

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΜΕΛΕΤΗ

**ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ
ΜΕ ΤΗΝ
ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ
ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ΕΜΠΟΡΙΟΥ
ΔΗΜΟΥ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
ΤΕΥΧΟΣ
ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ
ΕΠΙΛΥΣΕΩΝ &
ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ**

ΜΕΛΕΤΗ

ΖΗΔΙΑΝΑΚΗΣ ΜΙΧΑΗΛ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΕΕ

ΑΝΔΡΕΑ ΠΑΠΑΝΔΡΕΟΥ 108,
Πλατεία Νικαίας, Ηράκλειο Κρήτης. Τκ 71305
ΤΗΛ – ΦΑΞ 2810258164
e-mail: zidianakisee@gmail.com

ΕΝΩΣΗ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ

ΔΕΔΕ ΜΑΡΙΝΑ ΤΟΥ ΣΠΥΡΙΔΩΝΟΣ
ΖΗΔΙΑΝΑΚΗΣ ΜΙΧΑΗΛ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Ε.

ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ 2022

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Αντικείμενο της μελέτης αποτελεί η σύνταξη Τοπογραφικών Διαγραμμάτων όμορων περιοχών της περιοχής του Ανοικτού Κέντρου Εμπορίου του Δήμου Αμφιλοχίας στην έδρα του Δήμου, την Αμφιλοχία. Η περιοχή του Ανοικτού Κέντρου Εμπορίου είχε αποτυπωθεί και παραδοθεί σε προηγούμενη φάση τον Ιούνιο 2022.

Η αποτύπωση περιλαμβάνει τις κάτωθι οδούς:

- 1) Οδός Αγίου Αθανασίου στο τμήμα που συνδέει την εκκλησία Αγίου Αθανασίου με την οδό Καραπάνου καθώς και στο τμήμα που συνδέει την οδό Καραπάνου με την οδό Γ. Στράτου (πλάι στο Δημαρχείο).
- 2) Οδός πλάι στο μνημείο που συνδέει την οδό Καραπάνου με την οδό Γ. Στράτου.
- 3) Οδός κάθετη στην οδό Χαβίνη που συνδέει την οδό Χαβίνη με την οδό Τσιρογιάννη (Οδός Παναγ. Μπελέτση). (Η πρώτη κάθετη οδός στην κατεύθυνση από Νικ. Στράτου προς Χαβίνη και η συνέχειά της με σκαλάκια προς την οδό Τσιρογιάννη).
- 4) Πλατεία Λέκκα με όλες τις οδούς που συνδέουν την πλατεία με την οδό Καραπάνου και με την οδό Νικ. Στράτου.

Αποτυπώθηκαν οι Κοινόχρηστοι Χώροι που είναι σε επαφή με προσόψεις των κτιρίων κατά μήκος των επιλεγμένων οδών με όλα τα στοιχεία που περιλαμβάνονται σε αυτούς: πεζοδρόμια, κράσπεδα, φρεάτια, εσχάρες, παρτέρια, αστικό εξοπλισμό, στάσεις λεωφορείων, φανάρια, στύλους ΔΕΗ/ΟΤΕ, ιστούς φωτισμού, κάδους ανακύκλωσης γυαλιού/πλαστικού/λοιπών απορριμμάτων, εσοχές, εμπόδια επάνω στα πεζοδρόμια, περίπτερα, κτλ. καθώς και οι διασταυρώσεις τους σε βάθος μεγαλύτερο των 5 μέτρων.

Πραγματοποιήθηκε Υψομετρική αποτύπωση ώστε να υπάρχουν στάθμες επάνω σε πεζοδρόμια, κράσπεδα, ασφαλτο, άξονα οδού, φρεάτια κτλ.

Για τις ανάγκες της συμπληρωματικής αποτύπωσης εγκαταστάθηκε συμπληρωματικό Πολυγωνομετρικό δίκτυο αποτελούμενο από 10 σημεία με τη θέση των Πολυγωνομετρικών σημείων να επιλέγεται σε σημεία τέτοια ώστε να εξασφαλίζεται η σύνδεση κάθε σημείου με τουλάχιστον άλλο ένα της προηγούμενης αποτύπωσης. Το Δίκτυο ακολουθεί τις οδεύσεις των αποτυπωθέντων οδών και υλοποιεί ένα πυκνό πλέγμα ελέγχου στάσεων με σημαντική οριζοντιογραφική και υψομετρική ακρίβεια.

Τα άκρα του αρχικού Πολυγωνομετρικού Δικτύου είχαν συνδεθεί με τα Τριγωνομετρικά Σημεία της Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού για την ένταξη τους στο Σύστημα Αναφοράς ΕΓΣΑ '87 με μετρήσεις από GPS διπλής συχνότητας και το δίκτυο είχε εξαρτηθεί οριζοντιογραφικά και υψομετρικά από το Δίκτυο της METRICA. Πραγματοποιήθηκε επίλυση Οριζόντιου Δικτύου με Επιλύσεις Οριζόντιων Οδεύσεων και Οριζόντιου Δικτύου με χρήση της Μεθόδου Ελαχίστων Τετραγώνων ενώ υψομετρικά επιλύθηκαν με τη μέθοδο της Τριγωνομετρικής Υψομετρίας.

Τα σφάλματα κλεισίματος είναι εντός των ορίων των προδιαγραφών. Μετά τις επιλύσεις το δίκτυο ελέγχθηκε δειγματοληπτικά με απολύτως ικανοποιητικά αποτελέσματα.

Τα ταχυμετρικά σημεία μετρήθηκαν στο Κοινόχρηστο Δίκτυο των οδών αποκλειστικά από το Πολυγωνομετρικό Δίκτυο. Μετρήθηκαν περί τα 400 ταχυμετρικά σημεία.

Αύγουστος 2022

Για την Εταιρεία Μελετών

Ζηδιανάκης Μιχαήλ και Συνεργάτες Ε.Ε.

Ο Συντάξας

ΜΙΧΑΗΛ Γ. ΖΗΔΙΑΝΑΚΗΣ
ΑΓΡΟΝΟΜΟΣ ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Ε.Μ.Π.
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡΙΘ. ΜΗΤΡΩΟΥ 88941
ΑΣΤΡΙΝΟΥ ΙΑΤΡΑΚΗ 3 ΗΡΑΚΛΕΙΟ
Τ.Κ. 71500 - ΤΗΛ. 6972870186
Α.Φ.Μ. 044804675 - ΔΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

Μιχαήλ Γ. Ζηδιανάκης

Τοπ. Μηχ/κος

ΠΟΛΥΓΩΝΟΜΕΤΡΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ

Σ Υ Ν Τ Ε Τ Α Γ Μ Ε Ν Ε Σ Σ Η Μ Ε Ι Ω Ν			
Σημείο	X (m)	Y (m)	H (m)
Σ1	254191.231	4305237.281	1.168
Σ2	254226.943	4305245.641	1.226
Σ3	254296.646	4305253.971	5.386
Σ4	254260.149	4305238.268	6.017
Σ5	254217.464	4305217.534	4.899
Σ6	254202.119	4305199.562	4.378
Σ7	254190.748	4305192.037	3.826
Σ8	254162.118	4305172.038	3.266
Σ9	254148.790	4305166.502	3.105
Σ10	254123.519	4305148.402	2.467
Σ11	254111.823	4305136.375	2.104
Σ12	254100.883	4305132.820	1.774
Σ13	254069.291	4305107.985	1.223
Σ14	254041.823	4305093.038	1.173
Σ15	254001.373	4305102.711	1.475
Σ16	253986.993	4305102.499	1.612
Σ17	253978.135	4305075.573	2.087
Σ18	253976.550	4305110.892	1.444
Σ19	253952.796	4305133.791	1.004
Σ20	253940.967	4305137.053	0.866
Σ21	253920.195	4305149.092	0.993
Σ22	253903.014	4305159.721	1.075
Σ23	253888.361	4305168.322	1.256
Σ24	253876.752	4305182.322	1.441
Σ25	253854.725	4305208.881	1.839
Σ26	253837.046	4305231.463	1.874
Σ27	253823.772	4305280.709	1.217
Σ28	253800.920	4305320.180	1.370
Σ29	253791.877	4305346.130	1.297
Σ30	253802.689	4305380.968	1.207
Σ31	253977.773	4305042.375	2.741
Σ32	253971.832	4305028.349	3.157
Σ33	253951.114	4304991.340	4.353
Σ35	253918.559	4305121.282	1.812
Σ36	253933.786	4305095.681	2.568
Σ37	253938.896	4305109.827	2.280

<ΣΥΝΕΧΙΖΕΤΑΙ>

Σ Υ Ν Τ Ε Τ Α Γ Μ Ε Ν Ε Σ Σ Η Μ Ε Ι Ω Ν			
Σημείο	X (m)	Y (m)	H (m)
Σ38	253956.278	4305108.682	1.471
Σ39	253798.886	4305242.154	5.688
Σ40	253782.895	4305253.584	7.548
Σ41	253948.973	4305078.157	3.143
Σ42	253957.303	4305071.351	3.334
Σ43	253957.289	4305048.254	2.983
Σ149	254057.930	4305082.099	2.439
Σ3A	254295.198	4305221.327	12.706
Σ5A	254228.393	4305204.235	8.793
Σ6A	254190.006	4305216.437	0.867
Σ8A	254170.465	4305163.285	7.868
Σ11A	254120.304	4305125.380	7.989
Σ12A	254075.549	4305172.416	1.153
Σ14A	254043.353	4305110.617	1.087
Σ16A	254013.095	4305168.258	0.969
Σ18A	253967.979	4305101.618	1.601
Σ20A	253955.426	4305162.784	1.038
Σ22A	253918.380	4305173.024	1.021
Σ24A	253904.641	4305205.825	1.161
Σ25A	253843.156	4305191.522	5.651
Σ26A	253876.263	4305247.657	1.136
Σ27A	253855.999	4305290.219	1.030
Σ29A	253766.914	4305345.172	5.946
Σ32A	253940.724	4305032.342	4.239
Σ33A	253968.286	4304986.277	5.193
Σ14B	254054.975	4305092.578	1.603
Σ22B	253913.725	4305140.952	1.195
Σ26B	253808.435	4305239.511	4.744
Σ32B	253997.281	4305025.159	3.186
Σ33B	253926.631	4304955.581	6.005

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΠΟΛΥΓΩΝΟΜΕΤΡΙΑΣ

ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ									
α/α	ΕΙΔΟΣ	i	j	q	$S_{ij}/G_j/D_{ij}$ (m)	γ_s (m)	Z_{ij}/O_i (grad/m)	δ_{ij}/E_j (grad/m)	Y_o/M_j (m)
1	EDM	Σ14B	Σ14A	1	21.451	1.550	101.4264	0.0000	1.514
2	EDM	Σ14B	Σ16	1	68.670	1.550	99.9584	345.6347	1.514
3	EDM	Σ14B	Σ149	1	10.919	1.550	94.9106	218.9359	1.514
4	EDM	Σ22B	Σ22	1	21.601	1.550	100.4622	0.0000	1.582
5	EDM	Σ22B	Σ35	1	20.248	1.550	98.1723	217.6930	1.582
6	EDM	Σ35	Σ22B	1	20.253	1.550	102.1177	0.0000	1.606
7	EDM	Σ35	Σ36	1	29.787	1.550	98.5141	181.1803	1.606
8	EDM	Σ35	Σ37	1	23.326	1.550	98.8862	147.9953	1.606
9	EDM	Σ37	Σ35	1	23.330	1.550	101.3988	0.0000	1.595
10	EDM	Σ37	Σ38	1	17.430	1.550	103.1267	171.5306	1.595
11	EDM	Σ38	Σ37	1	17.426	1.550	97.1139	0.0000	1.570
12	EDM	Σ38	Σ18A	1	13.651	1.550	99.5025	230.3911	1.570
13	EDM	Σ18A	Σ38	1	13.656	1.550	100.6543	0.0000	1.561
14	EDM	Σ18A	Σ18	1	12.623	1.550	100.8500	112.9438	1.561
15	EDM	Σ26B	Σ26	1	29.847	1.550	106.2147	0.0000	1.588
16	EDM	Σ26B	Σ39	1	9.947	1.550	94.2123	199.7362	1.588
17	EDM	Σ39	Σ26B	1	9.952	1.550	106.2953	0.0000	1.586
18	EDM	Σ39	Σ40	1	19.734	1.550	94.1073	222.3141	1.586
19	EDM	Σ36	Σ35	1	29.782	2.500	99.5997	0.0000	1.555
20	EDM	Σ36	Σ41	1	23.192	1.550	98.4448	188.7038	1.555
21	EDM	Σ41	Σ36	1	23.192	1.550	101.6391	0.0000	1.570
22	EDM	Σ41	Σ42	1	10.757	1.550	99.0063	189.0656	1.570
23	EDM	Σ42	Σ41	1	10.757	1.550	101.1994	0.0000	1.561
24	EDM	Σ42	Σ43	1	23.097	1.550	101.0100	256.4328	1.561
25	EDM	Σ43	Σ42	1	23.098	1.550	99.1105	0.0000	1.576
26	EDM	Σ43	Σ31	1	21.305	1.550	100.8076	117.7529	1.576
27	EDM	Σ31	Σ43	1	21.306	1.550	99.3341	0.0000	1.569
28	EDM	Σ31	Σ32	1	15.229	1.550	98.3478	307.6505	1.569

ΕΠΙΛΥΣΗ ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

Σ Υ Ν Ο Ρ Θ Ω Σ Η ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΜΕ ΤΗ Μ.Ε.Τ.	
Ε Ν Τ Ο Π Ι Σ Μ Ε Ν Ο Δ Ι Κ Τ Υ Ο	
Μετρήσεις ... : 42	Μήκη : 21 Διευθύνσεις : 21 Αζιμούθια : 0 Γωνίες : 0 Συντελεστής μηκών κ ... : 1.00035700 Μέσο υψόμετρο : 0.0000 m
Σημεία : 13	Ελεύθερα : 10 Σταθερά : 3 S Μετασχηματισμός : 0 Αγνωστοί : 30 Βαθμός ελευθερίας : 12
<u>ΟΛΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ ΓΙΑ ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗΣ 95%</u>	
A-priori τυπικό σφάλμα της μονάδας βάρους σ ... : 1.00	
A-posteriori τυπικό σφάλμα της μονάδας βάρους s ... : 0.79	
Μέγεθος Τέστ Τ ... : 1.60	
Fα ... : 0.51	
Fδ ... : 2.73	
Το στοχαστικό μοντέλο των μετρήσεων πληρεί το κριτήριο $F\alpha < T < F\delta$	
Μέσο σφάλμα σημείων κατά Helmert SP ... : 0.62 cm	

Γ Ε Ω Δ Α Ι Τ Ι Κ Ε Σ Μ Ε Τ Ρ Η Σ Ε Ι Σ

E=Είδος μέτρησης (A=Αζιμούθιο, Γ=Γωνία, Δ=Διεύθυνση, Μ=Μήκος) L=τιμή μέτρησης, DL=υπόλοιπο μέτρησης, v=διόρθωση μέτρησης
 σΓ/σΜ=σφάλμα μέτρησης γωνίας/μήκους, dc=τιμή τελικού ελέγχου

α/α	E	i	j	k	L (grad/m)	σΓ/σΜ (cc/cm)	ppm	DL (cc/cm)	v (cc/cm)	L+v (grad/m)	dc (cc/cm)
1	Δ	Σ22B	Σ22		0.00000	20.00		+2.61	+0.00	0.00000	-0.0000017
2	Δ	Σ22B	Σ35		217.69300	20.00		-2.61	+0.00	217.69300	+0.0000017
3	Μ	Σ22B	Σ22		21.6081	1.00	10.0	-0.21	+0.00	21.6081	+0.0000000
4	Μ	Σ22B	Σ35		20.2469	1.00	10.0	-0.15	+0.86	20.2555	+0.0000000
5	Δ	Σ35	Σ22B		0.00000	20.00		-0.60	-0.98	-0.00010	-0.0000024
6	Δ	Σ35	Σ36		181.18030	20.00		+0.30	-5.46	181.17975	-0.0000048
7	Δ	Σ35	Σ37		147.99530	20.00		+0.30	+6.44	147.99594	+0.0000072
8	Μ	Σ35	Σ22B		20.2490	1.00	10.0	+0.06	+0.65	20.2555	+0.0000000
9	Μ	Σ35	Σ36		29.7895	1.00	10.0	-0.13	-0.29	29.7866	+0.0000000
10	Μ	Σ35	Σ37		23.3308	1.00	10.0	-0.10	+1.06	23.3414	+0.0000000
11	Δ	Σ37	Σ35		0.00000	20.00		+0.00	-3.97	-0.00040	+0.0000135
12	Δ	Σ37	Σ38		171.53060	20.00		+0.00	+3.97	171.53100	-0.0000135
13	Μ	Σ37	Σ35		23.3327	1.00	10.0	+0.10	+0.87	23.3414	+0.0000000
14	Μ	Σ37	Σ38		17.4152	1.00	10.0	+0.04	+0.46	17.4198	+0.0000000
15	Δ	Σ38	Σ37		0.00000	20.00		-436.63	-1.40	-0.00014	-0.0000140
16	Δ	Σ38	Σ18A		230.39110	20.00		+436.63	+1.40	230.39124	+0.0000140
17	Μ	Σ38	Σ37		17.4143	1.00	10.0	-0.04	+0.55	17.4198	+0.0000000
18	Μ	Σ38	Σ18A		13.6555	1.00	10.0	-3.36	+1.23	13.6677	+0.0000000
19	Δ	Σ18A	Σ38		0.00000	20.00		+191.58	+0.00	0.00000	+0.0000055
20	Δ	Σ18A	Σ18		112.94380	20.00		-191.58	+0.00	112.94380	-0.0000055
21	Μ	Σ18A	Σ38		13.6602	1.00	10.0	-2.89	+0.76	13.6677	+0.0000000
22	Μ	Σ18A	Σ18		12.6264	1.00	10.0	-0.20	+0.00	12.6264	+0.0000000
23	Δ	Σ36	Σ35		0.00000	20.00		+0.00	+3.97	0.00040	-0.0000031
24	Δ	Σ36	Σ41		188.70380	20.00		+0.00	-3.97	188.70340	+0.0000032
25	Μ	Σ36	Σ35		29.7920	1.00	10.0	+0.13	-0.55	29.7866	+0.0000000
26	Μ	Σ36	Σ41		23.1934	1.00	10.0	+0.04	-0.38	23.1895	+0.0000000
27	Δ	Σ41	Σ36		0.00000	20.00		+0.00	+2.62	0.00026	-0.0000032
28	Δ	Σ41	Σ42		189.06560	20.00		+0.00	-2.62	189.06534	+0.0000032
29	Μ	Σ41	Σ36		23.1926	1.00	10.0	-0.04	-0.31	23.1895	+0.0000000
30	Μ	Σ41	Σ42		10.7595	1.00	10.0	+0.03	-0.29	10.7566	+0.0000000
31	Δ	Σ42	Σ41		0.00000	20.00		-1.13	+1.92	0.00019	+0.0000047
32	Δ	Σ42	Σ43		256.43280	20.00		+1.13	-1.92	256.43261	-0.0000047
33	Μ	Σ42	Σ41		10.7589	1.00	10.0	-0.03	-0.23	10.7566	+0.0000000
34	Μ	Σ42	Σ43		23.1023	1.00	10.0	-0.10	-0.48	23.0975	+0.0000000

ΣΤΥΝΕΧΙΖΕΤΑΙ

Γ Ε Ω Δ Α Ι Τ Ι Κ Ε Σ Μ Ε Τ Ρ Η Σ Ε Ι Σ

E=Είδος μέτρησης (A=Αζιμούθιο, Γ=Γωνία, Δ=Διεύθυνση, Μ=Μήκος) L=τιμή μέτρησης, DL=υπόλοιπο μέτρησης, v=διόρθωση μέτρησης
 σΓ/σΜ=σφάλμα μέτρησης γωνίας/μήκους, dc=τιμή τελικού ελέγχου

α/α	E	i	j	k	L (grad/m)	σΓ/σΜ (cc/cm)	ppm	DL (cc/cm)	v (cc/cm)	L+v (grad/m)	dc (cc/cm)
35	Δ	Σ43	Σ42		0.00000	20.00		-545.21	+1.55	0.00015	+0.0000028
36	Δ	Σ43	Σ31		117.75290	20.00		+545.21	-1.55	117.75275	-0.0000028
37	Μ	Σ43	Σ42		23.1040	1.00	10.0	+0.06	-0.65	23.0975	+0.0000000
38	Μ	Σ43	Σ31		21.3109	1.00	10.0	-2.09	+0.04	21.3113	+0.0000000
39	Δ	Σ31	Σ43		0.00000	20.00		+747.00	+0.00	0.00000	-0.0000010
40	Δ	Σ31	Σ32		307.65050	20.00		-747.00	+0.00	307.65050	+0.0000010
41	Μ	Σ31	Σ43		21.3124	1.00	10.0	-1.94	-0.11	21.3113	+0.0000000
42	Μ	Σ31	Σ32		15.2293	1.00	10.0	-0.30	+0.00	15.2293	+0.0000000

Σ Υ Ν Τ Ε Τ Α Γ Μ Ε Ν Ε Σ Σ Η Μ Ε Ι Ω Ν								
α/α	Σημείο i	Είδος	Προσεγγιστικές		Διορθώσεις		Τελικές	
			X ₀ (m)	Y ₀ (m)	dX (cm)	dY (cm)	X (m)	Y (m)
1	Σ18	ΕΛΕΥΘΕΡΟ	253976.5500	4305110.8923	+0.30	-0.54	253976.5530	4305110.8869
2	Σ22	ΕΛΕΥΘΕΡΟ	253903.0143	4305159.7212	-0.51	-0.53	253903.0092	4305159.7159
3	Σ32	ΕΛΕΥΘΕΡΟ	253971.8320	4305028.3490	+1.52	-0.32	253971.8472	4305028.3458
4	Σ35	ΕΛΕΥΘΕΡΟ	253918.5505	4305121.2870	+0.83	-0.53	253918.5588	4305121.2817
5	Σ36	ΕΛΕΥΘΕΡΟ	253933.7712	4305095.6780	+1.48	+0.35	253933.7861	4305095.6815
6	Σ37	ΕΛΕΥΘΕΡΟ	253938.8758	4305109.8304	+2.04	-0.35	253938.8962	4305109.8269
7	Σ38	ΕΛΕΥΘΕΡΟ	253956.2525	4305108.6805	+2.58	+0.15	253956.2783	4305108.6820
8	Σ41	ΕΛΕΥΘΕΡΟ	253948.9541	4305078.1453	+1.88	+1.14	253948.9728	4305078.1567
9	Σ42	ΕΛΕΥΘΕΡΟ	253957.2839	4305071.3354	+1.92	+1.61	253957.3031	4305071.3514
10	Σ43	ΕΛΕΥΘΕΡΟ	253957.2610	4305048.2320	+2.76	+2.19	253957.2886	4305048.2539
11	Σ31	ΣΤΑΘΕΡΟ	253977.7730	4305042.3750			253977.7730	4305042.3750
12	Σ18Α	ΣΤΑΘΕΡΟ	253967.9790	4305101.6180			253967.9790	4305101.6180
13	Σ22Β	ΣΤΑΘΕΡΟ	253913.7250	4305140.9520			253913.7250	4305140.9520

Α Π Ο Λ Υ Τ Ε Σ Ε Λ Λ Ε Ι Ψ Ε Ι Σ Γ Ι Α Ε Π Ι Π Ε Δ Ο Ε Μ Π Ι Σ Τ Ο Σ Ψ Η Η Σ 1-α=95%							
A=μεγάλος ημιάξονας, B=μικρός ημιάξονας, AZ=αζιμούθιο μεγάλου ημιάξονα							
Σημείο i	Τελικές συντεταγμένες		Τυπικές αποκλίσεις		Στοιχεία έλλειψης		
	X (m)	Y (m)	sX (cm)	sY (cm)	A (cm)	B (cm)	AZ (grad)
Σ18	253976.5530	4305110.8869	0.54	0.58	2.20	0.26	47.52215
Σ22	253903.0092	4305159.7159	0.41	0.69	2.20	0.38	166.96653
Σ32	253971.8472	4305028.3458	0.32	0.73	2.20	0.32	25.44296
Σ35	253918.5588	4305121.2817	0.18	0.37	1.14	0.22	172.77265
Σ36	253933.7861	4305095.6815	0.37	0.49	1.66	0.46	160.43923
Σ37	253938.8962	4305109.8269	0.43	0.30	1.36	0.52	134.67156
Σ38	253956.2783	4305108.6820	0.40	0.25	1.29	0.25	134.84507
Σ41	253948.9728	4305078.1567	0.45	0.49	1.73	0.67	153.80987
Σ42	253957.3031	4305071.3514	0.41	0.44	1.50	0.76	153.60086
Σ43	253957.2886	4305048.2539	0.46	0.24	1.41	0.33	127.07171

ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ - ΜΕΘΟΔΟΣ ΡΟΡΕ

Μέγιστο κανονικοποιημένο σφάλμα μέτρησης $w = 1.92 < \text{Τιμή στατιστικού ελέγχου } T = 2.75$

α/α	Είδος	Σημεία			a-priori τυπική απόκλιση σL (cc/cm)	a-posteriori τυπική απόκλιση sL (cc/cm)	διόρθωση μέτρησης v (cc/cm)	Κανονικοποιημένο σφάλμα μέτρησης w
		i	j	k				
1	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	Σ22B	Σ22		20.00	11.17	+0.00	0.00
2	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	Σ22B	Σ35		20.00	11.17	+0.00	0.00
3	ΜΗΚΟΣ	Σ22B	Σ22		1.00	0.79	+0.00	0.00
4	ΜΗΚΟΣ	Σ22B	Σ35		1.00	0.40	+0.86	1.27
5	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	Σ35	Σ22B		20.00	12.88	-0.98	1.64
6	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	Σ35	Σ36		20.00	12.20	-5.46	1.31
7	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	Σ35	Σ37		20.00	12.29	+6.44	1.65
8	ΜΗΚΟΣ	Σ35	Σ22B		1.00	0.40	+0.65	0.96
9	ΜΗΚΟΣ	Σ35	Σ36		1.00	0.49	-0.29	0.48
10	ΜΗΚΟΣ	Σ35	Σ37		1.00	0.46	+1.06	1.66
11	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	Σ37	Σ35		20.00	10.95	-3.97	1.81
12	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	Σ37	Σ38		20.00	10.95	+3.97	1.81
13	ΜΗΚΟΣ	Σ37	Σ35		1.00	0.46	+0.87	1.36
14	ΜΗΚΟΣ	Σ37	Σ38		1.00	0.42	+0.46	0.69
15	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	Σ38	Σ37		20.00	11.12	-1.40	1.39
16	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	Σ38	Σ18A		20.00	11.12	+1.40	1.39
17	ΜΗΚΟΣ	Σ38	Σ37		1.00	0.42	+0.55	0.82
18	ΜΗΚΟΣ	Σ38	Σ18A		1.00	0.46	+1.23	1.92 =max < T
19	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	Σ18A	Σ38		20.00	11.17	+0.00	0.00
20	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	Σ18A	Σ18		20.00	11.17	+0.00	0.00
21	ΜΗΚΟΣ	Σ18A	Σ38		1.00	0.46	+0.76	1.18
22	ΜΗΚΟΣ	Σ18A	Σ18		1.00	0.79	+0.00	0.00
23	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	Σ36	Σ35		20.00	10.77	+3.97	1.35
24	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	Σ36	Σ41		20.00	10.77	-3.97	1.35
25	ΜΗΚΟΣ	Σ36	Σ35		1.00	0.49	-0.55	0.88
26	ΜΗΚΟΣ	Σ36	Σ41		1.00	0.50	-0.38	0.62
27	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	Σ41	Σ36		20.00	11.00	+2.62	1.34
28	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	Σ41	Σ42		20.00	11.00	-2.62	1.34
29	ΜΗΚΟΣ	Σ41	Σ36		1.00	0.50	-0.31	0.50
30	ΜΗΚΟΣ	Σ41	Σ42		1.00	0.50	-0.29	0.48
31	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	Σ42	Σ41		20.00	11.07	+1.92	1.29
32	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	Σ42	Σ43		20.00	11.07	-1.92	1.29
33	ΜΗΚΟΣ	Σ42	Σ41		1.00	0.50	-0.23	0.38
34	ΜΗΚΟΣ	Σ42	Σ43		1.00	0.45	-0.48	0.75

<ΣΥΝΕΧΙΖΕΤΑΙ>

ΕΝΤΟΠΙΣΜΟΣ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ ΣΤΙΣ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ - ΜΕΘΟΔΟΣ ΡΟΡΕ

Μέγιστο κανονικοποιημένο σφάλμα μέτρησης $w = 1.92 <$ Τιμή στατιστικού ελέγχου $T = 2.75$

α/α	Είδος	Σημεία			a-priori τυπική απόκλιση σL (cc/cm)	a-posteriori τυπική απόκλιση sL (cc/cm)	διόρθωση μέτρησης v (cc/cm)	Κανονικοποιημένο σφάλμα μέτρησης w
		i	j	k				
35	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	Σ43	Σ42		20.00	11.13	+1.55	1.67
36	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	Σ43	Σ31		20.00	11.13	-1.55	1.67
37	ΜΗΚΟΣ	Σ43	Σ42		1.00	0.45	-0.65	1.00
38	ΜΗΚΟΣ	Σ43	Σ31		1.00	0.50	+0.04	0.07
39	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	Σ31	Σ43		20.00	11.17	+0.00	0.00
40	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	Σ31	Σ32		20.00	11.17	+0.00	0.00
41	ΜΗΚΟΣ	Σ31	Σ43		1.00	0.50	-0.11	0.18
42	ΜΗΚΟΣ	Σ31	Σ32		1.00	0.79	+0.00	0.00

Α Ν Ο Ι Κ Τ Η Ο Δ Ε Υ Σ Η ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΑΠΟ ΤΟ ΕΝΑ ΑΚΡΟ							
ΣΗΜΕΙΟ	β (grad)	A_{ij} (grad)	S_{ij} (m)	Δx_{ij} (m)	Δy_{ij} (m)	X (m)	Y (m)
*Σ26		317.4563				253837.046	4305231.463
*Σ26B	199.7362	317.1925	9.908	-9.549	2.643	253808.435	4305239.511
Σ39	222.3141	339.5066	19.657	-15.992	11.430	253798.886	4305242.154
Σ40						253782.895	4305253.584

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ S= 29.565 m	ΣΗΜΕΙΑ: 4
----------------------------	-----------

Α Ν Ο Ι Κ Τ Η Ο Δ Ε Υ Σ Η ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΗ ΑΠΟ ΤΟ ΕΝΑ ΑΚΡΟ							
ΣΗΜΕΙΟ	β (grad)	A_{ij} (grad)	S_{ij} (m)	Δx_{ij} (m)	Δy_{ij} (m)	X (m)	Y (m)
*Σ14A		163.5653				254043.353	4305110.617
Σ14B	218.9359	182.5012	10.888	2.955	-10.479	254054.975	4305092.578
Σ149						254057.930	4305082.099

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΜΗΚΟΣ S= 10.888 m	ΣΗΜΕΙΑ: 3
----------------------------	-----------

ΕΠΙΛΥΣΗ ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΚΗΣ ΥΨΟΜΕΤΡΙΑΣ

ΑΝΟΙΚΤΗ ΟΔΕΥΣΗ ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΚΗΣ ΥΨΟΜΕΤΡΙΑΣ							
i	j	ΔH_{ij}	ΔH_{ji}	ΔH_{Mij}	ΔH_{Uij}	m	Hm
Σ22B	Σ35	0.6133	-0.6175	0.6154	0.6170	Σ22B	1.1955?
Σ35	Σ37	0.4641	-0.4675	0.4658	0.4674	Σ35	1.8125
Σ37	Σ38	-0.8107	0.8098	-0.8102	-0.8086	Σ37	2.2799
Σ38	Σ18A	0.1267	-0.1293	0.1280	0.1296	Σ38	1.4713
						Σ18A	1.6009

Μετάβαση Σφάλμα	dh=+0.3935 m u=+0.0064 m	Επιστροφή Διόρθωση	dh=-0.4046 m v=+0.0016 m	Σημεία:5
--------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------------------	----------

ΑΝΟΙΚΤΗ ΟΔΕΥΣΗ ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΚΗΣ ΥΨΟΜΕΤΡΙΑΣ							
i	j	ΔH_{ij}	ΔH_{ji}	ΔH_{Mij}	ΔH_{Uij}	m	Hm
Σ35	Σ36	0.7513	-0.7577	0.7545	0.7554	Σ35	1.8125?
Σ36	Σ41	0.5715	-0.5770	0.5743	0.5752	Σ36	2.5679
Σ41	Σ42	0.1879	-0.1916	0.1898	0.1907	Σ41	3.1431
Σ42	Σ43	-0.3554	0.3487	-0.3521	-0.3511	Σ42	3.3338
Σ43	Σ31	-0.2442	0.2419	-0.2431	-0.2421	Σ43	2.9827
						Σ31	2.7406

Μετάβαση Σφάλμα	$dh=+0.9111$ m $u=+0.0047$ m	Επιστροφή Διόρθωση	$dh=-0.9357$ m $v=+0.0009$ m	Σημεία:6
--------------------	---------------------------------	-----------------------	---------------------------------	----------

ΑΝΟΙΚΤΗ ΟΔΕΥΣΗ ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΚΗΣ ΥΨΟΜΕΤΡΙΑΣ							
i	j	ΔH_{ij}	ΔH_{ji}	ΔH_{Mij}	ΔH_{Uij}	m	Hm
Σ26B	Σ39	0.9410	-0.9466	0.9438	0.9438	Σ26B	4.7440?
Σ39	Σ40	1.8600			1.8600	Σ39	5.6878
						Σ40	7.5479

Μετάβαση Σφάλμα	dh=+2.8010 m u=+0.0000 m	Επιστροφή Διόρθωση	dh=-2.8067 m v=+0.0000 m	Σημεία:3
--------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------------------	----------

ΑΝΟΙΚΤΗ ΟΔΕΥΣΗ ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΚΗΣ ΥΨΟΜΕΤΡΙΑΣ							
i	j	ΔH_{ij}	ΔH_{ji}	ΔH_{Mij}	ΔH_{Uij}	m	Hm
Σ14B	Σ149	0.8360			0.8360	Σ14B	1.6032?
						Σ149	2.4392

Μετάβαση Σφάλμα	$dh=+0.8360$ m $U=+0.0000$ m	Επιστροφή Διόρθωση	$dh=-0.8360$ m $v=+0.0000$ m	Σημεία:2
--------------------	---------------------------------	-----------------------	---------------------------------	----------