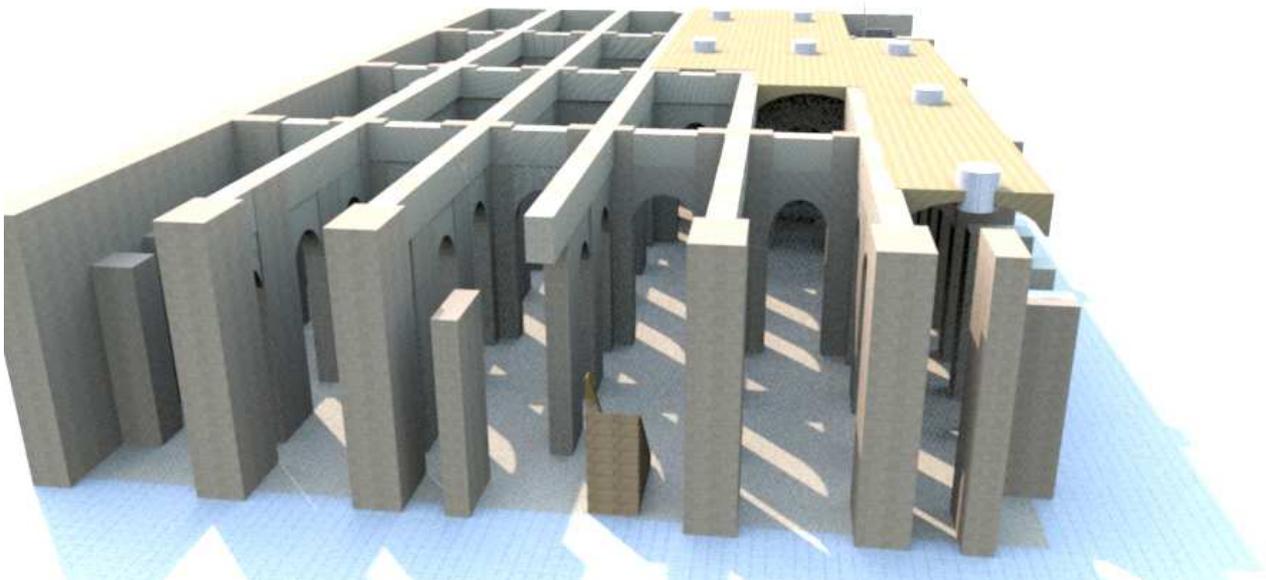




# Progetto l'Antiquarium Intercomunale *ad alto contenuto tecnologico*

## “Grotte dei Vici”

Vers. 1.3 giu 2011



- Mini. per i Beni e Attività Culturali: **Soprintendenza per i beni Archeologici del Lazio**
- Regione: **Lazio**
- Provincia di: **Roma**
- Area Protetta: **Parco N. R. dei Monti Lucretili**
- Comunità Montana: **IX dei Monti Sabini, Tiburtini, Cornicolani, Prenestini**
- Comune di: **Marcellina**
- Località: **Grotte dei Vici**
- Allegati: **Elaborati grafici, Indagini e ricerche, Fascicolo Fotografico**

#### Contatti:

Ideatore: Vincenzo Lattanzi 3394766300 - [v.lattanzi@tin.it](mailto:v.lattanzi@tin.it)  
Coordinatore: Dino Gubinelli 3393866700 - [dinobilly@tiscali.it](mailto:dinobilly@tiscali.it)



## Ipotesi di progetto l'Antiquarium Intercomunale "Grotte dei Vici"

### Dati generali:

- L'area archeologica detta «**Grotte dei Vici**» è situata nel centro abitato del Comune di Marcellina in provincia di Roma, e ha il suo accesso dall'attuale via Principe di Piemonte. Il sito ha un'estensione di ca. 1.390 mq ed è distinta al catasto urbano al foglio n°4, particelle n° 23, 359, 463, 464,550.

L'area è sottoposta al vincolo di assoluta in edificabilità grazie ex legge n. 1089/39.

Nell'area, in situazione quasi totalmente ipogea, si trova una cisterna di età repubblicana che doveva servire all'approvvigionamento di idrico di una grande e lussuosa villa romana, la cui collocazione è da ipotizzare al disotto la chiesa di Santa Maria delle Grazie, risalente all'XI sec.

Alla luce delle dimensioni riscontrate ad una prima analisi del monumento, la cisterna si presenta come una delle più grandi e meglio conservate dell'intera area Tiburtina-Sabina.

La costruzione infatti si presenta con un'altezza variabile dai 2 ai 4 metri all'interno a causa dell'interramento degli ambienti interni avvenuto nel corso dei secoli. L'esecuzione di saggi stratigrafici ad opera della Soprintendenza Archeologica del Lazio ha permesso di indagare l'interro fino a circa 7m di profondità dall'attuale piano di calpestio, senza ancora raggiungere il fondo della struttura.

La cisterna presenta una pianta grossomodo rettangolare di dimensioni di circa 40m x 24m; è stata costruita internamente con sei navate, coperta ognuna con una volta a botte con al centro un lucernario del diametro di circa 90 cm circondato da muretti di protezione alti circa un metro e quasi totalmente distrutti.

Ogni navata in senso longitudinale è fiancheggiata da dodici arcate e, per dare maggiore consistenza statica al manufatto ogni 10 metri sono state interposte sei arcate trasversali poggiate su pilastri a quattro imposte a croce.

Le pareti sono in opera incerta ricoperta da intonaco idraulico, il pavimento superiore era in opus spicatum, di cui restano solo alcune tracce. (vedi allegati)

### Finanziamenti:

**Progetto 1° stralcio:** Acquisto del sito e messa in sicurezza della struttura e indagine preliminare archeologica.

**Già finanziato e realizzato** con 150.000 € dalla misura APQ7

*"Progetto di Antiquarium ad alto valore tecnologico con restauro della cisterna denominata "Grotta di Vici" - 5° Accordo integrativo dell' Accordo di Programma Quadro "Aree sensibili: Parchi e riserve" (Fondi Ministero Ambiente (L.394/91) Fondi CIPE '99 (Del.142/99) Aree sensibili: erogati attraverso il Parco Naturale Regionale dei Monti Lucretili.*

**Richiesta di finanziamento:** di 300.000 € dalla Del. della Giunta Regionale l° agosto 2008, n. 586. *Azioni per lo sviluppo socio-economico degli enti locali derivate da processi di partecipazione. finanziamenti regionali finalizzati ad azioni di sviluppo socio-economico degli enti locali derivate da processi di partecipazione». Non Finanziato.*

Ad oggi il gruppo di lavoro **REF.**, sta' analizzando tutte le possibili fonti di finanziamento per attrarre investimenti e fare promozione per l'intervento.

## Obiettivi:

Il progetto prevede, attraverso la fase propedeutica della ristrutturazione e allestimento della cisterna romana, la sua conversione in un innovativo **Antiquarium intercomunale ad alto contenuto tecnologico**, che trasporterà come in una macchina del tempo, il visitatore in un viaggio che va dagli sconvolgimenti geologici ai nostri giorni (**con la ricostruzione virtuale 3D degli scenari**), coinvolgendolo in prima persona nell'evoluzione cronologica del nostro territorio come spettatore oculare e partecipe degli accadimenti; stimolando la curiosità del **“Viaggiatore del tempo”**.

Il progetto consente di legare alla **valorizzazione del patrimonio culturale, ambientale e paesaggistico**, un circuito permanente di strutture e servizi (campi scuola, visite guidate, laboratori, ecc.) capaci di innalzare il livello di **fruizione e accessibilità delle risorse culturali** intese nel senso più ampio.

Il recupero, la valorizzazione, la fruizione e la promozione integrata del complesso e il diversificato patrimonio storico, archeologico e culturale del territorio, diventerà, quindi, condizione prioritaria per **diversificare l'offerta turistica**, nonché un fattore strategico della politica di riequilibrio e di uno **sviluppo socioeconomico e culturale delle comunità locali**; a questo si aggiunge la possibilità di aderire alla rete creata dall'A.N.C.I. delle Città Sotterranee.

*“L'Associazione Nazionale dei Comuni Italiani ha deciso di lanciare una nuova iniziativa finalizzata alla costituzione di una Rete delle Città Sotterranee per unire idealmente tutti quei Comuni che presentano sotterranei archeologici o di palazzi storici, ipogei, criptoportici, camminamenti difensivi ma anche sistemi idraulici, grotte, cunicoli di varia natura, pozzi, acquedotti ecc.”*

*“Il progetto si colloca sia in ambito turistico-culturale che economico poiché potranno essere promossi gemellaggi tra città italiane ed estere e pacchetti di “Viaggi negli abissi cittadini”.*

*Dal punto di vista economico saranno invece avviate iniziative di **marketing territoriale** volte alla valorizzazione delle aree interessate, favorendo anche la ricerca archeologica urbana ed il recupero della progressione storica dei siti, di volta in volta identificati come parte del progetto.*

*La Rete organizzerà annualmente una **Guida alle Città Sotterranee d'Italia**, un sito web ed altre pubblicazioni riferite all'iniziativa”.*

Il progetto è basato su un **Sistema Informativo Territoriale** in grado di offrire informazioni a valore aggiunto a diversi target di riferimento, tramite le informazioni in formato digitale archiviate su un apposito Data Base, con la possibilità anche di essere interrogato “in loco” (archeoguida), descrivendo il sito con **immagini virtuali ricostruttive** a confronto con l'aspetto reale del luogo, con il minimo impatto ambientale.

Inoltre tutta l'area sovrastante potrà diventare un centro di archeologia sperimentale per adulti e bambini organizzando campi scuola e laboratori permanenti, gestiti da personale locale, riuniti in un consorzio di **sviluppo turistico Pubblico-Privato**.

## Partner da coinvolgere

### Enti istituzionali

Ministero, Soprintendenza Archeologica, Regione Lazio, Provincia di Roma, Parco Monti Lucretili, IX Comunità Montana, ANCI con la Rete delle Città Sotterranee, Comuni.

**Enti scientifici:** CNR, ENEA, iccd, Accademia Britannica, Università, Musei territoriali, Fondazioni.

### Società:

Associazioni, Gruppi, Professionisti, Singoli privati, Cooperative, Consorzi, istituti finanziari.

## Fase di studio e ricerca

Per la fase di studio del territorio e prosieguo del progetto, si è pensato di utilizzare tutte le professionalità esistenti nel nostro territorio, che attraverso dei **gruppi di lavoro** ben organizzati e coordinati, possa sviluppare e mettere a disposizione la propria competenza e capacità per recuperare: fondi, notizie, reperti, storie, ecc. volte a portare a buon fine l'Antiquarium.

Per questo si è programmata una struttura di organizzativa che individua **“chi fa cosa”**

### Gruppi di lavoro:

- REF** - Relazioni Enti e Finanziamenti
- RSB** - Ricerche Storiche e Bibliografiche
- RMO** - Ricerche della Memoria Orale
- IC** - Informatizzazione e Catalogazione
- SIT** - Sistema Informativo Territoriale GIS
- WB** - Web master
- RC** - Rilievi di campo

#### **REF:** Relazioni Enti e Finanziamenti

Crea le condizioni di base al fine di rendere il più ampio possibile il consenso al progetto; mantiene i contatti con tutti gli Enti che vorranno aderire.

Ricerca fondi e sponsor

#### **RSB:** Ricerche Storiche e Bibliografiche

Ricerca tutte le notizie storiche sul nostro territorio, al fine di riunirle, catalogarle e integrarle cronologicamente in un unico geo-database relazionale, per avere una visione globale nel tempo e nello spazio della ricerca storica per ogni periodo preso in esame.

#### **RMO:** Ricerche della Memoria Orale

lavora a stretto contatto con RSB e raccoglie tutto il materiale locale attraverso interviste alle popolazioni locali, per registrare la memoria storica orale del territorio, anche se non strettamente inerente al tema storico-archeologico.

#### **IC:** Informatizzazione e Catalogazione

Riceve tutti i materiali in vari formati (documenti, libri, foto, audio, video ecc.), li informatizza e predispone una banca dati attraverso un database relazionale e cronologico.

#### **SIT:** Sistema Informativo Territoriale GIS

si occupa di georiferire e cartografare i dati del database nel GIS.

predispone tutto il materiale da inserire nel sito WebGIS cartografico interattivo.

#### **WB:** Web master (1 fase)

da ampia notizia e visibilità all'inizio del progetto e della costituzione dei gruppi di lavoro attraverso i vari siti Web.

Crea di un forum permanente ove raccogliere tutte le testimonianze o il “sentito dire”.

(2 fase) Creazione di un sito (o in appoggio ad uno esistente) cartografico di un sistema informativo interattivo storico-archeologico (tipo Google Earth ma con la possibilità di scegliere la data nel passato).

#### **RC:** Rilievi di campo

Con i risultati delle schede del database ricerca sul campo i resti o le tracce dei siti storici-archeologici ed esegue i rilievi descrittivi, topografici, fotografici dell'area.

### **I numeri conosciuti del territorio:**

14.000 ettari circa

n° 6 siti del paleolitico

n° 1 sito neo-enolitico

n° 5 siti dell'eta del ferro

n° 2-3 presunte città preromane

n° 40-50 Km di strade d'epoca romana

n° 50 siti di epoca romana

n° 10 siti medievali



### **Un EcoAntiquarium**

Il progetto sarà realizzato con impiego di materiali e tecnologie rivolte al risparmio energetico ed all'utilizzo di energie rinnovabili.

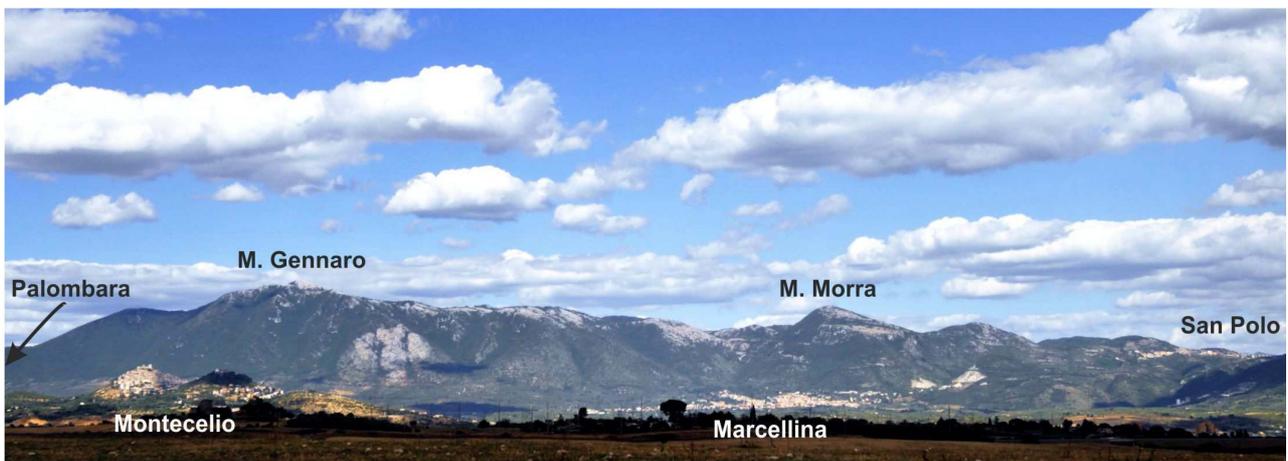
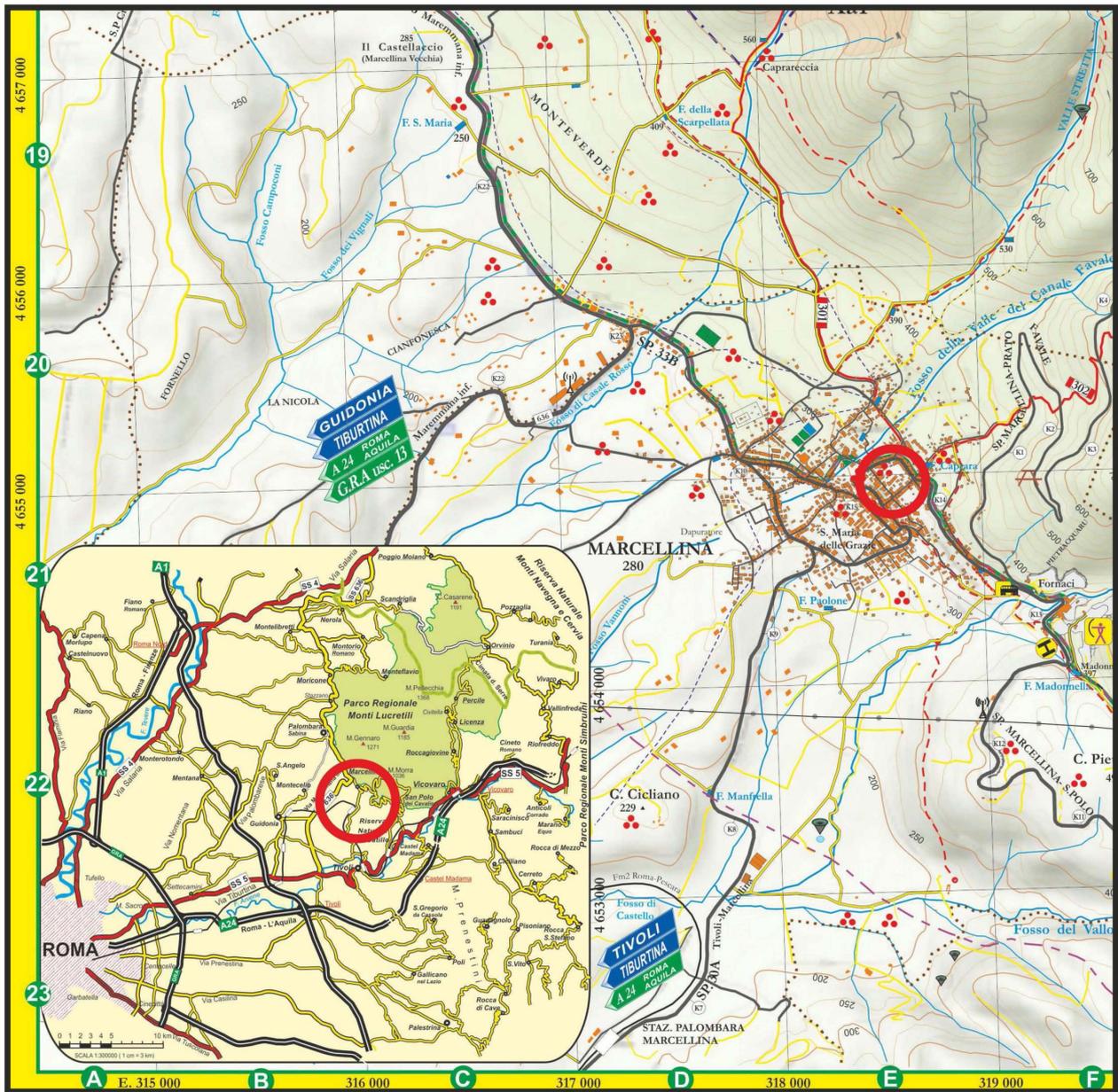
Gli obiettivi prefissati sono quelli di abbattere le emissioni di Co2, ed avere un basso consumo energetico, migliorare la qualità dell'ambiente di vita interno e limitare le emissioni di inquinanti nell'ambiente esterno, pur mantenendo le caratteristiche architettoniche, verranno utilizzate tecniche e tecnologie, come ad esempio gli illuminatori solari che faranno risparmiare circa il 92% in estate e il 65% in inverno di corrente elettrica, integrati con un sistema di pannelli fotovoltaici, ecc.

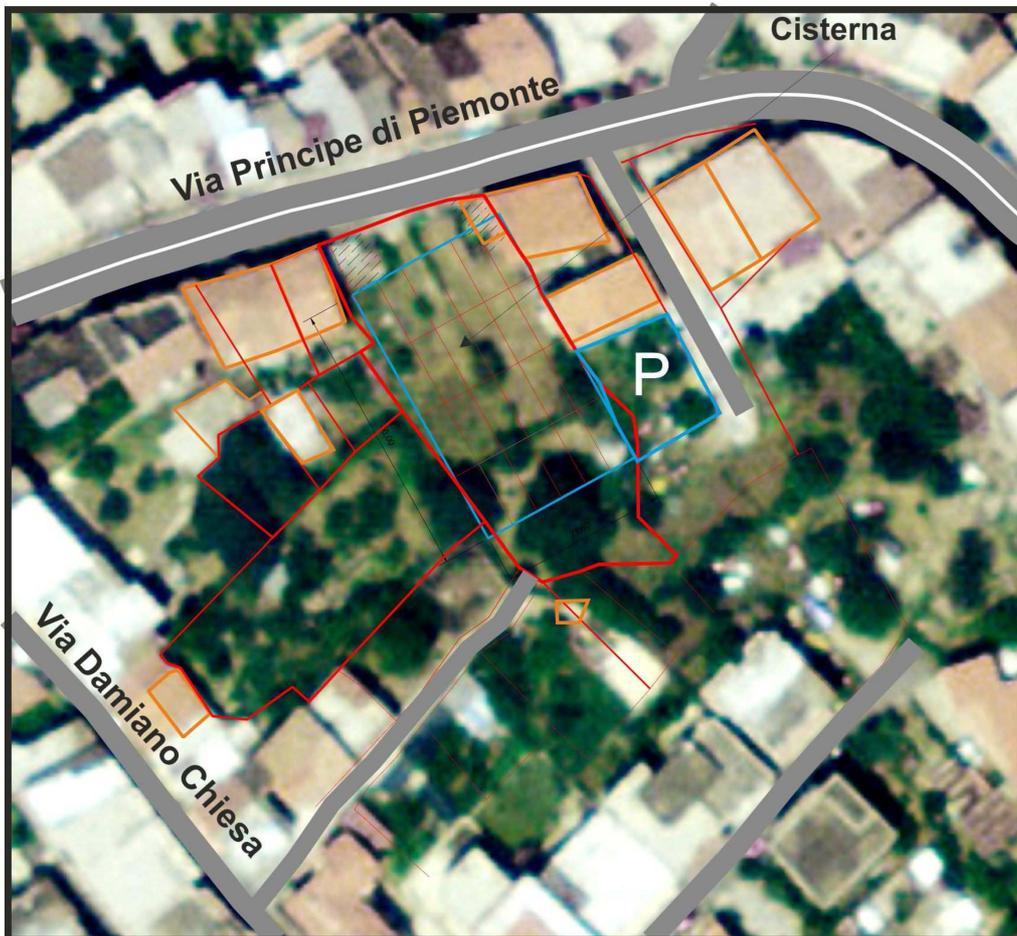
### **Analisi dei Costi**

Vista la grande mole dei lavori da eseguire, e il notevole costo per finire il progetto, oltre al periodo di contenimento economico attuale, una delle strade percorribili che si propone, è quella di andare avanti a **stadi di avanzamento**. Il concetto è quello di avere ben definito l'obiettivo finale immaginando di costruire un mosaico completo, aggiungendo di volta in volta una o più tessere, individuando per essa: fondi, priorità e funzionalità di inserimento nel progetto.

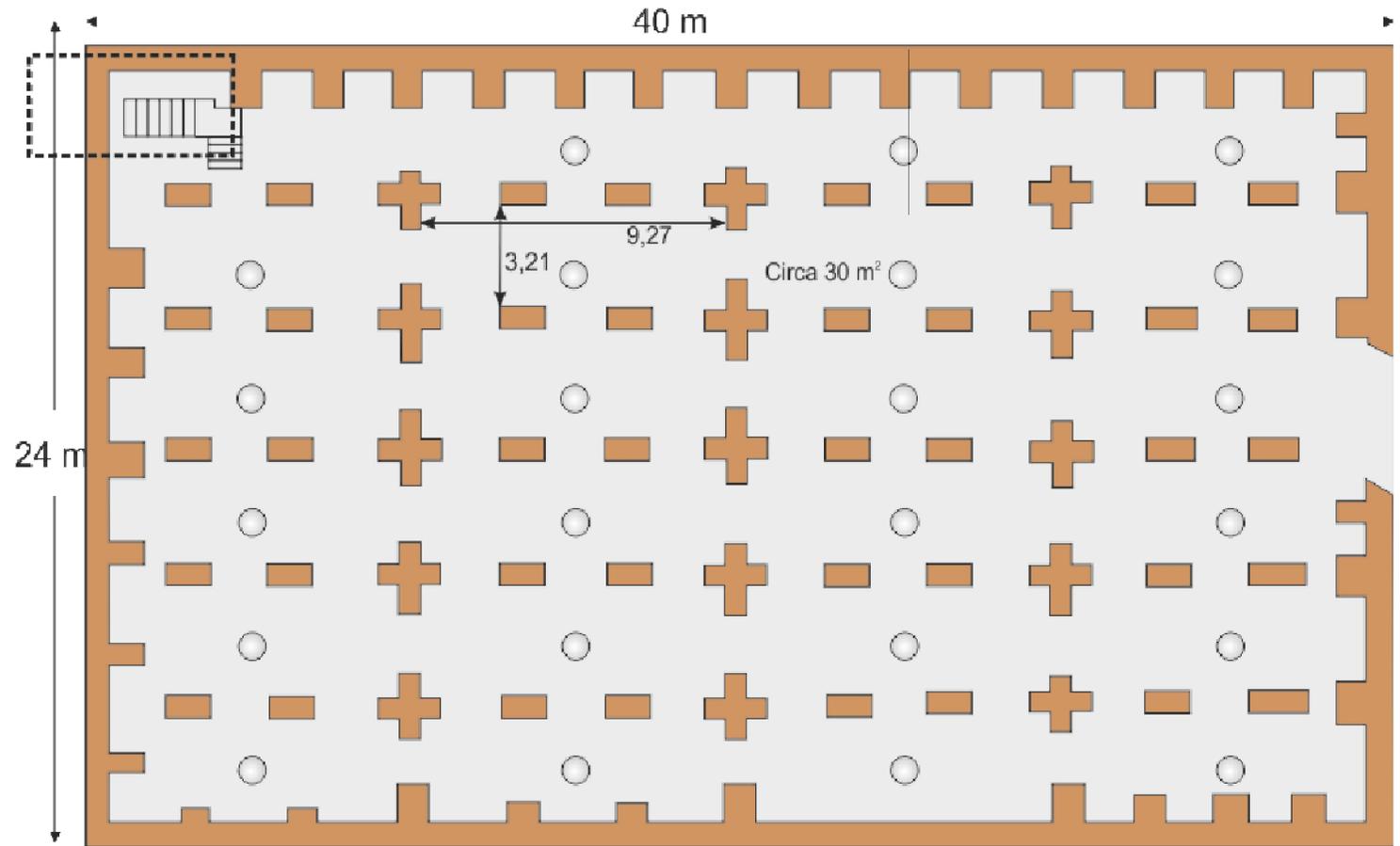
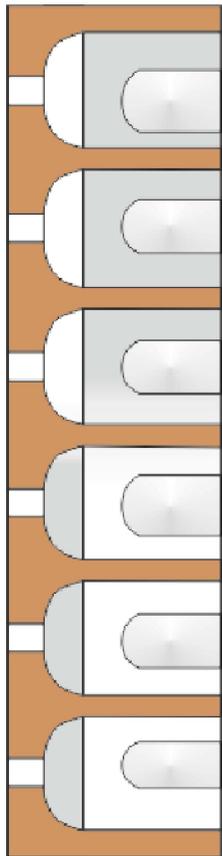
Una stima di massima presunta, valutando lavori simili può essere indicata intorno ai 1-2 milioni di euro.

### Inquadratura dell'area di intervento



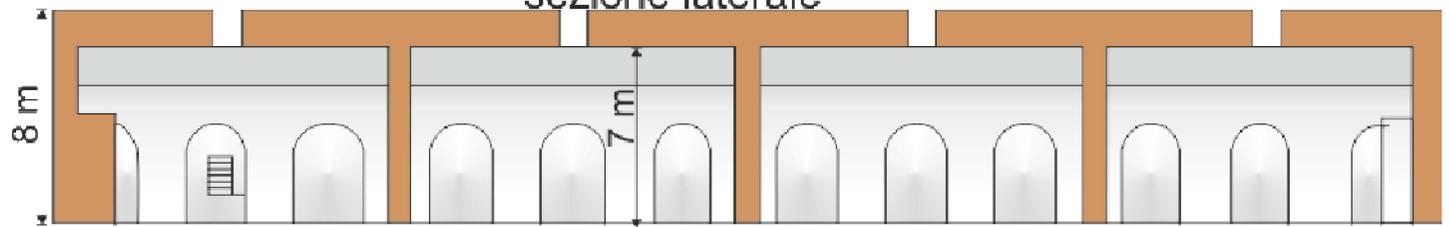


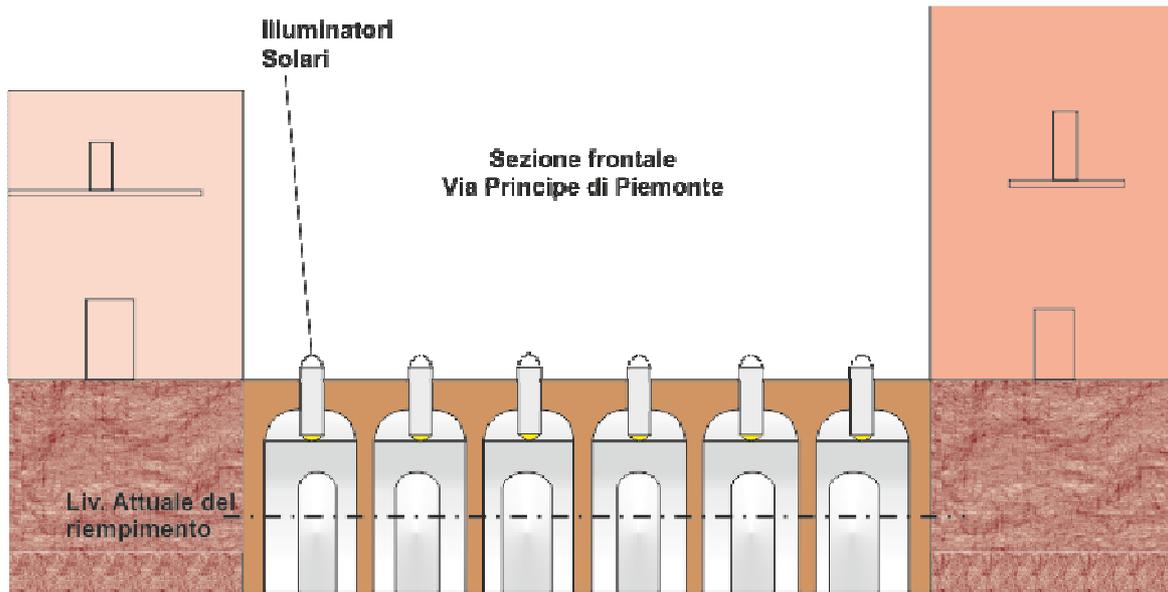
sezione frontale



**I numeri della cisterna**  
 ca. 800 m<sup>2</sup> di sup. utile  
 ca. 1000 m<sup>2</sup> totale  
 ca. 4000 m<sup>3</sup> volume netto  
 ca. 7000 m<sup>3</sup> volume lordo  
 24 stanze di ca. 30 m<sup>2</sup>

sezione laterale





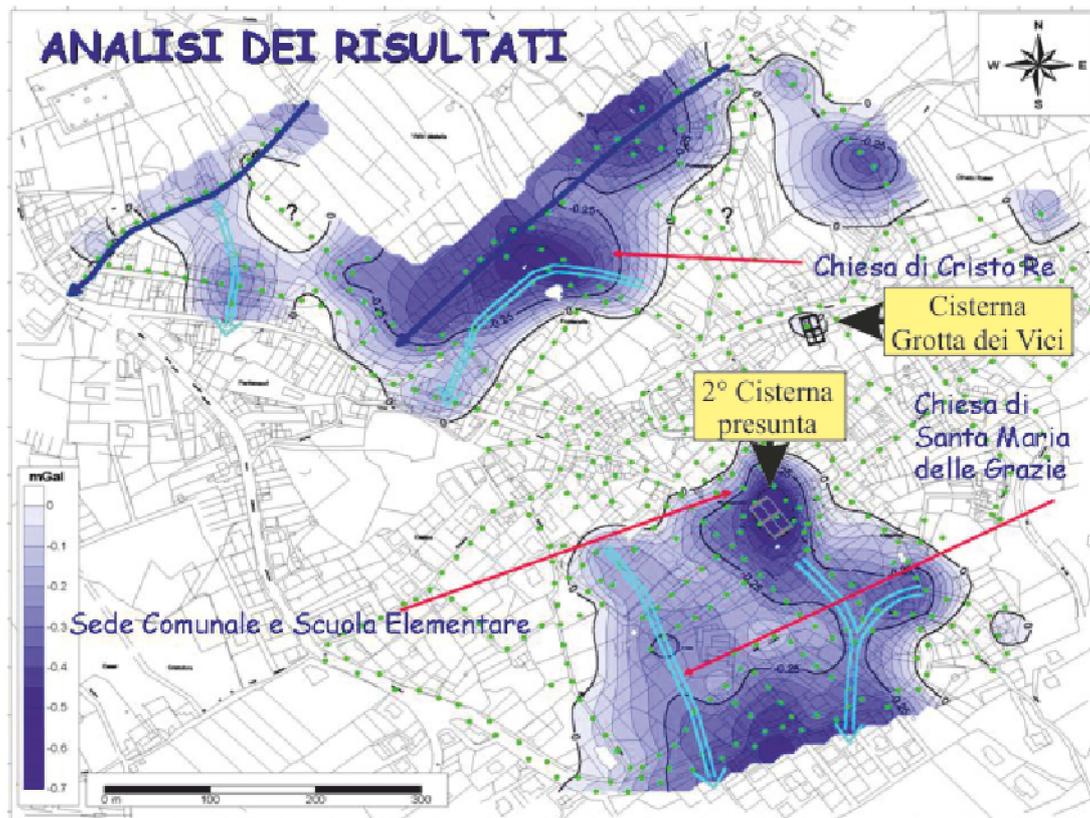
**Inserimento della cisterna nel vecchio PRG del Comune**



## Estratto della tesi:

«Rilievo microgravimetrico dell'abitato di Marcellina (Rm) per l'individuazione di zone a rischio sinkhole».

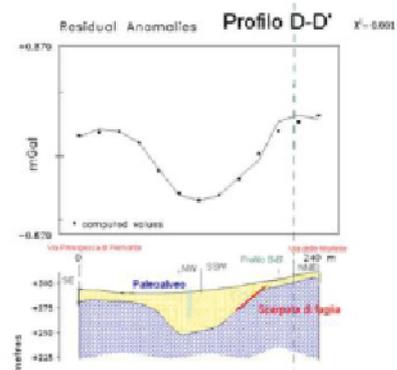
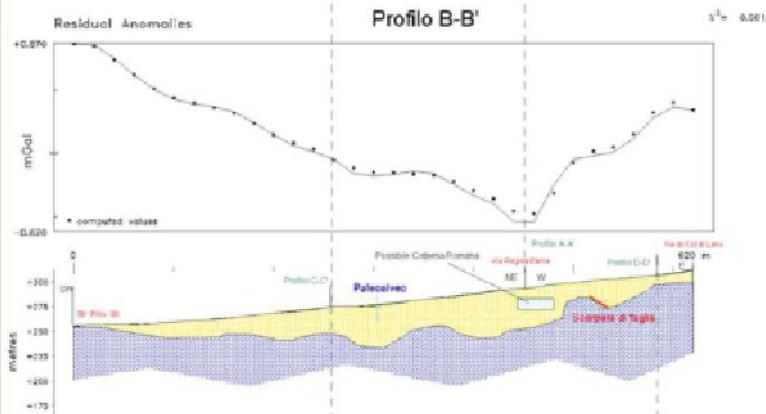
Università degli studi di Roma La Sapienza, Facoltà di scienze matematiche fisiche e naturali; Dip. di Scienze della Terra.  
Laureanda: Teofani Anna Maria, Relatore: Dott. Michele di Filippo, Correlatore: Prof. Beniamino Toro A. A. 2002-03



### MODELLI GRAVIMETRICI BIDIMENSIONALI

I profili mettono in luce l'eterogeneità del sottosuolo.

Evidenziano i paleovalvei e i repentini stacchi rilevati dai valori delle anomalie.



## **l'Archeologia sperimentale**

### Le Tecnologie Primitive e la Didattica verso i Bambini

Lo scopo dei laboratori didattici rivolti ai bambini è quello di stimolare l'interesse dei giovani verso la preistoria dell'uomo dal punto di vista dell'interazione diretta con la materia prima animale, naturale e con l'ambiente nei suoi equilibri.

E' un approccio alla cultura del passato attraverso lavori manuali semplici ma di sicuro effetto, facilmente riconducibile, da un punto di vista didattico e pedagogico, ad una chiave interpretativa principale che è quella dell'"ecologia nei processi".

L'utilizzo della materia prima e delle risorse disponibili spinge il giovane a ricercare risorse in sé stesso per giungere ad un prodotto "utile", senza alcun intermediario e valorizza il rapporto con la natura arcaico, in quella "Età dell'Oro" ravvisabile nel paleolitico superiore.



(assolutamente contro tendenza...).

La costruzione di manufatti preistorici (per via della sua spettacolarità) infatti stimola fortemente la fantasia dello studente, soprattutto se viene posto continuamente di fronte alla dinamica del "problem solving" inteso come sistema risolutivo necessario alla vita dell'uomo nel passato. Nei laboratori, infatti, si cercherà di comunicare e forzare le necessità (che l'uomo preistorico giocoforza viveva) nel risolvere i problemi quotidiani pratici della sussistenza utilizzando le mani, il cervello e le risorse naturali, sviluppando una tecnologia via via più complessa, il cui messaggio, oggi, vive in una cultura del "non spreco" purtroppo negletta

La potenzialità di un gruppo di giovani studenti (più piccoli sono maggiore è l'effetto dirompente delle piccole scoperte da loro fatte e l'imprinting che possono ricevere) è altissima: il lavoro di gruppo, la complementarità dei ruoli in funzione delle abilità/attitudini personali, la geniale creatività non ancora (o comunque in piccola parte) contaminata dalla cultura moderna consumistica, provvedono a sviluppare naturalmente processi di auto-completamento, gerarchizzazione e solidarietà, processi basati sul merito e non



sulla finzione. Ovviamente rivitalizzano in modo empirico le loro sensibilità verso la natura e le materie disponibili in essa, rendendo più comprensibile la cultura di chi ci ha preceduto e evidenziando la “rottura” odierna con un mondo allora in equilibrio.



Vengono studiate le tecnologie più complesse e nello stesso tempo importanti per il corso dell'evoluzione: il fuoco (ottenuto tramite frizione di legni e scintille da pietra focaia) la lavorazione della pietra per ottenere utensili taglienti e raschianti (ottenuta dalla semplice percussione) la realizzazione di colle con la resina vegetale, la costruzione di utensili più elaborati (coltelli con il manico, raschiatoi, frecce impennate, strumenti in osso e manufatti in pelle), la macinatura del grano con percussore e pietra di supporto.

Saranno momenti topici atti a definire gli stadi più importanti dell'evoluzione umana, dal paleolitico alla neolitizzazione, evitando sovrabbondanza di termini tecnici e privilegiando l'approccio manuale – visivo e

gli aspetti naturalistici interspecifici.



### Finalità dei laboratori

- 1- Organizzare un "grande gioco", protratto nel tempo che si allarghi ad altre classi o ad altri alunni.
- 2- Stimolare uno spirito e un lavoro di gruppo che permetta nuovi ruoli al di fuori della routine.
- 3- Favorire una maggior integrazione fra gli alunni.
- 4- Incentivare il "fare con le proprie mani" propedeutico al "pensare con la propria testa".
- 5- Sviluppare attività diverse rispetto a quelle curricolari, ma ad esse riconducibili.
- 6- Creare centri di interesse naturalistici interdisciplinari.

## Allegato II°

### Indagini e ricerche



UNIVERSITÀ "DEGLI STUDI DI BOLOGNA" DIPARTIMENTO DI ARCHEOLOGIA – CATTEDRA DI TOPOGRAFIA DELL'ITALIA ANTICA PROF. LORENZO QUILICI

Piazza S. Giovanili in Monte 2 - 40124 Bologna . Tel. 051.2097720, 051.2097700: fax 05 1.2097701 [quilicil@kaiscr.alma.unibo.it](mailto:quilicil@kaiscr.alma.unibo.it)

Relazione Archeologica 2002:

#### LA CISTERNA DI COLLE CICCONE A MARCELLINA

##### **Descrizione del monumento e delle sue potenzialità:**

La cisterna esistente entro L'abitato di Marcellina si presenta come uno dei più colossali e stupefacenti manufatti del suo genere, nonché di grande interesse architettonico per la dimensioni dell'impianto, la tecnica costruttiva, la forma e lo stato mirabile di conservazione. Il monumento è scavato nel terreno e dotato interamente di murature proprie in calcestruzzo, con paramento in opera incerta. Rettangolare! misura 61 x 103 m di lato; diviso all'interno sulla lunghezza in 6 navate su 13 pilastri per filare; ortogonalmente in 12 navate su 7 pilastri per filare. Le pile sono rettangolari nel senso principale delle navate, ma altre sono di pianta in croce, in modo da scandire l'interno del complesso in quattro blocchi nel senso della lunghezza. Pilastri sono anche di contrafforte sul perimetro interno delle mura. I pilastri che dividono le navate sono collegati da archetti e sull'allineamento della lunghezza delle navate voltano le coperture a botte. Un occhio si pone al vertice della copertura, al centro di ogni ambito, così da dar luce all'interno. Sulle pareti si conserva assai bene l'intonaco idraulico antico.

La struttura è in parte interrata dentro e sul piano superiore di campagna, ma si vede per un'altezza di 5-6 m: gli ambiti interni presentano gli archi di collegamento tra le navate a circa 2 m. dal piano d'interro, l'imposta di volta a 3, la sommità d'intradosso a 4, lo spessore degli occhi di sommità a circa 5 m. Il piano d'interro, sul piano esterno di campagna, si valuta a circa 1 m e da voci locali la struttura sarebbe stata coperta in passato in opera spigata, demolita per rendere il terreno agricolo. Non pare dubbio di trovarsi di fronte a una struttura idraulica grandiosa, già di per sé spettacolare, ma tanto più stupefacente se solo immaginassimo la potenza delle sue navate liberate a tutta altezza dal rinterro: non sappiamo quanto sia spesso questo, che potrebbe essere forse di 1 m, ma è possibile anche assai di più. Pensiamo a come dovrebbe apparire questo monumento convenientemente scavato: apparirebbe come un'immensa, grandiosa "basilica", montata su di una selva di altissimi pilastri, collegati tra di loro da archi continui, con le immense navate ancor più alte, voltate per lungo e per largo da coperte a botte, fascinosamente illuminate dai fasci di luce che entrerebbero dagli occhi aperti sulla sommità delle volte stesse. La sua struttura, in opera incerta, ne presuppone la costruzione tra la seconda metà del II e la prima metà del I secolo a.C.: un monumento, quindi, anche riguardevole per l'antichità che rappresenta.

##### **Lo stato del monumento:**

Al di là dello stato, apparente ottimale, il monumento assomma gravissimi problemi:

1. L'abbandono, al centro dell'abitato, lo ha portato ad essere destinato a ricettacolo di rifiuti. Al suo interno, oltre alla terra di riempimento filtrata più o meno naturalmente, si trovano accumuli di immondizie di ogni genere, organiche e inorganiche, gettate per lo più dagli occhi aperti in sommità di volta: tra i materiali organici, carcasse di animali morti (volatili, topi, un gatto, c'è anche un bue!), rifiuti igienici, spurgo di stalla e di pollaio, frutta marcia e altri scarichi alimentari, legni marci e muffiti di palanche e mobili, bottiglie e contenitori diversi, come bombole del gas e altri fusti metallici, contenenti liquami sconosciuti; tra i materiali inorganici, materiali edilizi come mattoni, pezzi di cemento, mucchi di calce, e materiali ferrosi come letti, reti, rotoli di filo, e poi secchi, vetri, plastiche, tubi, altri contenitori come vecchie lavatrici e televisori, copertoni d'automobile.

Gli stessi rifiuti si trovano sul piano di campagna di sommità. Qui, inoltre, nonostante che il luogo abbia una sommara recinzione, presenta, molto pericolosi, i pozzi che si aprono sulle volte: alcuni tappati con murature di fortuna, e vero, ma non sappiamo se non possano improvvisamente cedere al passaggio, al di sopra, di qualcuno; altri con occasionali "coperchi" che possono essere facilmente rimossi da qualche sprovveduto e per dove potrebbe cadere facilmente un uomo e tanto più un bambino per disattenzione.

E' evidente il motivo di grave pericolo igienico, e non solo igienico, che rappresenta questa struttura, così abbandonata, nel cuore dell'abitato.

2. Il monumento, al di là delle apparenze, versa in gravissimo pericolo statico: non tanto per il largo squarcio che presenta il suo perimetro al centro del lato corto meridionale, dove è venuta a difettare anche la volta e il supporto pieno dei pilastri; quanto perché la spinta delle terre laterali, sui lati lunghi, hanno schiantato le murature, frantumandole verticalmente e longitudinalmente. In particolare, il lato lungo occidentale, pur dotato di potenti pilastri, è stato non solo così parcellarmente fratturato, ma spinto all'interno del vano, in modo tale che (pare incredibile) si è staccato dalla volta della navata, che è rimasta almeno apparentemente a posto, e il muro è penetrato all'interno per più di mezzo metro di spessore. Il perimetro del monumento potrebbe pertanto schiantarsi improvvisamente, rovesciandosi all'interno e facendo anche precipitare volte e pilastri vicini.

**Necessità di intervento:** Il monumento necessita di una serie di attenzioni, atte a bonificare l'area, restaurare il monumento e valorizzarlo nell'ambito del decoro storico e monumentale della città.

1. Prima di tutto è impellente un intervento di bonifica igienica, che asporti tutti i rifiuti mobili gettati sull'interro dentro al monumento, e così che sia ripulito il piano superiore esterno.

2. Per un intervento sulla statica del monumento, occorre sapere quanto è l'interro che si è accumulato all'interno, perché è evidente come una progettazione cambi se tale accumulo è solo di un metro o magari sia di 3 m. È necessario quindi condurre da una a tre buone buche in profondità, in modo da trovare il pavimento, larghe almeno 1 m e lunghe 2 se l'interro è poco, allargandosi per sicurezza di scavo se l'interro aumenta.

Ciò permetterà di valutare le possibilità statiche della cisterna, soprattutto in funzione di un intervento sulle murature laterali schiantate.

3. La sicurezza della cisterna è tutta riposta nel consolidamento delle murature perimetrali schiantate: per i muri lunghi, occorre scavare una trincea alle spalle dei muri stessi, levando la terra e ricostituire una nuova muratura, che venga lei a contenere la spinta esterna delle terre e dia nuova base alla volta contigua; l'intervento può anche risparmiare il restauro del muro schiantato, che sarà divenuto inutile e potrà essere così lasciato a documento dell'accaduto.

Il restauro invece della fronte caduta a mezzogiorno, non richiede particolari difficoltà, trattandosi di un semplice ripristino di volta e integrazione di pilastri fatiscenti.

4. Un intervento è anche necessario sul piano superiore esterno del monumento, liberandolo dall'interro per comprendere come si trovi la struttura antica, ai fini soprattutto di impermeabilizzarla. Va riconosciuto e possibilmente ripristinato il piano di copertura antico, che potrebbe essere quello in opera spicata (mattoncini disposti a spina di pesce) già ricordato. Vanno liberate le luci dei pozzi e protette queste convenientemente.

Possibilità di recupero urbanistico e di valorizzazione- L'eccezionalità del monumento merita sicuramente un intervento di restauro e di recupero nell'ambito di una cittadina che, con tutta verisimiglianza, ha trovato le sue origini, attraverso il Medioevo, nella presenza di una grande villa romana (come, ad esempio, la stessa Frascati). Tali testimonianze, anche per il decoro e la storia dell'abitato, vanno recuperate e valorizzate.

Ma è anche il monumento proprio, nella sua grandiosità, che merita questo intervento di restauro e di valorizzazione. Come si diceva all'inizio, una volta restaurato, esso apparirà non da meno di una

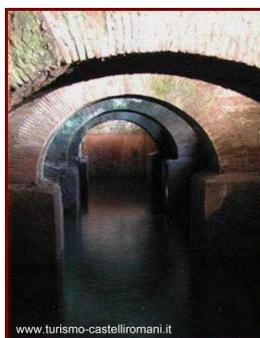
spettacolare cattedrale sotterranea: sei navate su grandiose concamerazioni di pilastri, archi e volte, illuminate dall'alto a fasci di luce dagli stessi pozzi antichi! Come monumento di se stesso, la cisterna potrà essere visitata, così come richiamano il turismo "il Cisternone" di Albano Laziale o le "Cento Camerelle" e la "Piscina Mirabile" a Miseno.

Uno studio mirato potrà poi anche documentare il contesto antico dal quale deriva la cisterna, la cui immensità non deve certo essere casuale: da dove prendeva l'acqua, a che serviva, di che complesso faceva parte.

L'area esterna e marginale alla cisterna potrà avere una decorosa sistemazione, quale ci si aspetta al centro di una città: una buona recinzione, un giardino, un piccolo edificio di guardiania e di accoglienza dei visitatori, uno studio appropriate di illuminazione e di cartellonistica che presenti il restauro, l'opera, il suo contesto, le origini della cittadina stessa e il suo ricco contado archeologico. Tutto ciò per il monumento in se, per il decoro e la conoscenza storica della cittadina, per la sua valorizzazione.

## Indagine sommaria delle cisterne romane nel centro Italia

### IL CISTERNONE Albano Laziale



Questa grandiosa cisterna sotterranea, nota localmente come "il cisternone", riforniva d'acqua il castrum della Legio II. A pianta rettangolare (50 x 30 m), suddivisa in cinque navate comunicanti fra loro, con volte a botte sostenute da 36 pilastri e rivestita di intonaco impermeabile, questa enorme riserva d'acqua (10.000 metri cubi di

capacità) è tuttora perfettamente funzionante. L'areazione dell'edificio era assicurata da alcuni lucernari posti nelle volte, da quattro finestre poste sui lati lunghi e oggi richiuse, e sul fronte da cinque grandi finestroni ad arco. Si tratta di una delle opere romane più imponenti di tutta l'area. Nel 1884 il comune di Albano provvide a ripulirla e a riattivarla assieme agli antichi acquedotti, per riutilizzarla come conserva d'acqua potabile fino al 1912, quando venne utilizzata solo per l'irrigazione dei parchi e dei giardini comunali. <http://www.collineromane.it/il-cisternone>.

<http://pinoferrara.blogspot.com/2007/09/formia-il-cisternone.html>

### Formia - Il Cisternone <http://www.youtube.com/watch?v=rJWW1hRTruE>



Il Cisternone romano- una struttura sommersa risalente al primo secolo a.C. Si tratta di una monumentale struttura idraulica a pianta irregolare, lunga 65 metri, larga 25 e con oltre 60 grandi pilastri alti sei metri e mezzo. Il manufatto fu realizzato nell'antica Formiae, sulla sommità dell'Arce - oggi quartiere Castellone - lungo il lato interno della primitiva cinta di fortificazione.



E' una delle meraviglie idrauliche romane sotterranee che si aggiunge alle poche testimonianze giunteci dall'antichità', come la cosiddetta "Piscina Mirabilis" di Miseno, risalente all'età augustea, e la celebre "Yerbatan Saray" di Istanbul, costruita sotto Costantino, con le quali il gioiello formiano ha molte affinità tipologiche; come la cisterna della villa di Domiziano ad Albano e quella destinata alle terme di Traiano conosciuta con il nome "Sette Sale".



"Il serbatoio formiano era alimentato dalle sorgenti affioranti nella zona collinare di Santa Maria La Noce-Pagnano attraverso uno o più condotti che lungo il percorso dovevano essere intervallati da serbatoi per la decantazione ed il contenimento della pressione idrica. Dal bacino di raccolta, tramite un'articolata rete di distribuzione, l'acqua veniva fornita agli edifici pubblici (terme, fontane, ninfei) e privati (residenze, botteghe artigianali, impianti commerciali) della città di pianura. Ci sono voluti cinque anni per portare questo grandissimo serbatoio al suo antico splendore, attraverso un'opera di restauro consistente nello svuotamento di seimila metri cubi di terra e liquami che nel corso dei secoli passati avevano preso il posto dell'acqua. Tratto da ArcheoMedia, rivista archeologica

<http://www.archeoedia.net/articolo.asp?start=1164&cat=News>

### Bacoli (Napoli) Piscina Mirabilis



[http://it.wikipedia.org/wiki/Piscina\\_mirabilis](http://it.wikipedia.org/wiki/Piscina_mirabilis)

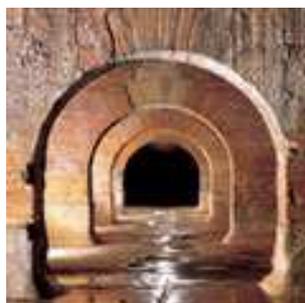
La cisterna venne interamente scavata nel tufo della collina prospiciente il porto, ad 8 metri sul livello del mare. A pianta rettangolare, è alta 15 metri, lunga 72 e larga 25, con una capacità di 12.600 metri cubi. È sormontata da un soffitto con volte a botte, sorretto da 48 pilastri a sezione cruciforme, disposti su quattro file da 12.

L'acqua veniva prelevata attraverso i pozzetti realizzati sulla terrazza che sovrasta le volte con macchine idrauliche,

e da qui canalizzata verso il porto. La struttura muraria è realizzata in opus reticulatum e, così come i pilastri, è rivestita di materiale impermeabilizzante. Una serie di finestre lungo le pareti laterali e gli stessi pozzetti superiori provvedevano all'illuminazione e all'aerazione dell'ambiente. Sul fondo, nella navata centrale, si trova una piscina limaria di 20 metri per 5, profonda 1,10 metri, che veniva utilizzata come vasca di decantazione e di scarico per la pulizia e lo svuotamento periodico della cisterna.

La piscina mirabilis costituiva il serbatoio terminale di uno dei principali acquedotti romani, l'Aqua Augusta, che portava l'acqua dalle sorgenti del fiume Serino, a 100 chilometri di distanza, fino a Napoli e ai Campi Flegrei. Parte dell'antica cisterna è aperta ai visitatori.

### CISTERNE ROMANE Fermo (Ascoli Piceno)



Un ampio complesso sotterraneo di quasi 2.200 mq databile al I secolo d.C., unico in Italia per grandezza. Collocate nel pieno centro della città, in via degli Aceti, le grandi cisterne romane di Fermo sono composte da trenta ampi vani disposti su tre file parallele che raccoglievano l'acqua sorgiva e piovana per distribuirla in tutta la città. Le notevoli dimensioni e l'ottimo stato di conservazione aggiungono fascino al percorso incentrato sulla tecnologia e l'ingegneria idraulica romana. Si possono notare all'interno le tecniche costruttive delle imponenti murature in calcestruzzo, le tracce dell'intonaco impermeabile, i pozzetti di areazione per la depurazione e le tubature per la distribuzione. Per la visita si consiglia di utilizzare indumenti e calzature idonee al clima fresco e umido della struttura.

#### **SERVIZI:**

Schede mobili in lingua italiana, francese e tedesca, Visita guidata inclusa nel biglietto d'ingresso, Attività ludico didattiche

#### **ORARI DI APERTURA:**

Le Cisterne romane possono essere visitate con l'accompagnamento della guida. Le visite guidate partono dal Punto informativo dei Musei di Fermo, in Piazza del Popolo.

Orario invernale: dal 01 settembre al 31 maggio

Dal martedì al venerdì visite guidate ore: 10,30 – 11,30 – 12,30 – 16,00 – 17,00

sabato e domenica visite guidate ore: 10,30 – 11,30 – 12,30 – 16,00 – 17,00 – 18,00

Chiuso il lunedì

Orario estivo: dal 01 giugno al 31 agosto

Dal lunedì alla domenica visite guidate ore: 10,30 – 11,30 – 12,30 – 16,30 – 17,30 – 18,30 – 19,30

Tutti i giovedì di luglio e agosto apertura serale: 21,30 – 22,30

#### **BIGLIETTO D'INGRESSO:**

Biglietto di rete civica:

(Polo Museale Palazzo dei Priori, Cisterne romane, Musei Scientifici di Villa Vitali, Museo diocesano, Cattedrale, Oratorio di S. Monica)

Intero € 7,50 – Ridotto € 4,50

#### **Biglietto Cumulativo:**

(Polo Museale Palazzo dei Priori, Cisterne romane, Musei Scientifici di Villa Vitali)

#### **Biglietto singolo:**

Cisterne romane (Ingresso + visita guidata)

Intero: € 3,00 - Ridotto: € 2,00

#### **Riduzioni:**

- bambini dai 6 ai 14 anni, adulti di età superiore ai 65 anni, gruppi composti da più di 15 persone.

#### **INFO E CONTATTI:**

Punto Informativo dei Musei di Fermo tel 0734 217140

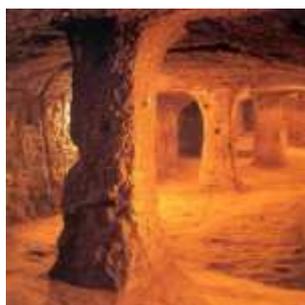
fermo@sistemamuseo.it

museidifermo@comune.fermo.it

www.fermo.net

www.sistemamuseo.it

## **Al via Rete delle Città Sotterranee: un progetto comune per territori italiani ed esteri con siti archeologici sotterranei**



L'Associazione Nazionale dei Comuni Italiani ha lanciato una nuova iniziativa finalizzata alla creazione di una Rete delle Città Sotterranee, per unire in un progetto comune tutti i territori che presentano siti archeologici sotterranei, ipogei, criptoportici, camminamenti difensivi, sistemi idraulici, grotte, cunicoli, pozzi ed acquedotti.

Alla Rete possono aderire anche i comuni che presentano emergenze sotterranee più vaste, come cave naturali o artificiali, ambienti carsici e gallerie militari. Il progetto si colloca sia in ambito turistico-culturale che economico poiché potranno essere promossi gemellaggi tra città italiane ed estere e pacchetti di "Viaggi negli abissi cittadini".

Dal punto di vista economico saranno invece avviate iniziative di marketing territoriale volte alla valorizzazione delle aree interessate, favorendo anche la ricerca archeologica urbana ed il recupero della progressione storica dei siti, di volta in volta identificati come parte del progetto.

La Rete organizzerà annualmente una Guida alle Città Sotterranee d'Italia, un sito web ed altre pubblicazioni riferite all'iniziativa. Il tema dell'archeologia sotterranea urbana è molto importante, uno studio che rivolge la propria ricerca ad un'attenta documentazione della stratificazione archeologica che sia in grado di collegare le risorse endogene della nostra civiltà con la piena attualità delle città diffuse.

### **Turismo - Al via la Rete delle Città Sotterranee [28-04-2009]**

Un settore turistico e dei beni culturali del tutto peculiare: le Città Sotterranee. E' un interesse legato a emergenze archeologiche nascoste e poco conosciute che negli ultimi anni sta incuriosendo sempre più quanti sono alla ricerca di percorsi culturali nuovi e alternativi.

Per questo motivo l'Associazione Nazionale dei Comuni Italiani ha deciso di lanciare una nuova iniziativa finalizzata alla costituzione di una Rete delle Città Sotterranee per unire idealmente tutti quei Comuni che presentano sotterranei archeologici o di palazzi storici, ipogei, criptoportici, camminamenti difensivi ma anche sistemi idraulici, grotte, cunicoli di varia natura, pozzi, acquedotti. Alla Rete possono aderire anche quei Comuni che hanno emergenze sotterranee nel proprio territorio più vasto come cave naturali o artificiali, ambienti carsici o gallerie militari.

Gli obiettivi della Rete – attraverso la quale in prospettiva sarà anche possibile accedere alle risorse stanziare in tale ambito dagli organismi nazionali e comunitari - si collocano prioritariamente nel settore turistico e dei beni culturali, in particolare:

- dal punto di vista turistico si potranno promuovere gemellaggi con altre città all'estero (Parigi, Londra, Berlino, Cracovia ...) e pacchetti di "Viaggi negli abissi cittadini";
- dal punto di vista economico potranno essere avviate iniziative di marketing territoriale per la valorizzazione e la promozione dell'area interessata;
- dal punto di vista culturale si potrà favorire la ricerca archeologica, il recupero delle fasi storiche del sito, l'organizzazione di mostre e convegni, l'organizzazione di corsi di speleo-archeologia urbana.

Inoltre, la Rete realizzerà annualmente una Guida alle Città Sotterranee d'Italia, un sito web e altre pubblicazioni ad hoc.

### **Beni culturali - Rete delle Città Sotterranee: iniziativa ANCI per attrarre investimenti e fare promozione turistica [22-05-2009]**

Nel prossimo incontro convocato per la metà di giugno saranno costituiti due tavoli di lavoro, uno tecnico l'altro politico, per dare avvio concreto al network

Rende tutti più forti, consente di attrarre investimenti e fare promozione turistica insieme. Sono stati tutti d'accordo, ieri 21 maggio, i Comuni che hanno partecipato al primo incontro della Rete delle Città Sotterranee, per ufficializzare l'inizio di questa nuova iniziativa culturale e turistica promossa dall'ANCI. In un prossimo incontro, convocato per la metà di giugno, saranno costituiti due tavoli di lavoro, uno tecnico l'altro politico, per dare avvio concreto al network.

Stefano Mocio, sindaco di Orvieto, Comune capofila ha messo in evidenza alcuni degli aspetti prioritari che dovranno caratterizzare questa iniziativa: la Rete dovrà essere fortemente identitaria perché ciò potrà distinguerla e più facilmente veicolarla anche a livello internazionale. Un profilo sostenuto anche dai rappresentanti delle amministrazioni presenti: Milano, Napoli, Rieti Narni, Orte, Sant'Oreste che hanno preso la parola parlando con passione delle loro iniziative.

Tutti i Comuni intervenuti hanno avviato progetti di promozione turistica sotterranea a partire dai piccoli Comuni come Sant'Oreste (Rm) che sta portando avanti un'ardita iniziativa per valorizzare le gallerie militari del Monte Soratte oppure Orte (Vt) che sta aprendo al pubblico i cunicoli sotterranei scavati per estrarre il materiale di costruzione della città e che percorrono il centro storico.

Sono intervenuti anche grandi Comuni come Milano e Napoli, il primo anche con l'obiettivo di diversificare il turismo milanese fino ad oggi legato soprattutto al business. L'iniziativa promossa dal Comune, "100 Milano" racconta di una città sotterranea formata da "canali, pozzi, gallerie e bastioni, grotte e cunicoli, trincee e cripte, rifugi e tombe". Il secondo che, come Roma, ha sotterranei legati alla cristianità, le catacombe (famosissime quelle di San Gennaro), stupisce per altri ambienti sotterranei come la cisterna che sprofonda fino a 40 metri sotto terra o il teatro greco romano che emerge inaspettatamente da un "basso" napoletano".

Già collaudati e noti al pubblico, invece, i sotterranei di Orvieto, una rocca sospesa tra cielo e terra che nasconde nello spessore del sottosuolo un dedalo di grotte realizzate in circa 2500 anni di scavi continui e visitabili attraverso un percorso agevole e del tutto affascinante. O quelli di Narni le cui "radici sotterranee" offrono al turista "archeonauta" gli ipogei del convento di San Domenico, una chiesetta, una cisterna romana, una prigione del tribunale dell'Inquisizione. E Rieti da scoprire che consente di percorrere un poderoso impianto idraulico realizzato dai romani per impedire che la via Salaria si impaludasse.

All'incontro ha dato il suo contributo Piergiorgio Oliveti direttore di Città Slow, una felice iniziativa nata dal 1999 del Comune di Orvieto ormai diffusa a livello internazionale con oltre 120 città socie, il quale ha messo a disposizione la loro struttura e la loro competenza per divulgare a livello internazionale la Rete delle Città Sotterranee.

Sono intervenuti per il Comune di Milano, Maria Chieppa direttore centrale del turismo, marketing territoriale e identità, per il Comune di Napoli, Sabrina Vaiano dell'assessorato al turismo. Inoltre il consigliere Fabio Nobili del Comune di Rieti, Roberto Nini responsabile del settore turismo del Comune di Narni e gli assessori Maurizio Bernardini del Comune di Orte e Dorian Menichelli del Comune di Sant'Oreste. L'incontro è stato coordinato da Leonella De Santis, responsabile ANCI del progetto. (rgc)

## Allegato III°

Fascicolo Fotografico

Esterno su Via Principe di Piemonte 2008



Esterno su Via Principe di Piemonte 2011 (dopo i lavori)



Esterno lato opposto a Via Principe di Piemonte 2011



Lato a monte confine con abitazioni (muro di confine pericolante)



Contenimento degli ultimi resti del pavimento originale (a circa 1.30 dal piano del calpestio attuale)



Resti del pavimento in *opus spicatum* della cisterna



Ingresso originario con parte della scalinata centrale alla navata, interessata da un crollo della volta.



Arco che sosteneva la scalinata di ingresso.



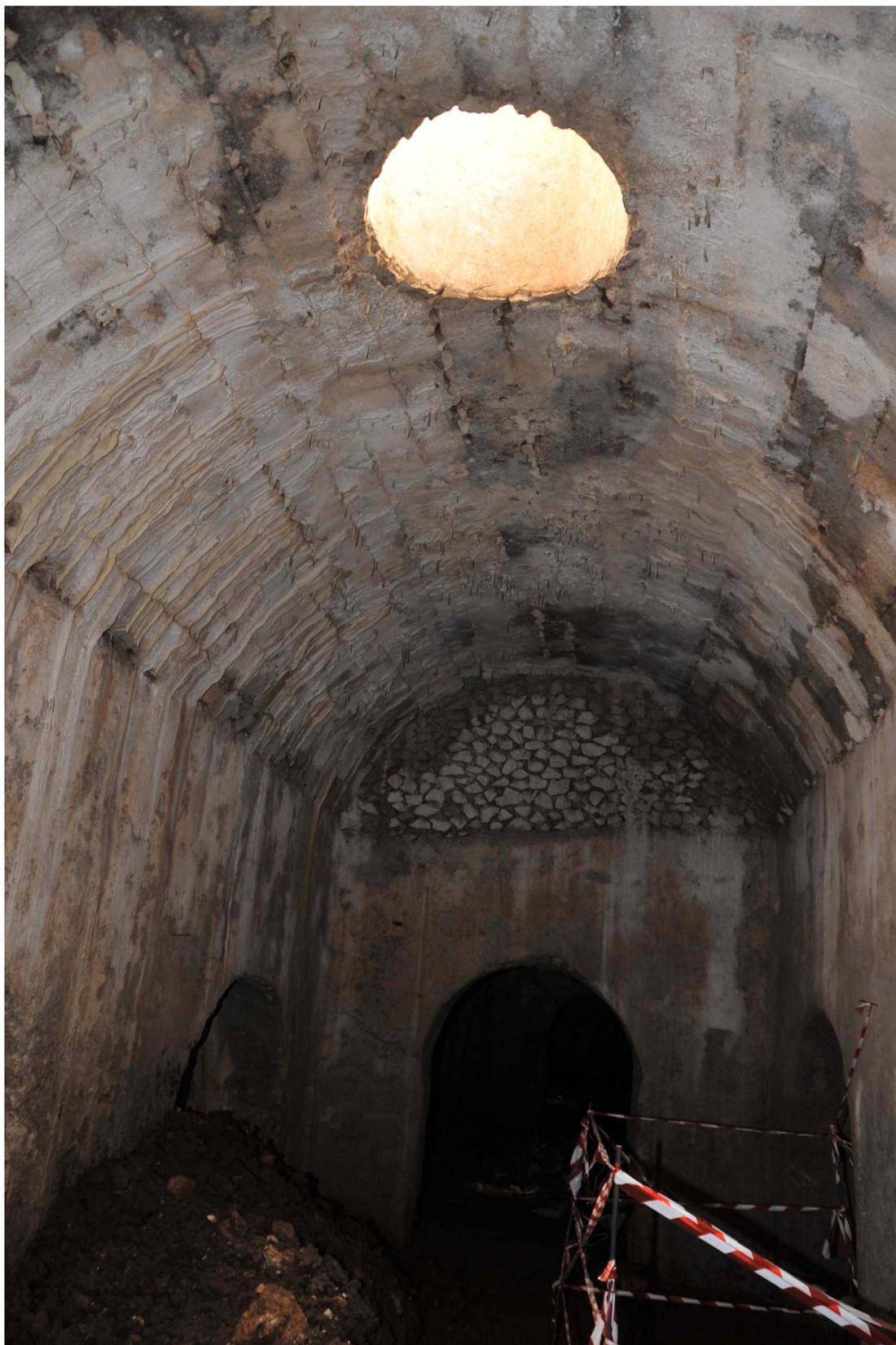
Interno cisterna 1

Tipologia a tre arcate che compongono il lato lungo della “stanza”.



Interno della volta della cisterna con lucernaio, al di sotto delle ben evidenti concrezioni di calcare si notano l'impronte delle tavole che formavano la centina della "volta a botte", servite per sostenere la gettata di malta cementizia mescolata con materiali calcarei.

Le pareti verticali sono intonacate con malta idraulica impermeabile.



Lato perimetrale a sud-ovest, si notano i contrafforti presenti su tutti i lati, ma in questo lato anno subito un cedimento strutturale verso l'interno a causa della spinta esterna del terreno.



Lato perimetrale a sud-ovest, cedimento strutturale.



Ricostruzione 3D

