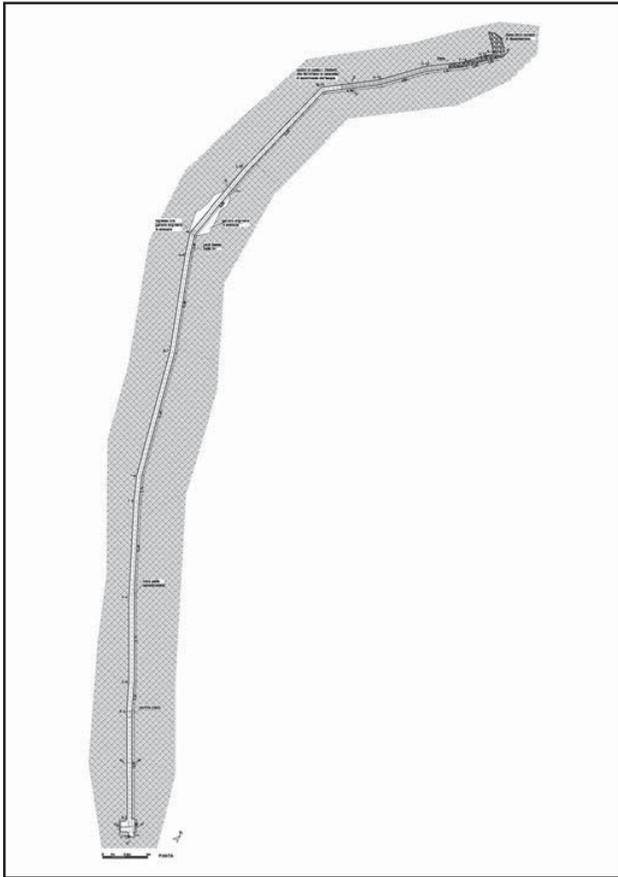


Fig. 19 - La condotta di Fonte Grande: pianta (rilievo eseguiti da A. Ciarico, M. Di Biase, E. Orsini. Elaborazione grafica M. Di Biase).

Fig. 19 - The Fonte Grande duct: plan (topographical survey by A. Ciarico, M. Di Biase, E. Orsini; drawing M. Di Biase).

quadrangolare che doveva servire all'ispezione e manutenzione periodica dell'opera idrica.

Sul lato nord-ovest si entra nel cunicolo romano realizzato in questo primo tratto con volta a tegole contrapposte, che misurano all'incirca 0.60 x 0.45 m e che poggiano su piedritti in muratura di mattoni (0.40 x 0.25 x 0.06 m) legati con malta sabbiosa (fig. 20). Sono visibili 10 filari di mattoni per un'altezza di 0.81 m, mentre il fondo in questo punto rimane coperto dai sedimenti e dall'acqua di scorrimento.

Questo primo tratto che presenta un leggero concrezionamento in corrispondenza dei margini delle tegole di copertura, procede con piccole variazioni di orientamento verso nord-ovest per circa 25.00 m. In questo tratto, ad una distanza di 12.00 m dall'ingresso, è visibile un camino, attualmente chiuso, ma che doveva servire per le procedure di ispezione e manutenzione del cunicolo.

A 25.00 m dall'ingresso, un cambiamento nella tecnica di realizzazione della condotta, con piedritti di mattoni a secco (senza l'utilizzo di malta) e volta a cappuccina con mattoni aggettanti (e non più con tegole contrapposte), segnala l'inizio della parte più concrezionata del cunicolo (fig. 21).

La presenza degli interstizi, volutamente lasciati tra un mattone e l'altro, consente, infatti, il percolamento dell'acqua di falda con conseguente aumento del fenomeno di concrezionamento.

Tutta questa galleria risulta interessata dalla formazione di stalattiti e colate calcitiche, che hanno quasi ricoperto le murature originarie. Sono stati contati 16 filari di mattoni che formano i piedritti con un'altezza di quasi 1.00 m e 6 filari di mattoni che formano la volta per un'altezza complessiva del cunicolo di 1.30 m. Questo tratto procede per circa 13.00 m con lo stesso orientamento nord-ovest per poi piegare gradualmente verso nord per altri 25.00 m circa.

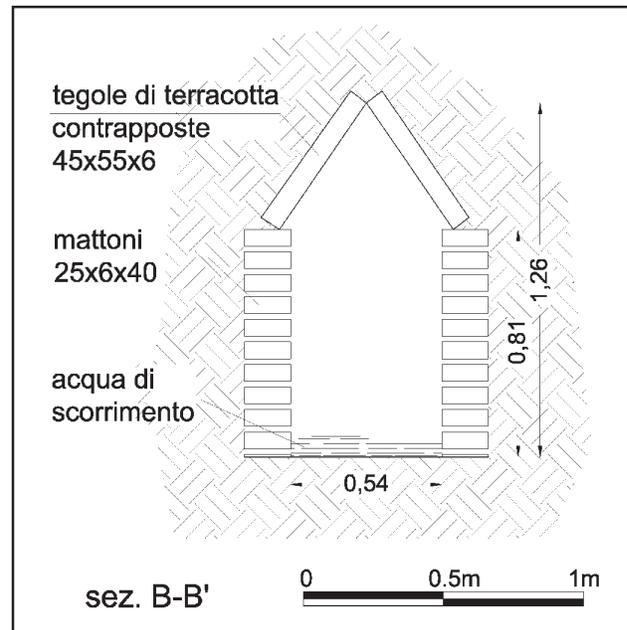


Fig. 20 - La condotta di Fonte Grande: sezione trasversale B-B'.

Fig. 20 - The Fonte Grande duct: cross section B-B'.

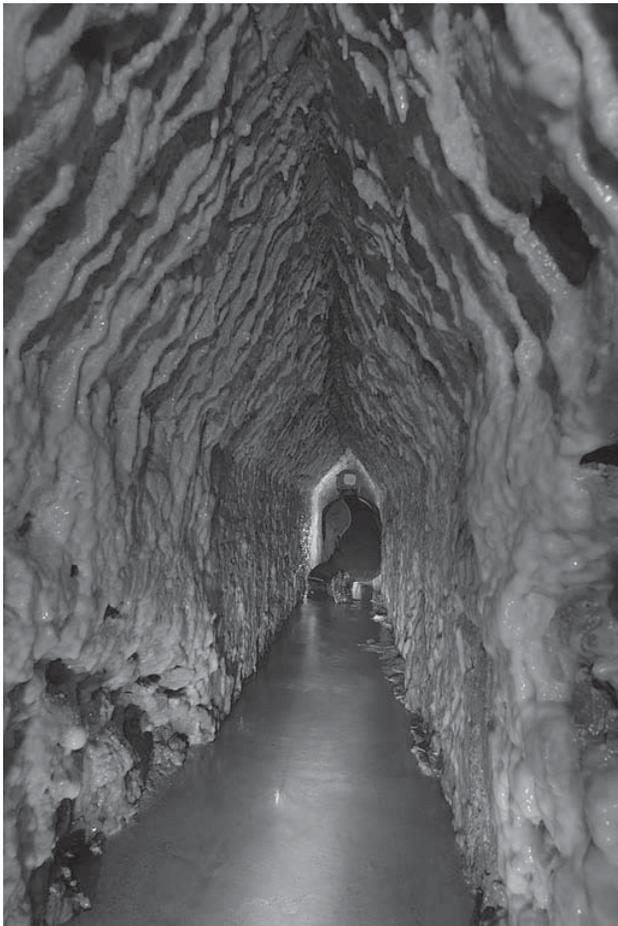


Fig. 21 - La condotta di Fonte Grande (foto C. Iacovone).
 Fig. 21 - The Fonte Grande duct (photo C. Iacovone).

In questo punto il cunicolo presenta un breve tratto (2.40 m) con volta ribassata, per poi riprendere con l'altezza regolare. Una lacuna nel soffitto del cunicolo ha permesso di osservare la presenza di una cavità di 6.00 x 2.00 x 0.60 m, esplorata nell'ottobre 2010, che forse rappresenta una porzione della galleria originaria scavata nelle arenarie e che presenta un discreto fenomeno di concrezionamento (fig. 22).

A partire da questo punto la galleria romana prosegue per altri 22.00 m circa verso nord-est e per altri 20.00 m, piegando gradualmente verso est. Gli ultimi metri della galleria sono caratterizzati dal crollo parziale del soffitto per poi interrompersi in una zona di frana.

Quest'ultimo tratto si caratterizza per l'assenza di concrezionamento sia del soffitto che dalle pareti e mostra l'utilizzo di malta, come legante, nelle murature dei piedritti in un tratto in cui probabilmente non vi era più percolamento di acqua di falda. Sul pavimento è visibile una canaletta di scorrimento dell'acqua delimitata da cordoli in laterizio (fig. 23).

In corrispondenza della frana dovrebbero essere localizzate alcune camere o bacini che probabilmente mettevano in connessione altre canalizzazioni e potevano essere utilizzate anche per la decantazione delle acque, come riportato dallo ZECCA alla fine dell'800.

Nella condotta è tuttora presente l'acqua di falda e questa scorre verso l'uscita grazie alla pendenza del 0.23%.

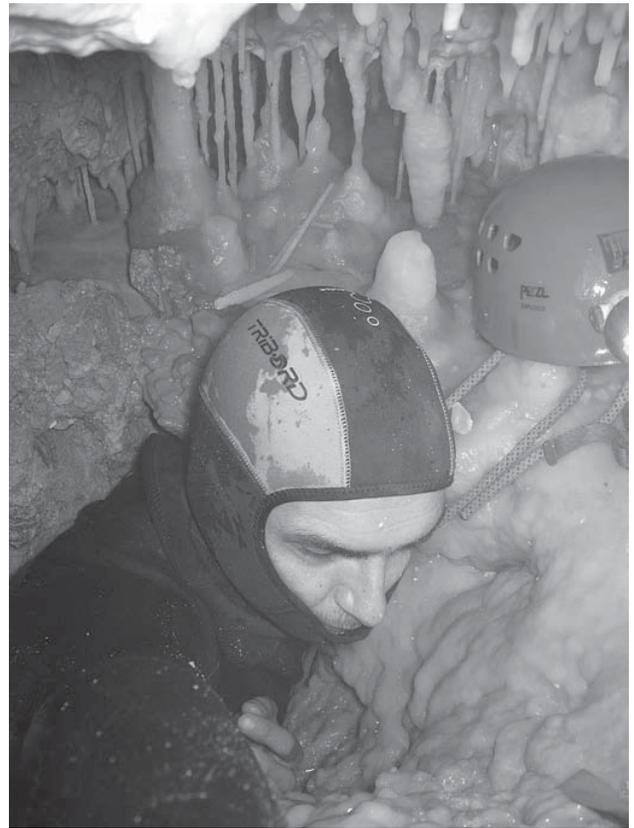


Fig. 22 - La condotta di Fonte Grande: l'ingresso della galleria originaria scavata nell'arenaria.
 Fig. 22 - The Fonte Grande duct: the entrance of the original tunnel cut into sandstone.

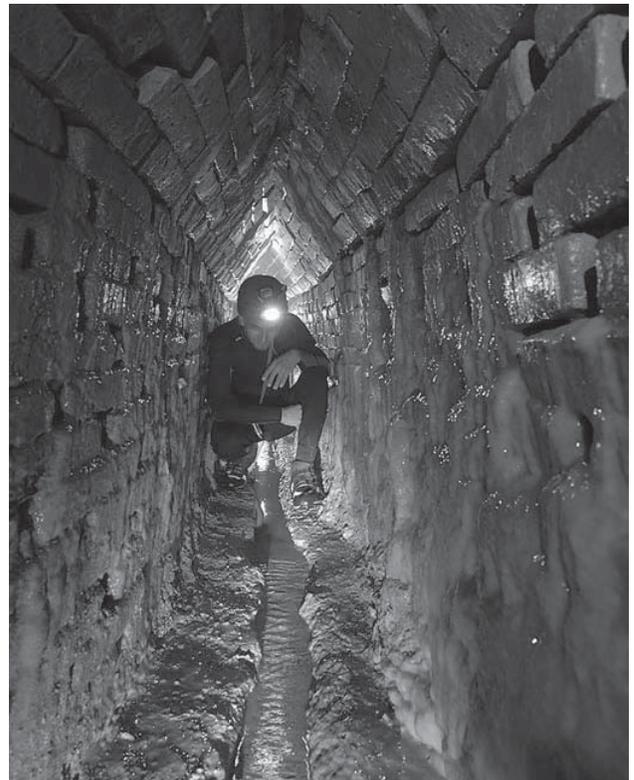


Fig. 23 - La condotta di Fonte Grande: il tratto con la canaletta di scorrimento (foto C. Iacovone).
 Fig. 23 - The Fonte Grande duct: the portion with the channel flow (photo C. Iacovone).

Ringraziamenti

Si ringrazia il Comune di Chieti e la Soprintendenza per i Beni Archeologici di Chieti per la disponibilità e tutti gli amici che ci hanno sostenuto nel progetto.

Bibliografia

ZECCA V., 1870-71, *Frammenti della Chieti sotterranea*, Chieti 1870-71.