

IL RILIEVO INTEGRATO DELLA GROTTA DI FUMANE

Ing. Marcello Bolognesi

LE FASI DEL RILIEVO

0

INQUADRAMENTO

0.1

Materializzazione e rilievo dei capisaldi

1

SCANSIONE DELLA GROTTA

2

RILIEVI FOTOGRAMMETRICI

2.1

Calibrazione della camera

2.2

Rilievo dei P.F.A

2.3

Acquisizione delle immagini

2.4

Restituzione

3

TRACCIAMENTO SEZIONI

0 - INQUADRAMENTO

L'inquadramento è una fase fondamentale del processo di rilievo, in quanto ci consente di definire un *sistema di riferimento*, cioè un insieme di punti di coordinate note in cui posizionare tutte le misure ed i vari rilievi eseguiti.



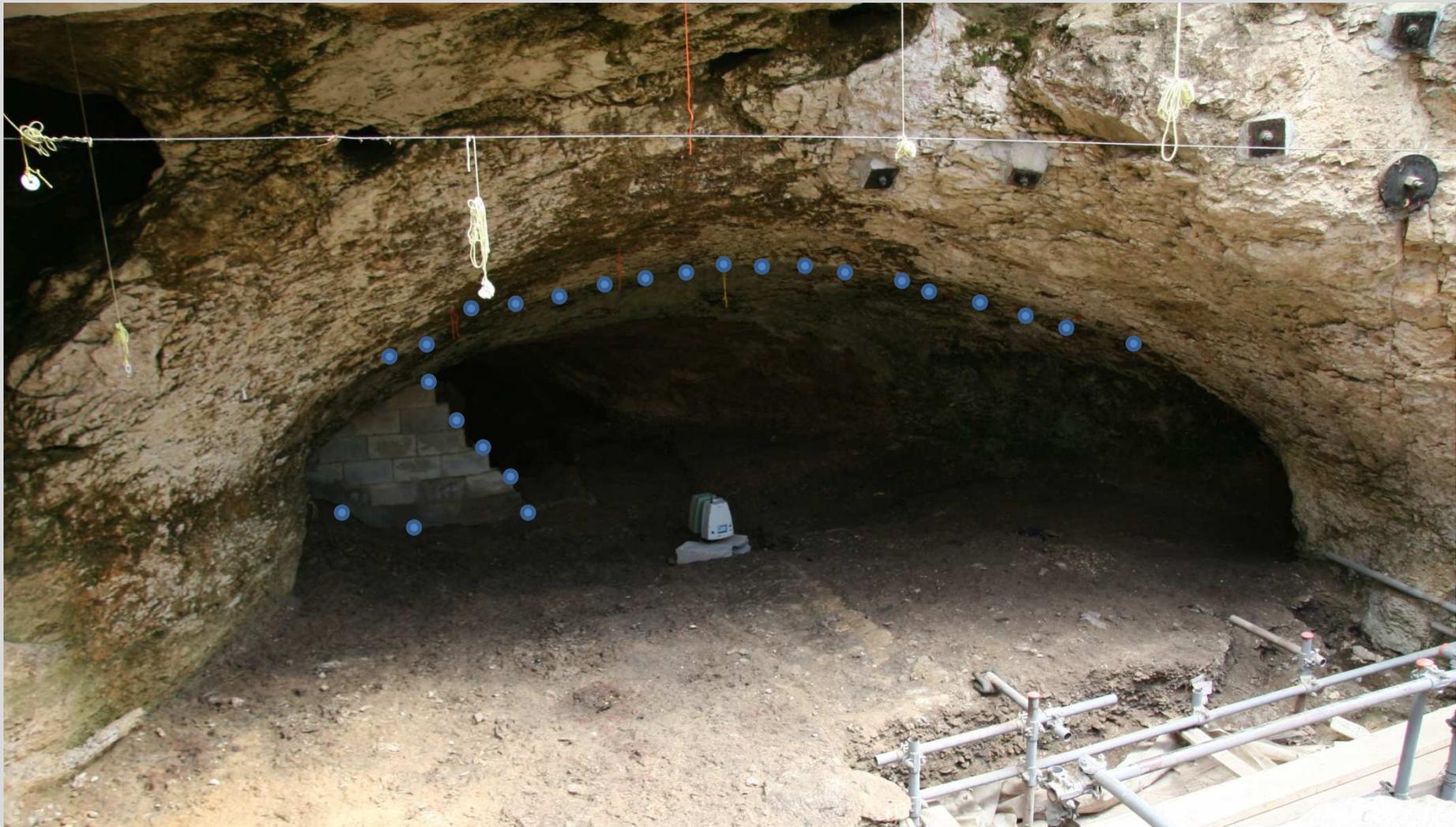
0 - INQUADRAMENTO

PER RISOLVERE LE DIVERSE PROBLEMATICHE

11 CAPISALDI

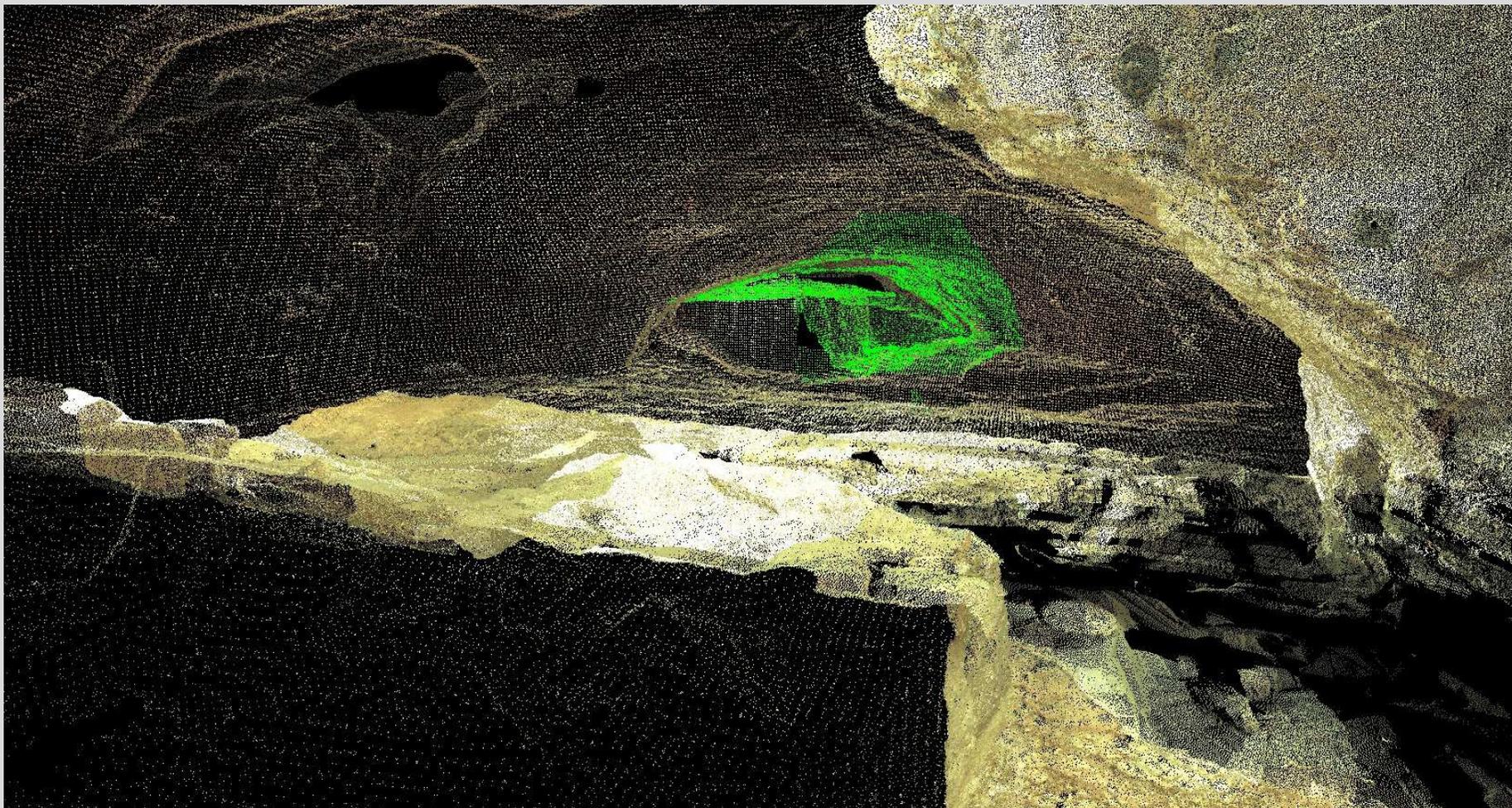


1 - SCANSIONE



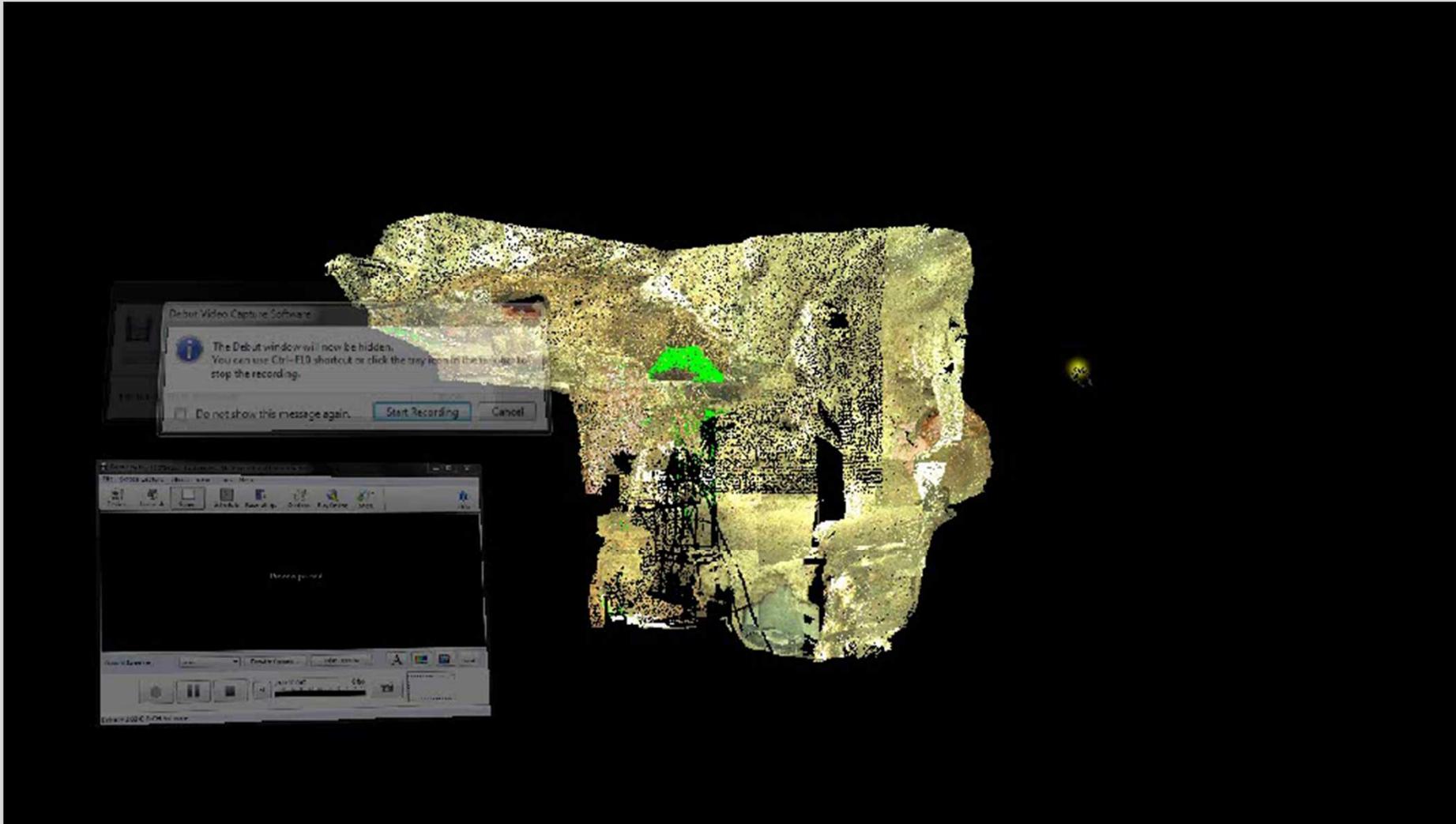
SU CIASCUN CAPOSALDO È STATA REALIZZATA UNA SCANSIONE – 11 SCANSIONI

1 – SCANSIONE



NUBE DI PUNTI

1 – SCANSIONE

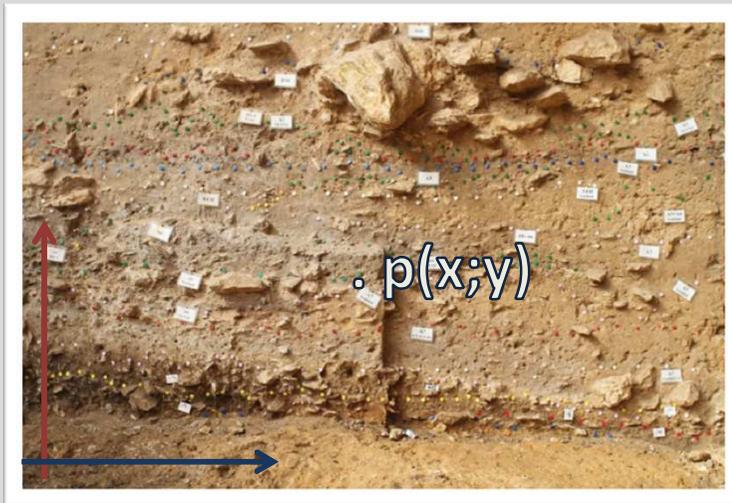


NUBE DI PUNTI – VIDEO

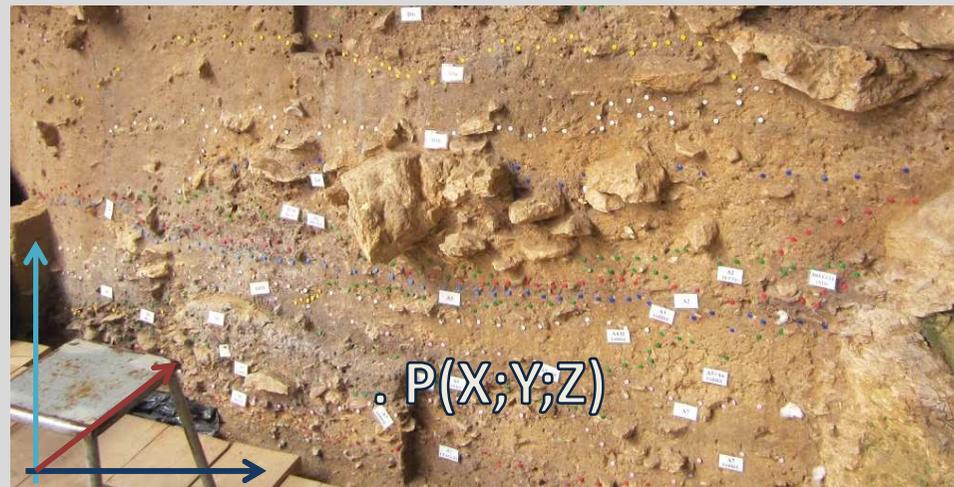
2 – RILIEVO FOTOGRAMMETRICO

La **FOTOGRAMMETRIA** è una tecnica di rilevamento geometrico che utilizza le immagini fotografiche per ricavare la posizione di punti appartenenti alla superficie fisica di un oggetto in un prefissato sistema di riferimento. L'ubicazione e la densità dei punti deve essere tale da descrivere metricamente l'oggetto rispettando quelle che sono le finalità del rilievo prestabilite in fase di progettazione.

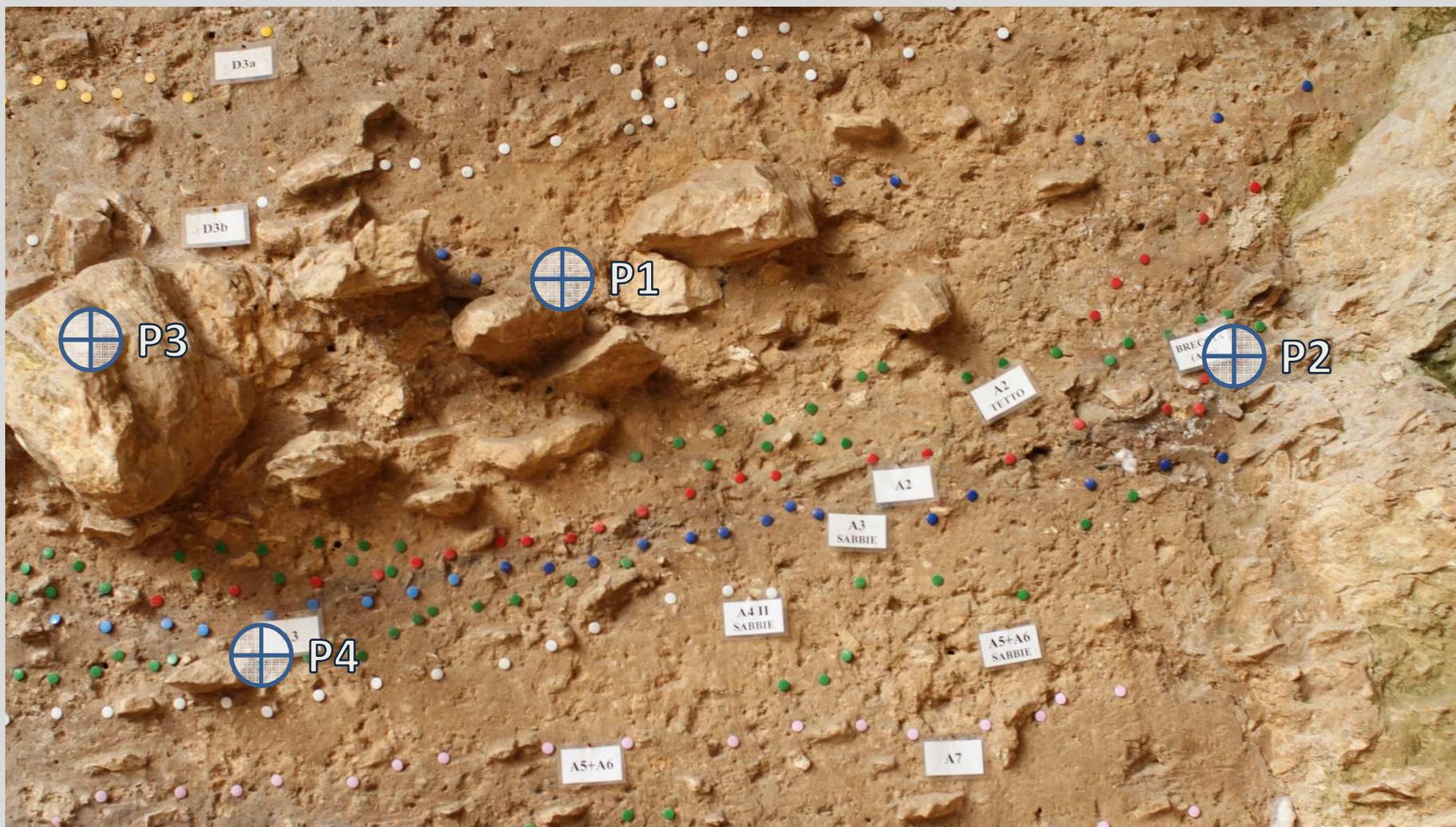
IMMAGINE FOTOGRAFICA



SUPERFICIE FISICA dell'OGGETTO



2 – RILIEVO FOTOGRAMMETRICO



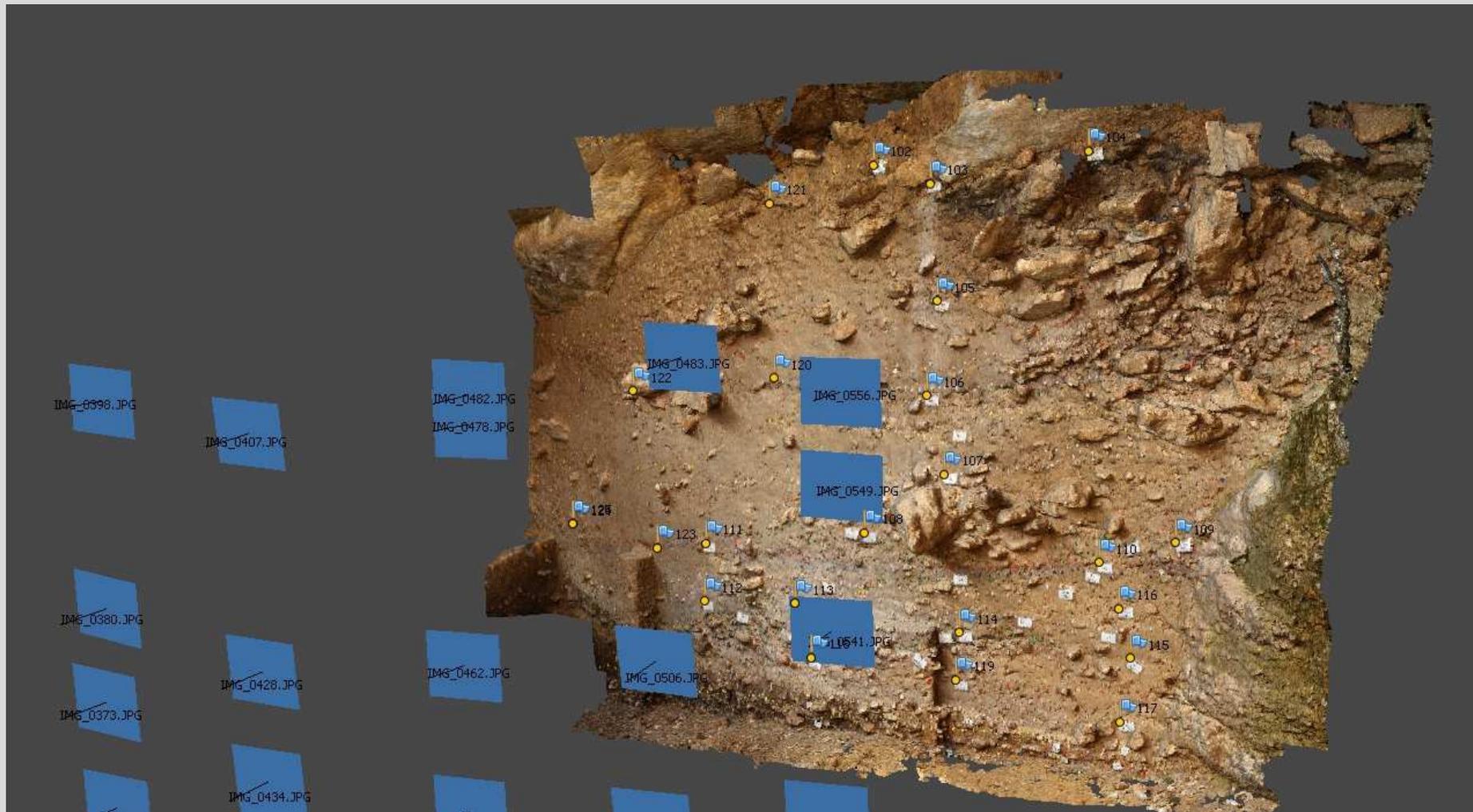
INDIVIDUAZIONE DEI P.F.A.

2 – RILIEVO FOTOGRAMMETRICO



ACQUISIZIONE DEL DATO

2 – RILIEVO FOTOGRAMMETRICO



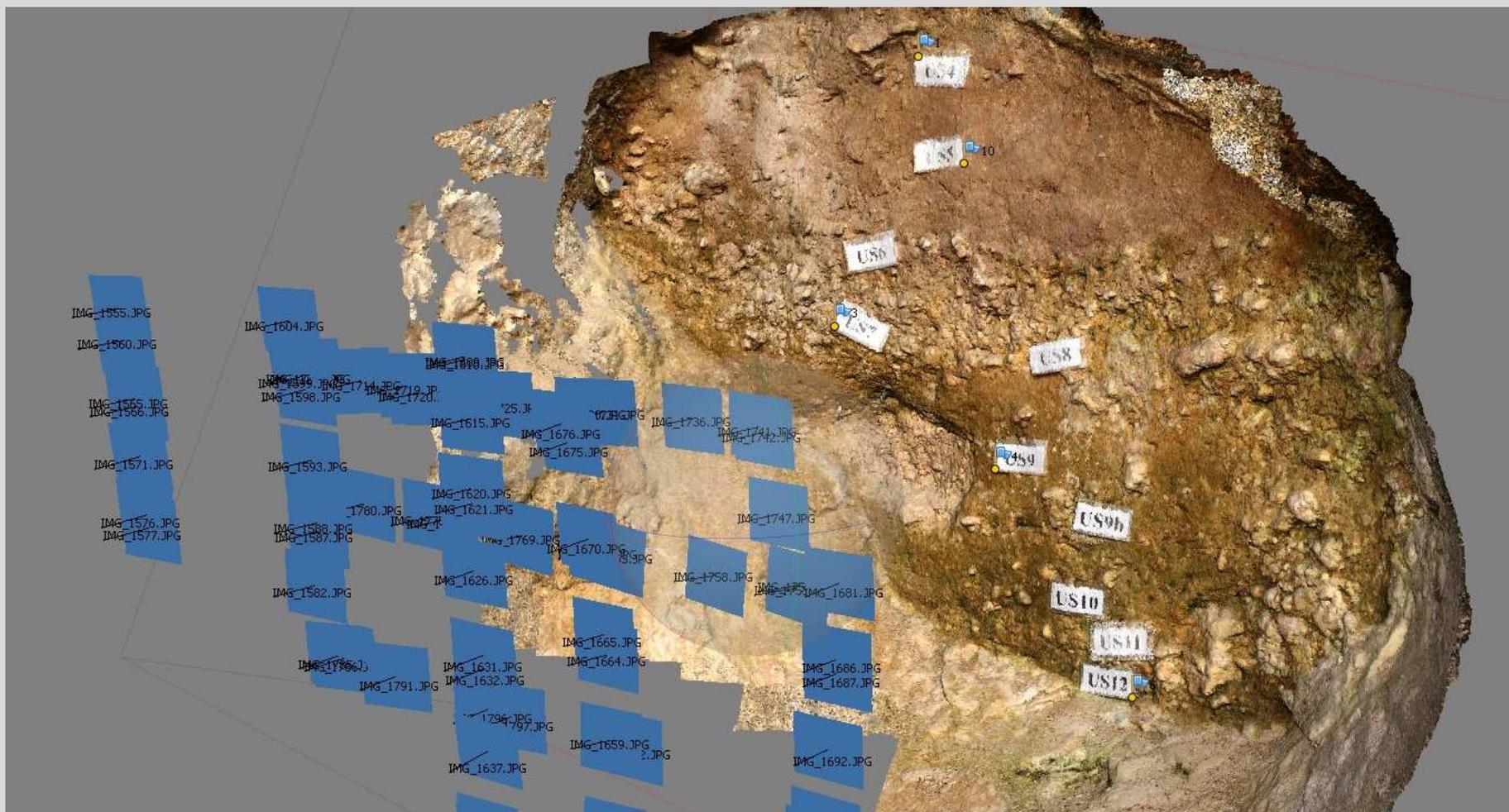
RESTITUZIONE – CREAZIONE DEL MODELLO TRIDIMENSIONALE

2 – RILIEVO FOTOGRAMMETRICO



RESTITUZIONE – CREAZIONE DEL MODELLO TRIDIMENSIONALE

2 – RILIEVO FOTOGRAMMETRICO



RESTITUZIONE – CREAZIONE DEL MODELLO TRIDIMENSIONALE

2 – RILIEVO FOTOGRAMMETRICO



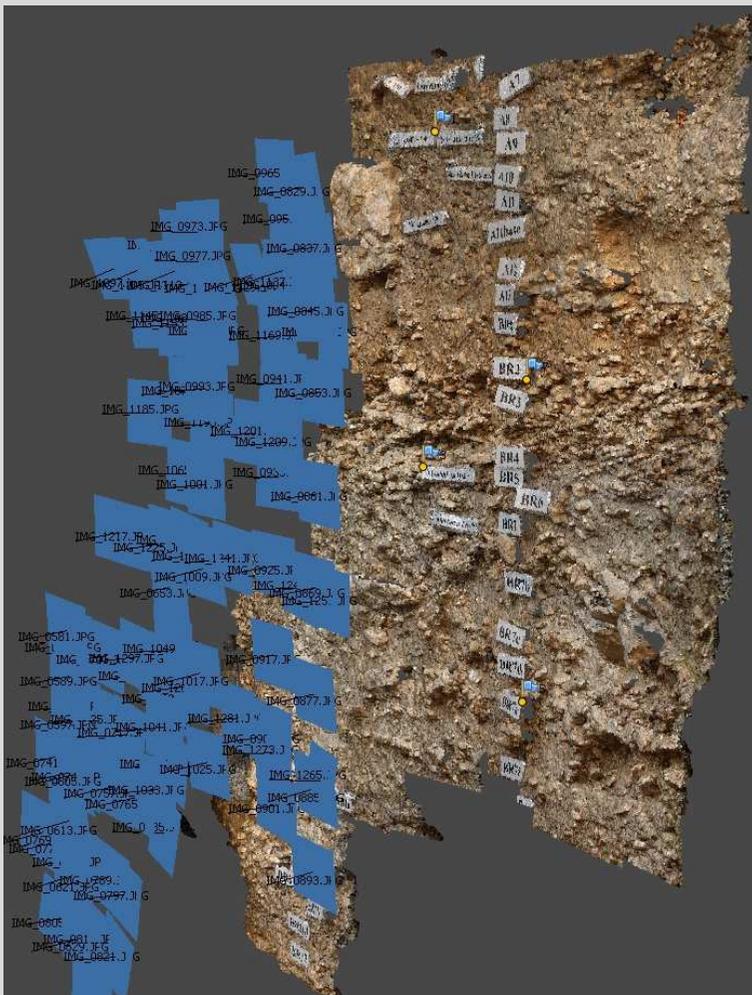
RESTITUZIONE – CREAZIONE DEL MODELLO TRIDIMENSIONALE

2 – RILIEVO FOTOGRAMMETRICO



RESTITUZIONE – CREAZIONE DEL MODELLO TRIDIMENSIONALE

2 – RILIEVO FOTOGRAMMETRICO



RESTITUZIONE – MESH

2 – RILIEVO FOTOGRAMMETRICO

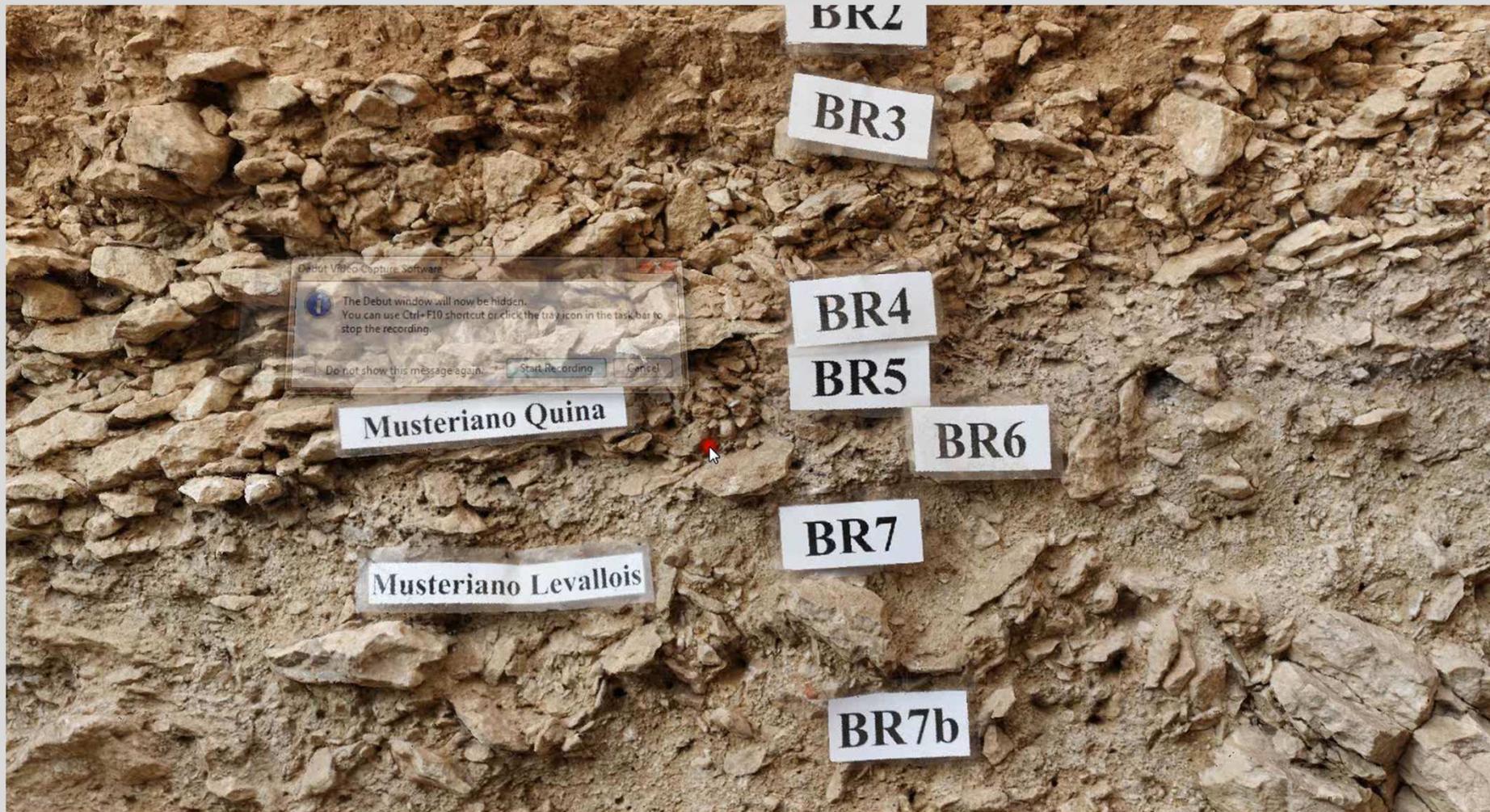


2 – RILIEVO FOTOGRAMMETRICO



Realizzazione del modello digitale texturizzato

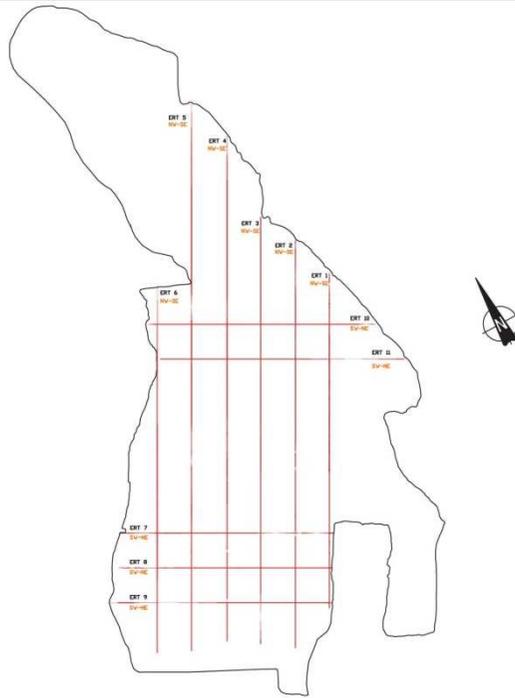
2 – RILIEVO FOTOGRAMMETRICO



RESTITUZIONE – VIDEO MODELLO TEXTURIZZATO

3 – TRACCIAMENTO SEZIONI

VISTA PLANIMETRICA



GROTTA DI FUMANE
INDAGINI DI TOMOGRAFIA ELETTRICA
DISPOSIZIONI: WSC, PP



VISTA ASSONOMETRICA

SUPPORTO ALLA GEOFISICA



Grazie della cortese attenzione