

ΦΩΤΟΓΡΑΜΜΕΤΡΙΚΗ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΑΥΘΑΙΡΕΤΗΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΠΡΟ ΕΤΟΥΣ 1975

ΟΔΟΣ ΟΛΥΜΠΙΑΣ 4 – ΗΛΙΟΥΠΟΛΗ - ΑΤΤΙΚΗ

ΑΘΗΝΑ – 20 / 5/ 2020

ο τοπογράφος μηχανικός

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΜΠΙΤΣΙΚΩΚΟΣ



1. Εισαγωγή

Με την οικοδομική άδεια 6422 /1959 εγκρίνεται η ανέγερση ΙΣΟΓΕΙΟΥ κτιρίου επί της οδού Ολυμπίας 4 στον Δήμο Ηλιούπολης. Από την άδεια του το κτίριο έχει εμβαδό 103,20 τ.μ , ύψος οικοδομής 4,40 μ και ολικό όγκο 454 κ.μ.

Σύμφωνα με την δήλωση της ιδιοκτήτριας Αγγλαΐας Κούνιου κατά την δεκαετία του 60 έγινε προσθήκη Α' ορόφου κατά παράβαση της υφιστάμενης οικοδομικής άδειας. Για τον λόγο αυτό η Αγγλαΐα Κούνιου μέσω φωτοερμηνείας ή φωτογραμμετρικών μεθόδων ή άλλων έγκυρων επιστημονικών μεθόδων ζήτησε να αποδειχθεί ότι ο Α' όροφος προϋπάρχει της ημερομηνίας 9-6-1975.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, ο σκοπός της παρούσας τεχνικής έκθεσης είναι με φωτογραμμετρικές μεθόδους να προσδιοριστεί η ΥΨΟΜΕΤΡΙΚΗ ΔΙΑΦΟΡΑ της ταράτσας του κτιρίου σε σχέση με την επιφάνεια της οδού Ολυμπίας.

Για το λόγο ότι πρέπει να αποδειχθεί ότι η προσθήκη ορόφου είναι προγενέστερη της ημερομηνίας 9-6-75 αποκτήθηκαν από το φωτογραφικό αρχείο του Εθνικού Κτηματολογίου οι κάτωθι αεροφωτογραφίες :

- 991196 κλίμακα 1 / 6500 , ημερομηνία 13-7-1962
- 991196 κλίμακα 1 / 6500 , ημερομηνία 13-7-1962
- 992066 κλίμακα 1 / 6500 , ημερομηνία 13-7-1962
- 992067 κλίμακα 1 / 6500 , ημερομηνία 13-7-1962
- 64636 κλίμακα 1 / 6000 , ημερομηνία 12-5-1970
- 64637 κλίμακα 1 / 6000 , ημερομηνία 12-5-1970

2 . ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Το ακίνητο που ερευνούμε σημειώνεται με κίτρινο περίγραμμα στο απόσπασμα ορθοφωτοχάρτη του Εθνικού Κτηματολογίου.



Από την στεροσκοπική παρατήρηση των τεσσάρων αεροφωτογραφιών του έτους λήψης 1962 σε αναλογικό στερεοσκόπιο προέκυψε ότι το κτίριο κατά την ημερομηνία 13-7-1962 ήταν ακόμα ισόγειο χωρίς την προσθήκη του α΄ ορόφου.

Σαρώνοντας – ψηφιοποιώντας το φωτογραφικό υλικό σε ανάλυση 1200 dpi παραθέτω μεγεθυμένα τα αποσπάσματα.

Απόσπασμα α/φ 992067 έτους 1962



Απόσπασμα α/φ 992066 έτους 1962 με σημειωμένο τον πρόβολο της πλάκας έξω από τον όγκο του κτιρίου



Για να αντιληφθούμε την λεπτομέρεια που σημειώνω, παραθέτω φωτογραφία της όψης όπως είναι σήμερα και τον εξώστη του σημερινού Α΄ ορόφου που κυκλώνεται και αντιστοιχεί στην λεπτομέρεια των αεροφωτογραφιών με έτος λήψης 1962 .



Ήδη από την αναλογική στεροσκοπική παρατήρηση των ζευγών των αεροφωτογραφιών έτους 1962 με μεθόδους φωτοερμηνείας διαπιστώνουμε ότι **δεν υπάρχει** Α΄ όροφος. Το ίδιο θα επιχειρήσουμε να αποδείξουμε και με **φωτογραμμετρικές** μεθόδους

Για την φωτογραμμετρική δημιουργία στερεοζεύγους έτους 1962 και χρησιμοποιήθηκαν

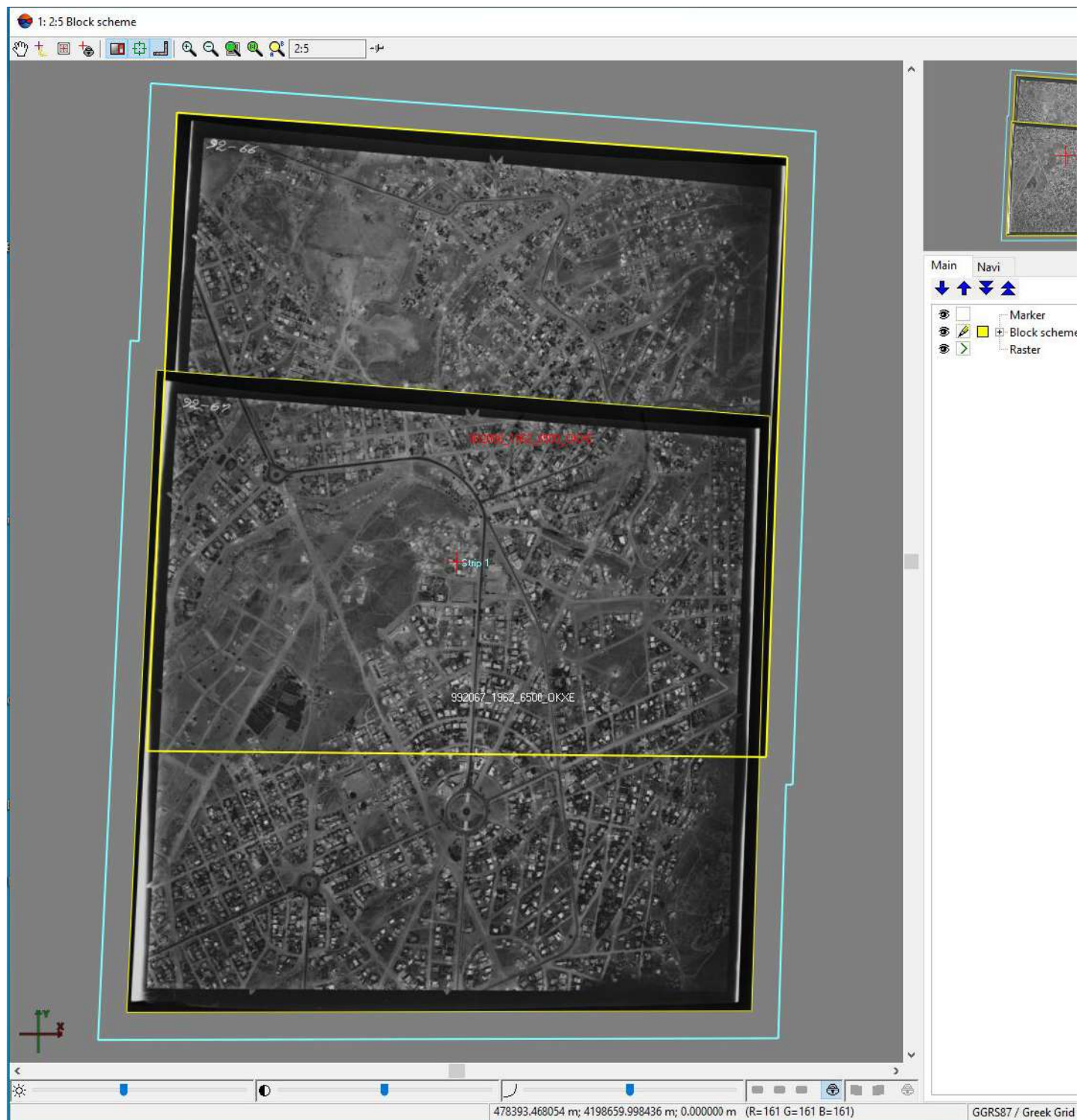
- Αεροφωτογραφία 992066
- Αεροφωτογραφία 992067

Το λογισμικό PHOTOMOD 6 Lite x64 της εταιρείας racurs

Η αεροφωτογραφίες ψηφιοποιήθηκαν στα 1200 dpi και η εστιακή απόσταση της φωτομηχανής της συγκεκριμένης αεροφωτογράφισης είναι 153,00 mm

Για να καταλήξουμε σε μετρητικά αποτελέσματα πραγματοποιήθηκε ο εσωτερικός, ο σχετικός και ο απόλυτος προσανατολισμός των αεροφωτογραφιών.

Η σχετική θέση των αεροφωτογραφιών είναι η κάτωθι:



Για τον απόλυτο προσανατολισμό (που είναι ο προσανατολισμός του στερεοσκοπικού μοντέλου σε σύστημα γεωδαιτικό – στην περιπτώσή μας ΕΓΣΑ 87) χρησιμοποιήθηκαν τα σημεία GCP 8,9,10 που οι συντεταγμένες τους προήλθαν από τους ορθοφωτοχάρτες του Εθνικού Κτηματολογίου.

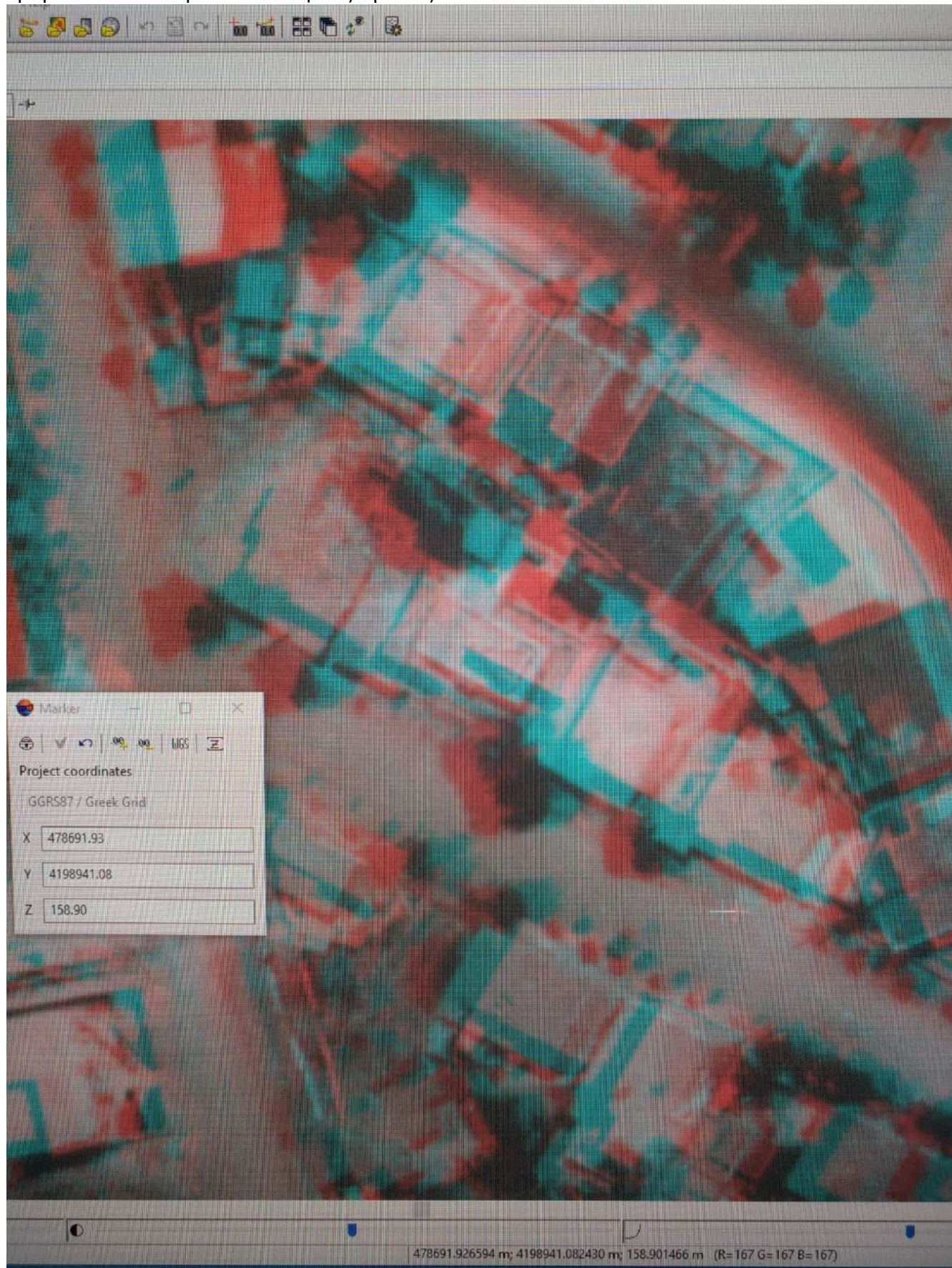
The screenshot displays a photogrammetry software interface. The top window, titled 'Points measurement', shows a wide-angle aerial photograph with a blue rectangular selection box. Several yellow and red markers are visible on the ground. The bottom window, titled 'Triangulation points [total: 9 / visible: 3]', shows a zoomed-in view of a specific area with a yellow and red marker. Below the windows is a table of triangulation points.

Code	Name	Type	X, m	Y, m	Z, m	Std. dev. X, m	Std. dev. Y, m	Std. dev. Z, m	Number of meas.
8	8	Ground Control	478726.52	4198931.54	164.000	0.2	0.2	0.2	2
9	9	Ground Control	477961.8	4198910.57	129.000	0.2	0.2	0.2	2
10	10	Ground Control	478563.07	4198341.56	155.000	0.2	0.2	0.2	2

Στα σημεία σύνδεσης GCP τέθηκε ονομαστική ακρίβεια 0,20 μ

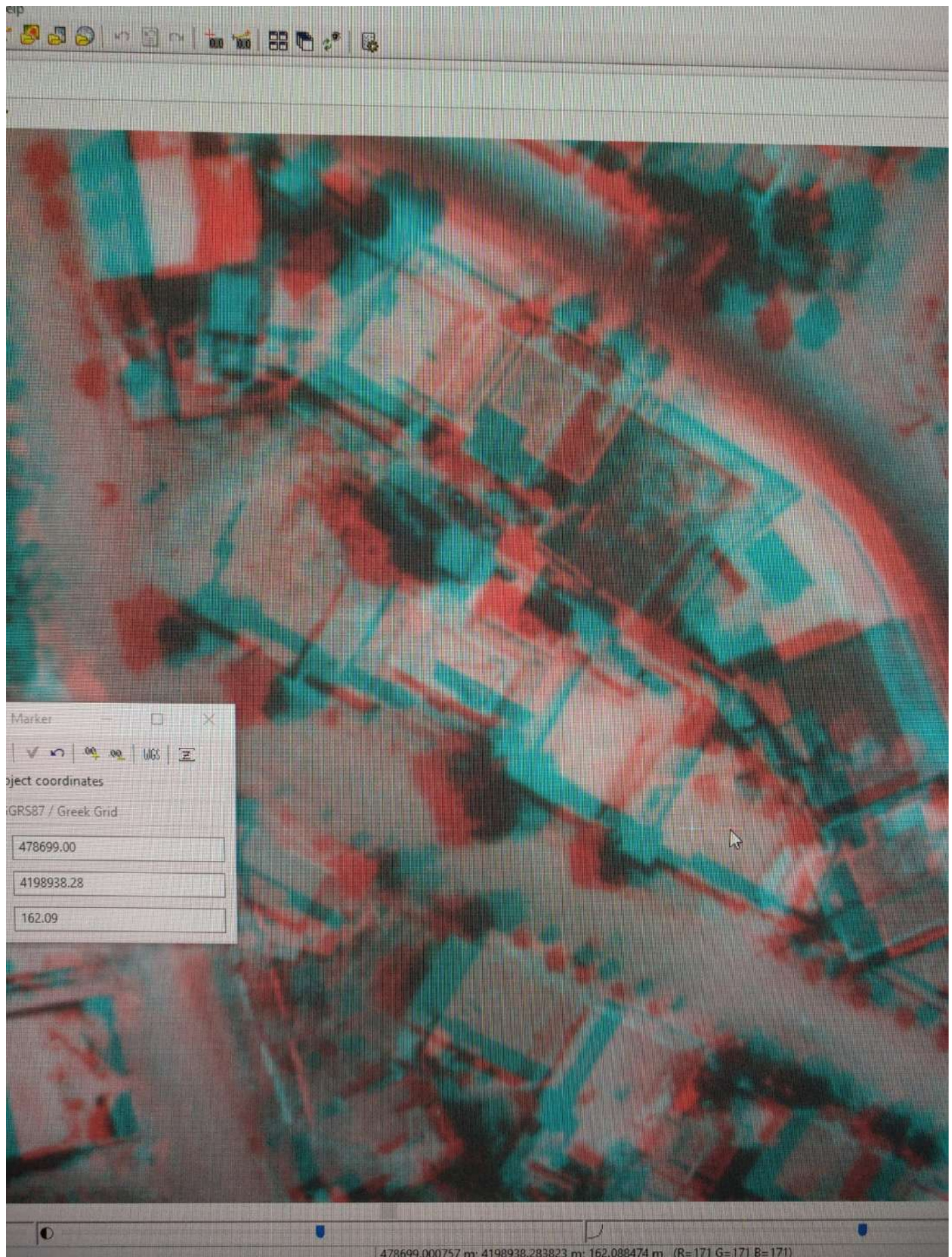
Με την δημιουργία του απολύτως προσανατολισμένου στερεοζεύγους μπορούμε να έχουμε σε κάθε σημείο συντεταγμένες στο ΕΓΣΑ 87 και ΥΨΟΜΕΤΡΑ από αυτές την σύγκριση των ΔΥΟ σημείων του ίδιου στερεοζεύγους να βρούμε την υψομετρική διαφορά.

Για αυτό το λόγο θα βρούμε από τις συντεταγμένες το σχετικό υψόμετρο που έχει η οδός ΟΛΥΜΠΙΑΣ έμπροσθεν του κτιρίου ιδιοκτησίας Αγλαΐας Κουνίου



Από το απόλυτα προσανατολισμένο στερεοζεύγος έτους 1962 το υψόμετρο επί της οδού είναι 158,90 μ

Το σχετικό υψόμετρο στην ταράτσα του κτιρίου είναι 162,09 και παραθέτω και το σχετικό PHOTOMOD απόσπασμα.



Οπότε προκύπτει η **υψομετρική διαφορά** μεταξύ ταράτσας και δρόμου να είναι $\Delta H = 3,19$ μ όσο περίπου και το ύψος ενός ισογείου κτιρίου .

Από την ψηφιακή μεγέθυνση της αεροφωτογραφίας **64637** έτους λήψης **1970** βλέπουμε ότι το σχήμα της ταράσας έχει αλλάξει που σημαίνει ότι μεταξύ των ετών 1962 και 1970 έχει ανεγερθεί ο Α΄ όροφος.



Παραθέτω και πρόσφατη φωτογραφία της όψης

Επίσης παραθέτω πρόσφατο απόσπασμα GOOGLE EARTH



Με όρους φωτοερμηνείας έχουμε αποδείξει ότι ο Α' όροφος έχει κατασκευαστεί ήδη έως την ημερομηνία 12-5-1970 που έγινε η αεροφωτογράφιση.

Το ίδιο θα αποδείξουμε και με την φωτογραμμετρική μέθοδο επεξεργασίας των αεροφωτογραφιών

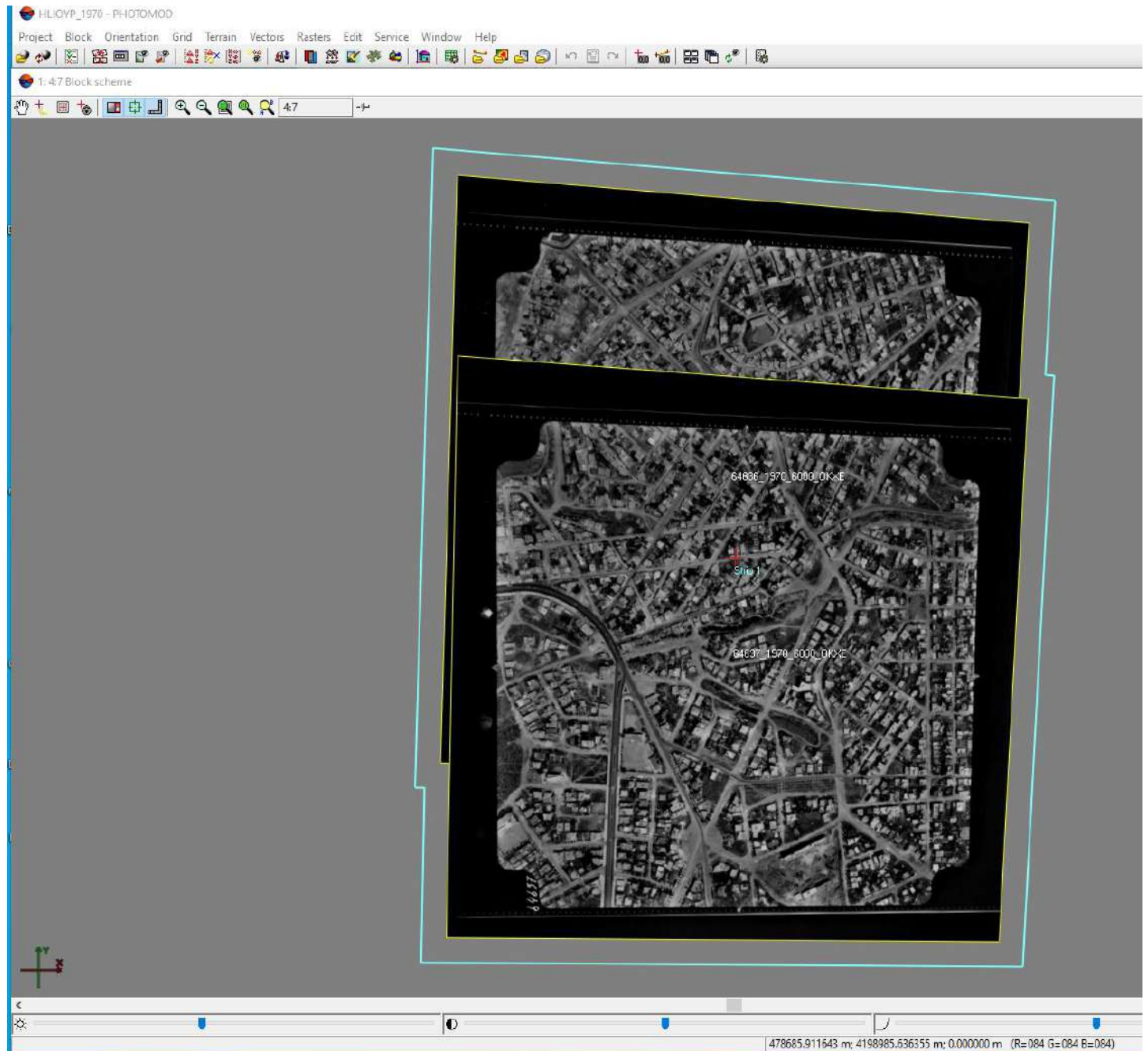
Για την φωτογραμμετρική δημιουργία **στερεοζεύγους έτους 1970** και χρησιμοποιήθηκαν

- Αεροφωτογραφία 64636
- Αεροφωτογραφία 64637

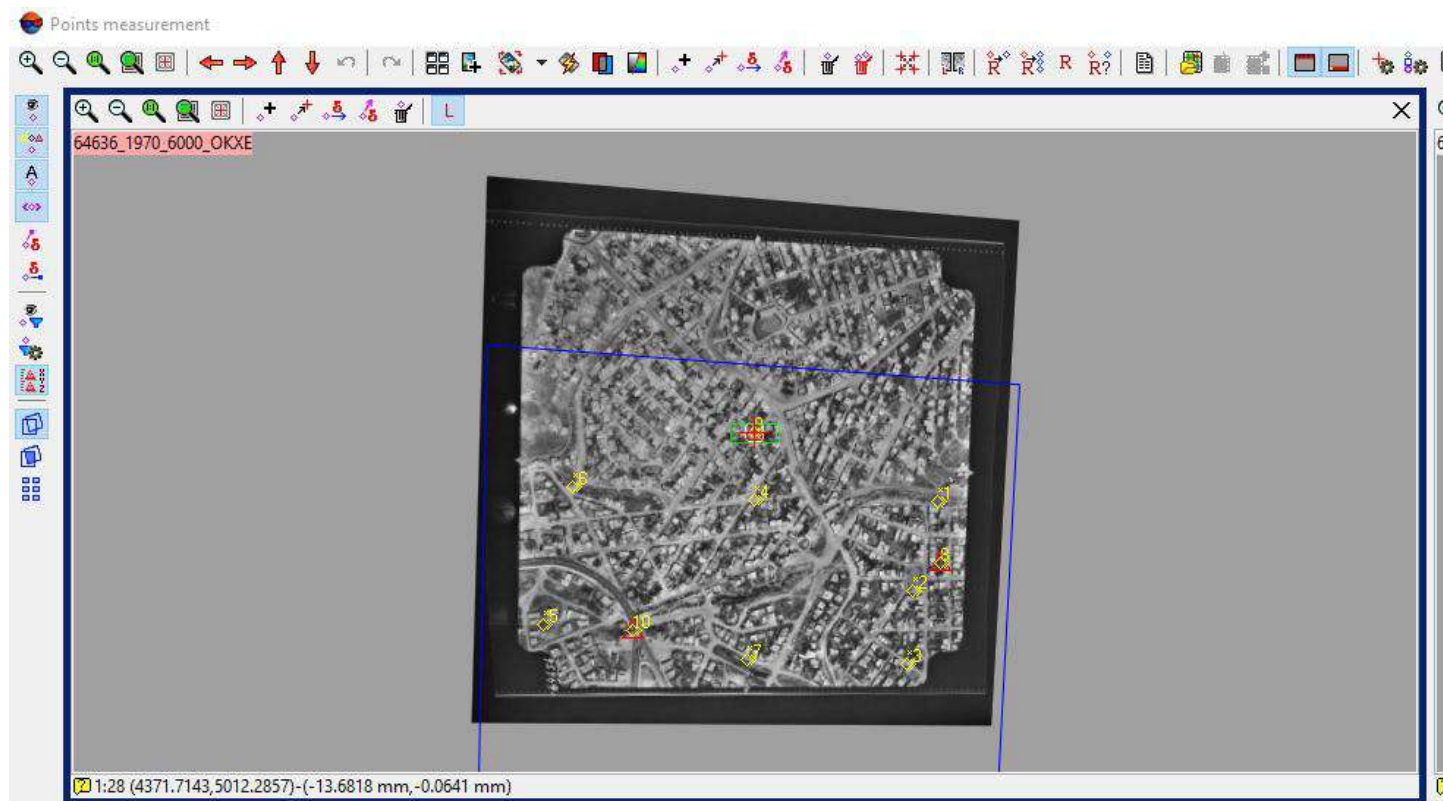
Το λογισμικό PHOTOMOD 6 Lite x64 της εταιρείας racurs

Η αεροφωτογραφίες ψηφιοποιήθηκαν στα 1200 dpi και η εστιακή απόσταση της φωτομηχανής της συγκεκριμένης αεροφωτογράφισης είναι 210,02 mm

Για να καταλήξουμε σε μετρητικά αποτελέσματα πραγματοποιήθηκε ο εσωτερικός, ο σχετικός και ο απόλυτος προσανατολισμός των αεροφωτογραφιών.



Για τον απόλυτο προσανατολισμό (που είναι ο προσανατολισμός του στερεοσκοπικού μοντέλου σε σύστημα γεωδαιτικό – στην περιπτώσή μας ΕΓΣΑ 87) χρησιμοποιήθηκαν τα NEA σημεία GCP 8,9,10 που οι συντεταγμένες τους προήλθαν από τους ορθοφωτοχάρτες του Εθνικού Κτηματολογίου.

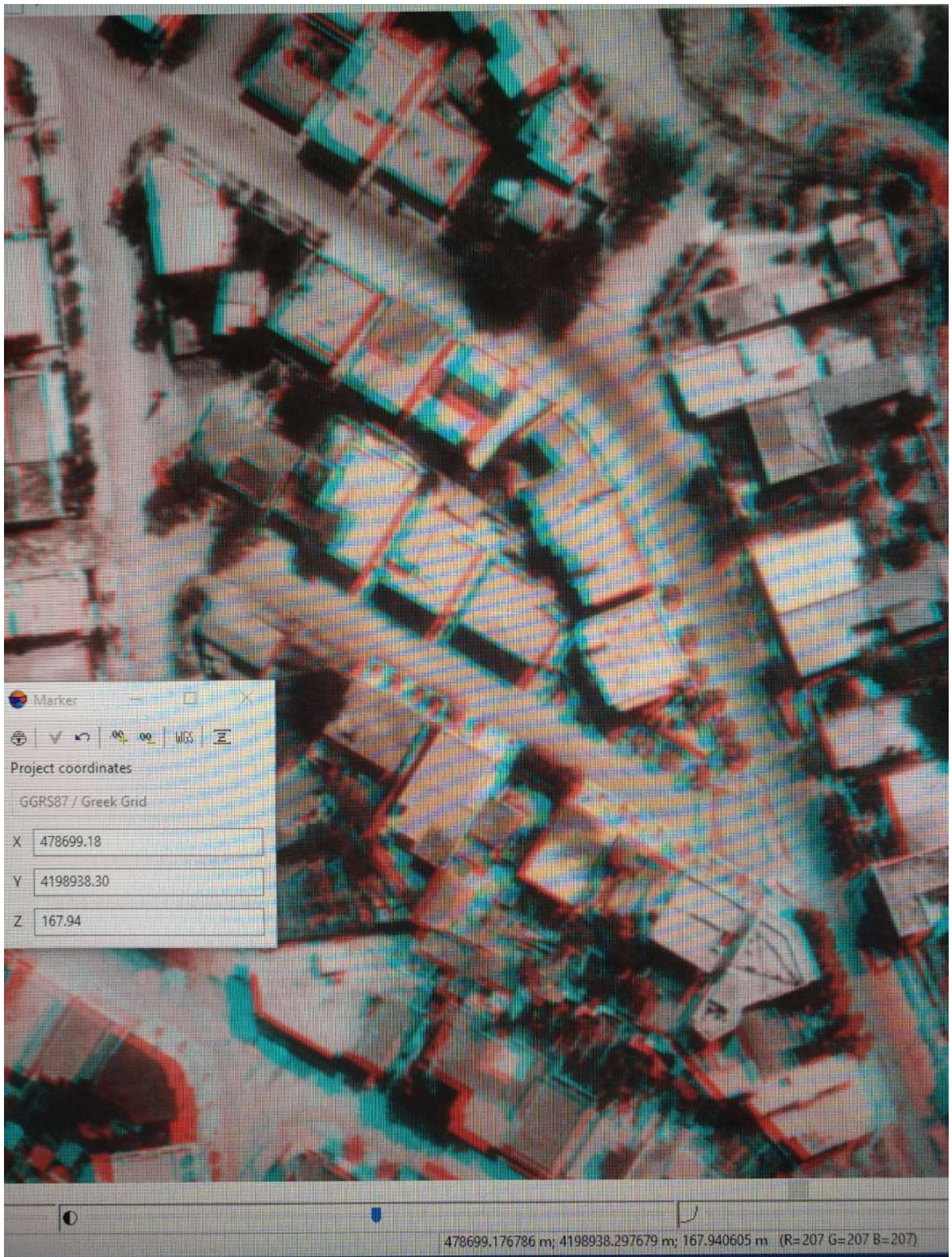


Triangulation points [total: 10 / visible: 3]

Code	Name	Type	X, m	Y, m	Z, m	Std. dev. X, m	Std. dev. Y, m	Std. dev. Z, m	Number of meas.
8	8	Ground Control	479082.85	4198923.8	190.000	0.2	0.2	0.2	2
9	9	Ground Control	478703.33	4199191.17	158.000	0.2	0.2	0.2	2
10	10	Ground Control	478454.44	4198785.03	150.000	0.2	0.2	0.2	2

Από το φωτογραμμετρικό λογισμικό photomod 6 και το στερεοζεύγος 1970 , θα διαβάσουμε τα υψόμετρα στην οροφή του κτιρίου ιδιοκτησίας Αγγλαΐας Κουνίου και στο οδόστρωμα έμπροσθεν του κτιρίου.

Στην ταράτσα του κτιρίου το νέο σχετικό υψόμετρο από το στερεοζεύγος 1970 είναι : 167,94 μ



Στο οδόστρωμα έμπροσθεν του κτιρίου το νέο σχετικό υψόμετρο από το στερεοζεύγος 1970 είναι : 161,51 μ



Οπότε προκύπτει το έτος 1970 η νέα υψομετρική διαφορά $\Delta H = 167,94 - 161,51 = 6,43$ που αντιστοιχεί σε δώροφο κτίριο αποτελούμενο από ισόγειο και Α' όροφο.

3. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Απαντώντας στα θέματα που τέθηκαν υπό διερεύνηση στην παρούσα τεχνική έκθεση, ο κάτωθεν υπογεγραμμένος τοπογράφος μηχανικός βεβαιώνω ότι η αυθαίρετη προσθήκη του Α' ορόφου υπήρχε ήδη την ημερομηνία 12-5-1970 που αντιστοιχεί στην ημερομηνία φωτοληψίας του ζεύγους αεροφωτογραφιών 64636 και 64637.

Ο τοπογράφος μηχανικός

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΜΠΙΤΣΙΚΩΚΟΣ

