

Prospezione subacquea

18 maggio 2024



Fashion Session
nella Grotta di Castel di Lepre



Fashion Session nella Grotta di Castel di Lepre *Marsico Nuovo (Potenza, PZ)*

Catasto delle Grotte della Basilicata: B 038

Relazione prospezione subacquea 18-19 maggio 2024 (di Francesco Papetti)

Squadre speleo & subacquee

Idea e coordinamento

- Giampaolo Pinto (Gruppo Speleo Melandro)

Squadra d'armo e disarmo

17 maggio 2024

- Raffaele Coiro (Gruppo Speleo Melandro)
- Rocco Pignata (Gruppo Speleo Melandro)
- Domenico Pignata (Gruppo Speleo Melandro)

Sifone terminale Grotta Castel di Lepre

18 maggio 2024

- Pino Paladino (Gruppo Speleo Alpinistico Vallo di Diano)
- Michele Grillo (Gruppo Speleo Alpinistico Vallo di Diano)
- Antonio Laneve (Gruppo Speleo Alpinistico Vallo di Diano)
- Maria Giacomobello (Centro Altamurano Ricerche Speleologiche)
- Umberto Trimigliozzi (Gruppo Speleologico Vespertilio - CAI Bari)
- Vitalba Ettore (Gruppo Speleologico CAI Napoli)
- Gian Claudio Sannicola (Gruppo Grotte Grottaglie)
- Silvia Clausi Schettini (Gruppo Grotte Grottaglie)
- Marco Monticelli (Società Speleologica Italiana)
- Salvatore Ferrieri (Gruppo Grotte Grottaglie)
- Francesco Papetti (Gruppo Grotte Grottaglie, prospezione subacquea)

Risorgenza Santino 19 maggio 2024

- Francesco Papetti (Gruppo Grotte Grottaglie, immagini subacquee)
- Gian Claudio Sannicola (Gruppo Grotte Grottaglie)
- Salvatore Ferrieri (Gruppo Grotte Grottaglie)
- Aurelio Marangella (Gruppo Grotte Grottaglie)
- Ciro De Summa (Gruppo Grotte Grottaglie)
- Stefania Lupo (Gruppo Grotte Grottaglie)



l'omaggio alcolico GGG
recuperato dalla squadra
disarmo...

<i>Titolo:</i> Fashion Session nella Grotta di Castel di Lepre		pag. 2 di 18
<i>Autore:</i> Francesco Papetti	<i>Oggetto:</i> Esplorazione subacquea sifone e risorgenza	ediz. 23 mag. 2024



Sifone terminale Grotta Castel di Lepre (18 maggio 2024)

L'idea

La grotta di Castel di Lepre, a sviluppo prevalentemente orizzontale e con temperatura interna di 11 °C, si apre nel comune di Marsico Nuovo ad una quota di 870 metri s.l.m.

L'idea di acquisire ulteriori informazioni in merito al sifone terminale della Grotta di Castel di Lepre è nata durante l'Assemblea della Federazione Speleologica Campana che si è tenuta a Corleto Monforte il 7 aprile 2024.

In quell'occasione Giampaolo Pinto ha proposto di ottenere dettagli circa le parti terminali della grotta in modo da indirizzare eventuali "lavori", peraltro già iniziati (!!).

La speranza di Giampaolo era che il sifone fosse semplicemente un collo d'oca e che potesse essere aperto, magari anche con disostruzioni "feroci", per consentire l'accesso alle sezioni della grotta lunghe più di 2 km e che separano il laghetto terminale dalla risorgenza Santino.

L'esplorazione è stata organizzata in coordinamento con la prima uscita in grotta del corso di introduzione GGG, in giornate sfalsate.

Considerate le distanze, Giampaolo, io e Silvia siamo arrivati in zona nella notte di venerdì 17 maggio 2024 per essere ospitati nella sede di Satriano di Lucania del Gruppo Speleo Melandro.

Arrivati a Satriano contemporaneamente, siamo stati raggiunti per la cena al Crazy Horse da Raffaele, Rocco e Domenico.



prima dell'ingresso in grotta si osserva il fiume Melandro

Storia delle esplorazioni

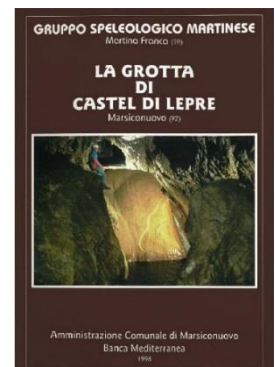
La grotta è stata scoperta nel 1968 dal Gruppo Speleologico Faentino, un gruppo molto attivo in quegli anni in tutta l'Italia Centrale (Grotta delle Tassare – Marche, Parco Nazionale Abruzzo, etc.).

Per sfuggire al fango delle grotte nei gessi dell'Emilia-Romagna, evidentemente non disdegnavano nemmeno trasferite a "lungo raggio", con le auto degli anni '60, quando ancora le autostrade non esistevano!

In anni più recenti, il gruppo più attivo nell'esplorazione della grotta è stato il Gruppo Speleologico Martinese, in collaborazione con Gruppo Grotte Grottaglie e del Gruppo Speleologico Neretino.

Nel 1998 ha pubblicato lo stato delle ricerche in una completa monografia¹ relativa anche alla venuta a giorno delle acque nella risorgenza di Santino (località Romagnano).

Successivamente e fino all'anno del suo scioglimento nel 2020 in seguito alla pandemia Covid 19, è stato il Gruppo Speleologico Castel di Lepre, con sede a Marsico Nuovo – PZ, ad essere attivo nella salvaguardia e valorizzazione della grotta arrivando, con il supporto delle amministrazioni locali, a produrre un completo documentario² sul sistema carsico inghiottitoio-risorgenza.



¹ La Grotta di Castel di Lepre, Amministrazione Comunale di Marsico Nuovo/Banca Mediterranea – 1998.

² <https://youtu.be/-qY4TJm3rvE>

<i>Titolo:</i> Fashion Session nella Grotta di Castel di Lepre		pag. 3 di 18
<i>Autore:</i> Francesco Papetti	<i>Oggetto:</i> Esplorazione subacquea sifone e risorgenza	ediz. 23 mag. 2024



Dal 2015, anno della sua costituzione, il Gruppo Speleo Melandro, con sede a Satriano, è il gruppo che sta eseguendo ricerche sistematiche all'interno della grotta alla ricerca dell'accesso ai chilometri di cavità che conducono le acque verso la loro unica risorgenza di Santino e che prendono apporti anche da altri arrivi intermedi.

Storia delle esplorazioni subacquee

Considerata la facilità con la quale è possibile trasportare l'equipaggiamento subacqueo fino al fondo della grotta, è possibile che le esplorazioni subacquee siano cominciate fin da subito.

Le prime immersioni con autorespiratore di cui si sia mantenuta traccia risalgono all'agosto 1996, purtroppo senza successo a causa dell'intorbidimento dell'acqua al minimo tentativo di immersione.

Più recentemente, dal 2012 in poi, si sono susseguite, nell'ordine, le prospezioni di:

- Antonio Alba
- Andrea Vitale
- Luca Alivernini

condotte principalmente "di piedi", più che altro sondaggi alla ricerca del "buco" di uscita dell'acqua del laghetto.

Il tentativo più convinto della ricerca del passaggio, condotto in configurazione speleosubacquea con due bombole in assetto sidemount, è stato quello di Luca Alivernini del 15 ottobre 2017.

Anche in quella occasione però il fango in sospensione e la ristrettezza degli spazi aveva ostacolato l'esplorazione e l'indagine si era fermata a -1,8 metri di profondità.

Luca Alivernini nel sifone (2017)



Prospezione subacquea del lago terminale Grotta Castel di Lepre, 18 maggio 2024

La giornata non è partita nel migliore dei modi. Un tafano mi ha pizzicato nel momento di indossare la muta.

Considerata la mia allergia a questo tipo di insetto che mi ha portato in ospedale già due volte, la cosa poteva prendere una brutta piega.

Abbiamo aspettato un po' di tempo e poi, non notando reazioni particolari a parte le bolle, abbiamo continuato i preparativi per l'ingresso in grotta.



momenti dell'ingresso in grotta

<i>Titolo:</i> Fashion Session nella Grotta di Castel di Lepre		pag. 4 di 18
<i>Autore:</i> Francesco Papetti	<i>Oggetto:</i> Esplorazione subacquea sifone e risorgenza	ediz. 23 mag. 2024



La prospezione è stata eseguita con due bombole di piccola capacità: un bombolino principale da 5 litri sulla schiena, un bombolino “di rispetto” da 3 litri sul fianco sinistro.

È stato scelto questo tipo di configurazione, e non quella completamente sidemount, per evitare di avere un bombolino sul fianco destro che nei prevedibili spazi stretti potesse andare “ad impicciarsi” con la sagola, svolta con la mano destra.

Il giorno dell’esplorazione subacquea la portata d’acqua nelle sezioni terminali della grotta, dopo cioè i vari apporti che il torrente riceve lungo il suo sviluppo, era abbastanza bassa (15÷20 litri/sec.).

Arrivati al sifone, l’acqua del laghetto terminale appariva torbida, senza le nuvole di fango che avevano ostacolato i tentativi



assemblaggio degli erogatori sulle bombole



applicazione della placchetta

precedenti quanto piuttosto per propria caratteristica intrinseca.

Durante la progressione di avvicinamento degli speleologi al fondo della grotta infatti è stata prestata particolare attenzione a non smuovere fango nel letto di ruscellamento dell’acqua.

Anche durante l’applicazione della placchetta per l’ancoraggio della sagola non è stato smosso materiale che potesse intorbidire, e comunque il laghetto non presenta mai buone condizioni di visibilità.

Prima di entrare in grotta era stata valutata la possibilità di non portare le pinne perché probabilmente, con la prevedibile morfologia del sifone, non sarebbero servite.

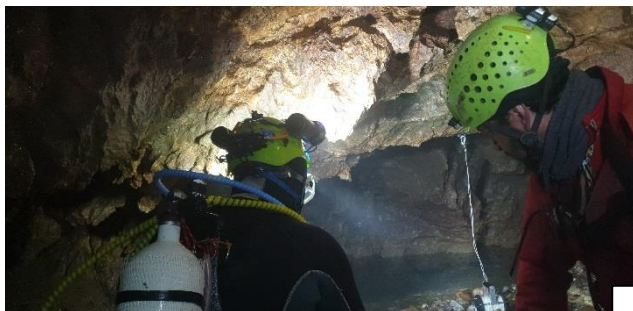
Considerata però la consistente forza speleo, con Giampaolo abbiamo deciso di portarle ugualmente e di valutare sul posto l’opportunità di utilizzarle.

Una volta sul bordo del laghetto, in un eccesso di ottimismo circa la prosecuzione del sifone, è stato deciso di utilizzarle ed andare a cercare l’apertura del passaggio in maniera canonica.



preparativi per l’entrata in acqua

Iniziata l’immersione con una visibilità di circa 50÷60 cm, sott’acqua si è proceduto dritti nella stessa direzione della galleria da cui si proviene ma il sifone crea immediatamente problemi di spazio in verticale perché quasi completamente riempito di ghiaia, e consente a fatica la progressione fra pavimento e soffitto.



ready to go!

La visibilità arrivava al massimo alla fine del braccio allungato davanti al viso, ed in questo

<i>Titolo:</i> Fashion Session nella Grotta di Castel di Lepre		pag. 5 di 18
<i>Autore:</i> Francesco Papetti	<i>Oggetto:</i> Esplorazione subacquea sifone e risorgenza	ediz. 23 mag. 2024



modo si è andati alla ricerca della direzione della prosecuzione, con le luci delle lampade che sott'acqua sono sparite quasi subito alla vista della squadra d'appoggio non per la distanza ma per la torbidità!



La progressione è continuata cercando e seguendo la massima pendenza facendosi guidare dal pavimento, con il braccio sinistro che veniva usato per valutare lo spazio lungo il fronte di progressione cercando di infilarsi dove sembrava essercene di più (!).

Si è proceduto quindi a tentoni e sulla destra si è trovato un consistente strato di fango, con il soffitto che non consentiva il passaggio.

Seguendo l'obbligatorietà dello spazio a disposizione, il sifone piega a sinistra e si prosegue per incastri successivi ed inclinati verso il basso, con

manovre non esenti da rischi.

La progressione è proseguita per pochissimo, **meno di 10 metri dalla superficie del laghetto, ed alla profondità di -2,7 metri non c'è stato più lo spazio fisico per continuare ad avanzare.**

Davanti alla mano ho intravisto le morfologie della roccia della volta con lo strato di ghiaia che arrivava quasi a lambire il soffitto, **lasciando circa un palmo per il passaggio dell'acqua che probabilmente scorre anche per filtrazione attraverso lo spesso strato di ghiaia.**

In un certo senso il **risultato raggiunto** si può considerare soddisfacente, **certo e definitivo: il sifone non può essere percorso, né ora né mai,** perché completamente riempito di ghiaia!

<i>Titolo:</i> Fashion Session nella Grotta di Castel di Lepre		pag. 6 di 18
<i>Autore:</i> Francesco Papetti	<i>Oggetto:</i> Esplorazione subacquea sifone e risorgenza	ediz. 23 mag. 2024



i dati di profondità e temperatura acqua:
-2,7 m
11 °C



A quel punto però è sorto il problema di come tornare indietro 🙄 . In verticale ero incastrato, in orizzontale mantenevo un minimo di mobilità sul lato destro (sul lato sinistro, avevo la parete del sifone che avevo cercato di seguire).

Nel tentativo di girarmi, mi sono reso conto di avere delle difficoltà fino a quando mi sono accorto di quale fosse il problema: avevo la sagola attorcigliata intorno alla gamba destra!

Poiché il sifone piegava a sinistra e la sagola veniva svolta con la mano destra, l'accavallamento è stato inevitabile...

La scelta tecnica di utilizzare le pinne non si è dimostrata la più opportuna perché proprio la pinna ostacolava la risoluzione dell'inconveniente.

Fortunatamente la familiarità con questo tipo di prospezioni subacquee, cioè ad operare in spazi stretti senza visibilità, ha consentito di mantenere la calma.

Scartata l'ipotesi di tagliare la sagola per avere almeno un filo-guida negli incastri a ritroso verso l'esterno (altrimenti il rischio di andare ad incastrarsi in maniera ancora peggiore sarebbe aumentato!!), mi sono preso un po' di tempo per risolvere il problema e valutare il da farsi. La bassa profondità non riduceva la scorta d'aria in maniera significativa, che quindi praticamente si manteneva come fuori dall'acqua.

Dapprima ho cercato di aiutarmi con il braccio, ma l'operazione non riusciva proprio per la presenza della pinna.

Poi ho operato con rotazioni della gamba ed alla fine mi sono sentito "libero"³.

La criticità però non era completamente risolta perché ero ancora incastrato, inclinato con la testa verso il basso.

Con le braccia mi sono spinto in retromarcia sul letto di ghiaia finché ho avuto abbastanza spazio per girarmi e continuare l'emersione in maniera canonica.

Una volta uscito, ho raccontato alla squadra la morfologia del sifone.



la squadra cerca di interpretare i movimenti della sagola

³ Durante questi contorcimenti ho inevitabilmente stratonato la sagola, suscitando un certo entusiasmo nella squadra-appoggio che ha interpretato il segnale come LI-BE-RA, cioè superamento del sifone 😊

<i>Titolo:</i> Fashion Session nella Grotta di Castel di Lepre		pag. 7 di 18
<i>Autore:</i> Francesco Papetti	<i>Oggetto:</i> Esplorazione subacquea sifone e risorgenza	ediz. 23 mag. 2024



In superficie si nota una spaccatura nella roccia proprio sul lato sinistro del laghetto (sx idrografica), possibile indizio della presenza di una frattura, che probabilmente prosegue verso il basso ed è stata allargata dal flusso sott'acqua.



la squadra al completo!



termine attività:
si reintegrano le energie!

<i>Titolo:</i> Fashion Session nella Grotta di Castel di Lepre		pag. 8 di 18
<i>Autore:</i> Francesco Papetti	<i>Oggetto:</i> Esplorazione subacquea sifone e risorgenza	ediz. 23 mag. 2024



Prospezione subacquea della risorgenza Santino (località Romagnano), 19 maggio 2024

La mattina del 19 mag. 2024, fatta colazione presso il campo-tende che era stato allestito in prossimità della grotta di Castel di Lepre, una parte del Gruppo Grotte Grottaglie entrava in grotta per la prima uscita del corso speleo mentre un'altra squadra si dirigeva verso la risorgenza.



colazione al campo-tende presso la grotta di Castel di Lepre



trasporto materiali presso la risorgenza Santino

Attualmente la risorgenza della Grotta di Castel di Lepre si trova all'interno di un laghetto artificiale creato con muri di contenimento in cemento che attraverso una chiusa convogliano le acque in canalizzazioni, anch'esse in cemento.



Il laghetto ha una superficie di circa 20 mq ed il foro di uscita dell'acqua dalla roccia si trova alla profondità di -3,5 metri.

<i>Titolo:</i> Fashion Session nella Grotta di Castel di Lepre		pag. 9 di 18
<i>Autore:</i> Francesco Papetti	<i>Oggetto:</i> Esplorazione subacquea sifone e risorgenza	ediz. 23 mag. 2024



i dati di profondità della sorgente e di temperatura dell'acqua:
-3,5 m
10 °C

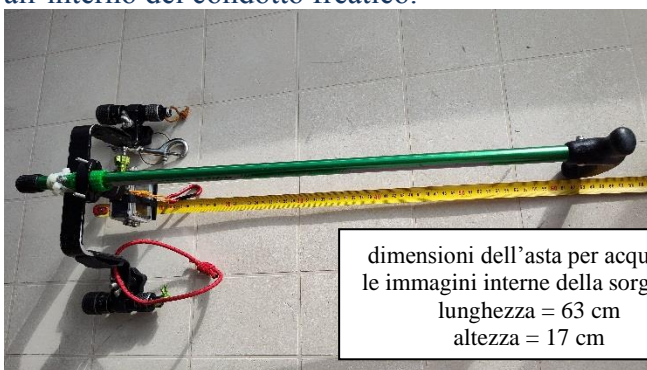


Dalle informazioni acquisite in merito alla sorgente, anch'essa oggetto di molteplici indagini subacquee, era noto come il buco d'ingresso fosse troppo piccolo per consentire la penetrazione.

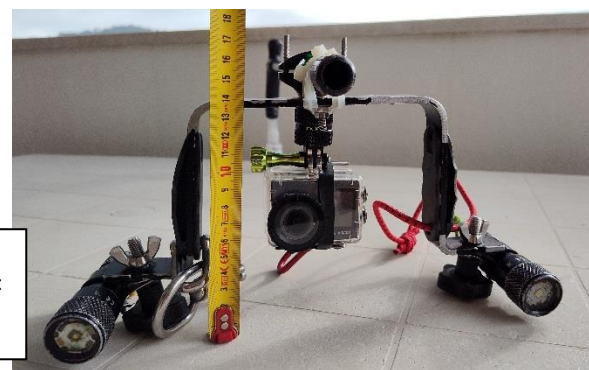
E' stata comunque organizzata una vera e propria immersione subacquea per portare un'asta, lunga circa 60 cm con luci e videocamera montati all'estremità, ed acquisire almeno delle immagini per vedere le morfologie interne.

In prossimità della bocca subacquea i sassolini di ghiaia⁴ del fondo del laghetto vengono smossi in pulsazione ritmica dall'acqua in uscita e si crea un turbino perenne affascinante a vedersi!

L'idea era appunto di trapassare il turbino di sassolini con l'asta metallica inserendola all'interno del condotto freatico.



dimensioni dell'asta per acquisire le immagini interne della sorgente:
lunghezza = 63 cm
altezza = 17 cm



Benchè il dispositivo che era stato montato fosse alto soltanto 17 cm (supporto + luci + videocam), neanche questo tentativo ha funzionato perché **il condotto è completamente riempito dalla ghiaia e l'acqua fuoriesce per filtrazione!**

⁴ Dimensioni: 2÷3 cm

Titolo: Fashion Session nella Grotta di Castel di Lepre		pag. 10 di 18
Autore: Francesco Papetti	Oggetto: Esplorazione subacquea sifone e risorgenza	ediz. 23 mag. 2024



Non è stato quindi possibile spingere l'asta all'interno, ma in compenso sono state acquisite immagini molto suggestive delle pulsazioni della sorgente messe di disposizione su YouTube!



vista panoramica della sorgente



Nota Tecnica

Grotta Castel di Lepre - lago terminale (18 maggio 2024)

Configurazione ed assetto dell'immersione

bombole:

5 litri backmount
pressione inizio immersione = 190 bar
pressione fine immersione = 160 bar

3 lt side-mount
pressione inizio immersione = 190 bar
pressione fine immersione = 190 bar

- no GAV
- muta neoprene 5 mm intera con cappuccio (Decathlon)
- sottomuta neoprene spaccato 5 mm (torso)
- pinne Hollis F1 Bat Yellow
- scarpe canyon (Bestard)
- zavorra:
 - ✓ caviglie: **no cavigliere**
 - ✓ cintura piombi: **2 kg**
- lampade:
 - ✓ casco: Argolamp + 2 x 8.000 lumen
 - ✓ polso: 1.000 lumen
 - ✓ in cintura: 1.000 lumen (back up)
- assetto: **buono** (leggermente negativo - discesa lenta per iniziare l'immersione)

Risorgenza Santino (19 maggio 2024)

Configurazione ed assetto dell'immersione (tutto come sopra)

bombole:

5 litri backmount
pressione inizio immersione = 160 bar
pressione fine immersione = 140 bar

3 lt side-mount
pressione inizio immersione = 190 bar
pressione fine immersione = 190 bar

<i>Titolo:</i> Fashion Session nella Grotta di Castel di Lepre		pag. 12 di 18
<i>Autore:</i> Francesco Papetti	<i>Oggetto:</i> Esplorazione subacquea sifone e risorgenza	ediz. 23 mag. 2024



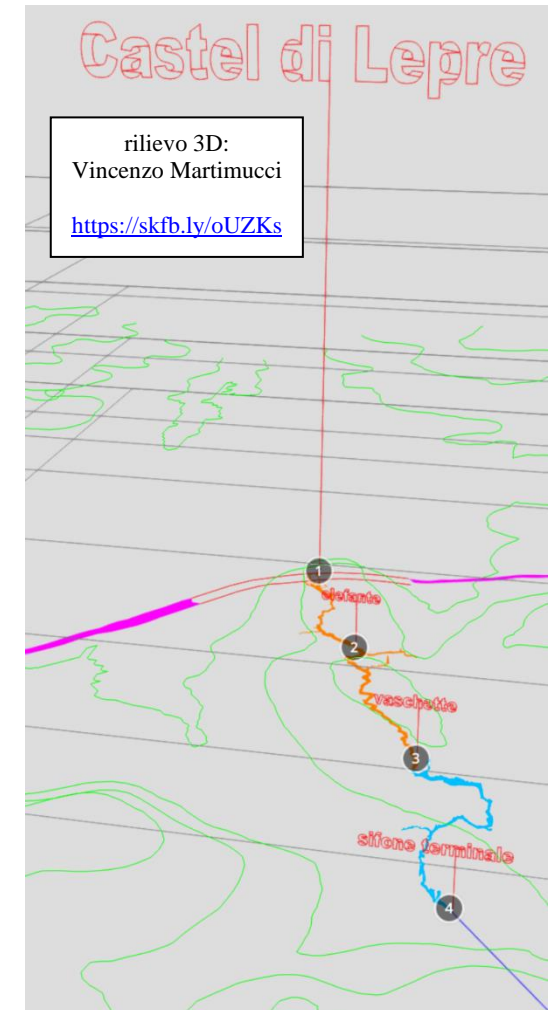
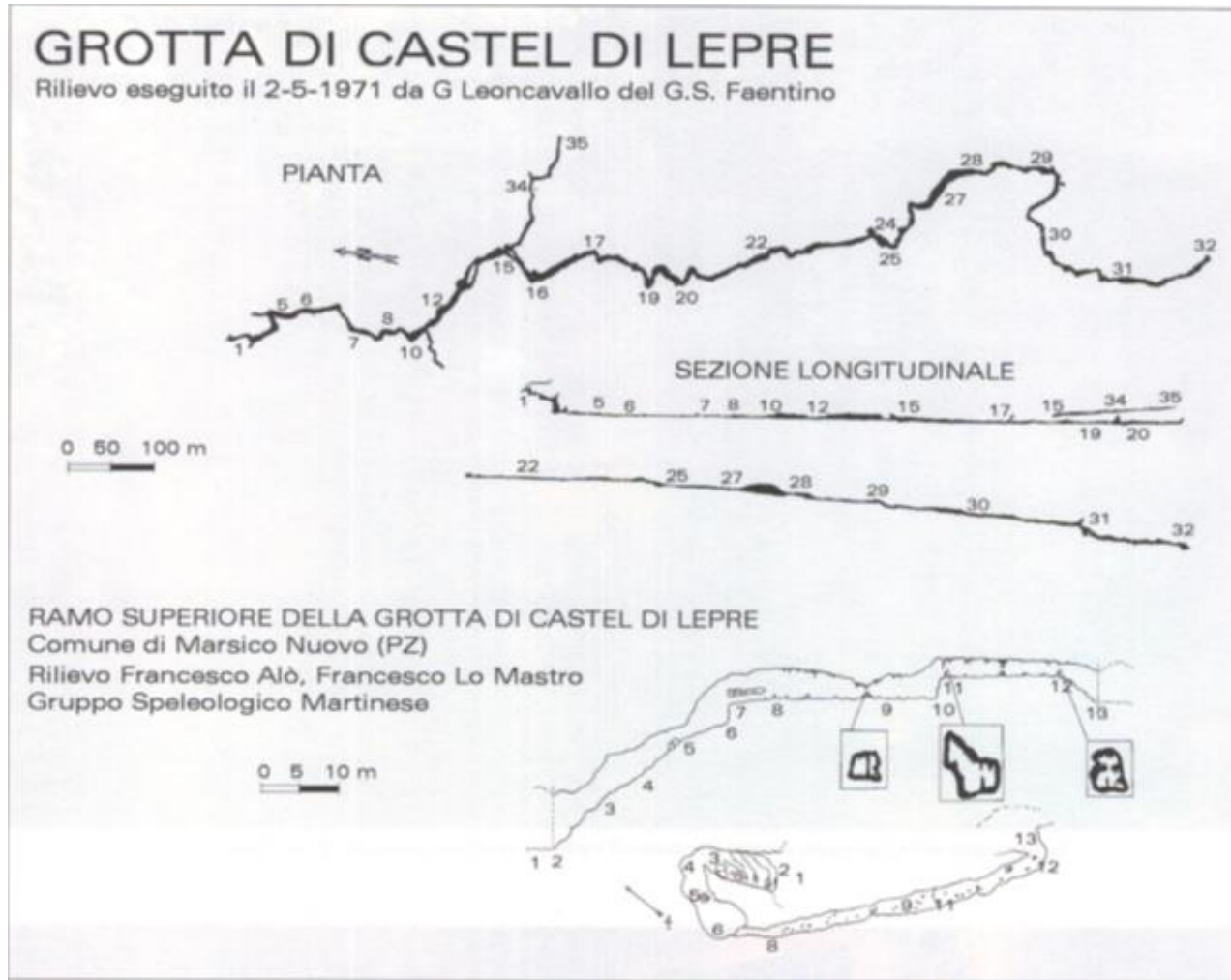
Allegati

1. Rilievo grotta Castel di Lepre
2. Coordinate GPS (datum: WGS 84)
3. video YouTube
sifone Castel di Lepre
immersione: vista esterna
4. video YouTube
sifone Castel di Lepre
immersione: immagini subacquee
5. video YouTube
risorgenza Santino

<i>Titolo:</i> Fashion Session nella Grotta di Castel di Lepre		pag. 13 di 18
<i>Autore:</i> Francesco Papetti	<i>Oggetto:</i> Esplorazione subacquea sifone e risorgenza	ediz. 23 mag. 2024



Rilievo grotta



<i>Titolo:</i> Fashion Session nella Grotta di Castel di Lepre		pag. 14 di 18
<i>Autore:</i> Francesco Papetti	<i>Oggetto:</i> Esplorazione subacquea sifone e risorgenza	ediz. 23 mag. 2024



coordinate GPS (datum: WGS 84)



40°25'40.8"N 15°41'56.6"E

grotta Castel di Lepre

40°25'40.8"N
15°41'56.6"E

40.428000, 15.699055

40°25'42.4"N 15°41'58.6"E

parcheggio per grotta Castel di Lepre

40°25'42.4"N
15°41'58.6"E

40.428444, 15.699611

40°25'32.8"N 15°41'35.8"E

inizio sterrata alta vs grotta Castel di Lepre

40°25'32.8"N
15°41'35.8"E

40.425773, 15.693281

40°24'08.2"N 15°43'16.0"E

risorgenza Santino

40°24'08.2"N
15°43'16.0"E

40.402271, 15.721099

<i>Titolo:</i> Fashion Session nella Grotta di Castel di Lepre		pag. 15 di 18
<i>Autore:</i> Francesco Papetti	<i>Oggetto:</i> Esplorazione subacquea sifone e risorgenza	ediz. 23 mag. 2024



video YouTube

<https://youtu.be/QOzPsXR0MMM>



vista esterna

ph. Giampaolo Pinto

<i>Titolo:</i> Fashion Session nella Grotta di Castel di Lepre		pag. 16 di 18
<i>Autore:</i> Francesco Papetti	<i>Oggetto:</i> Esplorazione subacquea sifone e risorgenza	ediz. 23 mag. 2024



video YouTube

<https://youtu.be/kED1u-6GO4>

Grotta Castel di Lepre

prospezione
subacquea
sifone terminale

immagini subacquee



Titolo: Fashion Session nella Grotta di Castel di Lepre

pag. 17 di 18

Autore: Francesco Papetti

Oggetto: Esplorazione subacquea sifone e risorgenza

ediz. 23 mag. 2024



video YouTube

<https://youtu.be/Gyg7UYFrK7Q>

Risorgenza Santino

Grotta Castel di Lepre

Il tourbillon
dei sassolini

Le fantasmagoriche
immagini
subacquee



Titolo: Fashion Session nella Grotta di Castel di Lepre

pag. 18 di 18

Autore: Francesco Papetti

Oggetto: Esplorazione subacquea sifone e risorgenza

ediz. 23 mag. 2024