

Περιβαλλοντική μελέτη

για χιολινο πλυν

Ορίων μελετών



ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

ΘΕΜΑ : Αποτύπωση ζώνης προστασίας Ι. Μονής Οσίου Μελετίου και Αιολικού Πάρκου στη θέση Μαυροβούνι – Μαυροπλαγιά – Πανόραμα, ισχύος 36 MW στο Δήμο Δερβενοχωρίων Ν. Βοιωτίας.

ΣΧΕΤ. : α) Υ.Α. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Β1/Φ26/8821/134 (ΦΕΚ 183 Β', 18.03.94)
β) Άδεια Εγκατάστασης (Α.Π. 6787/30.12.2003)

Σκοπός του παρόντος, είναι η αποτύπωση επί χάρτου κατάλληλης κλίμακας της Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού (ΓΥΣ), της ζώνης προστασίας της Ι. Μονής Οσίου Μελετίου, Δήμου Μάνδρας Ν. Αττικής και των ορίων του Αιολικού Πάρκου στη θέση Μαυροβούνι – Μαυροπλαγιά – Πανόραμα ισχύος 36 MW Δήμου Δερβενοχωρίων Ν. Βοιωτίας, προκειμένου να απεικονισθεί η σχετική θέση αυτών.

Ειδικότερα, για τον καθορισμό των ορίων της ζώνης προστασίας της Ι. Μονής Οσίου Μελετίου στο συνημμένο στο παρόν σχεδιάγραμμα κλίμακας 1:50000, χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία (διάγραμμα και συντεταγμένες) που αναγράφονται στην σχετική Υ.Α. (α' σχετικό). Επ' αυτών των στοιχείων πρέπει να σημειώσουμε ότι :

- α) Αφού αποτυπώθηκαν οι συντεταγμένες όπως αναγράφονται στην Υ.Α. προέκυψε πλήρης ασυμφωνία με το συνημμένο στην Υ.Α. απόσπασμα χάρτου της ΓΥΣ (κλ. 1:10.000), δεδομένου ότι προφανώς εκ παραδρομής στην σχετική Υ.Α. έχουν τεθεί αντιστρόφως οι συντεταγμένες Χ και Ψ.
- β) Όταν χρησιμοποιήθηκαν οι τιμές των συντεταγμένων που αναγράφονται κάτω από τη στήλη «ΣΥΝΤΕΤ. Χ (οριζόντια)» ως Ψ συντεταγμένες, και, αντίστοιχα, οι τιμές που αναγράφονται κάτω από τη στήλη «ΣΥΝΤΕΤ. Ψ (κάθετα)» ως Χ συντεταγμένες, τότε υπήρξε πλήρης ταύτιση με τον συνημμένο στην Υ.Α. χάρτη της ΓΥΣ, με εξαίρεση το σημείο Ζ, στο οποίο παρατηρείται σημαντική απόκλιση.

Για τον καθορισμό της θέσεως του Αιολικού Πάρκου χρησιμοποιήθηκαν οι συντεταγμένες των Α/Γ και του περιγράμματος του χώρου εγκατάστασής των, όπως απεικονίζονται στο τοπογραφικό διάγραμμα 1:5.000 που συνοδεύει την Έγκριση Περιβαλλοντικών όρων (Αρ. Πρωτ. 5307/09.12.2003) βάσει των οποίων έχει εκδοθεί η άδεια εγκατάστασης (β' σχετικό). Οι συντεταγμένες αυτές υπολογίστηκαν γραφικά στο υπ' αριθμ. 6422-7, φύλλο χάρτου κλίμακας 1:5.000 της ΓΥΣ.

Η απεικόνιση των δύο ζωνών τόσο της ζώνης προστασίας της Ι. Μονής Οσίου Μελετίου όσο και της θέσεως του Αιολικού Πάρκου, γίνεται σε απόσπασμα του χάρτη της ΓΥΣ 1:50.000 (ΕΡΥΘΡΑΙ).

Στον χάρτη αυτό απεικονίζονται ευκρινώς η τοπογραφία της περιοχής, οι υποδομές (οδικό δίκτυο) και οι οικιστικές συγκεντρώσεις και οι οικισμοί της περιοχής, καθώς και τα διοικητικά όρια μεταξύ των Νομών Βοιωτίας και Αττικής. Έχουν προστεθεί δε :

1. Τα όρια του αρχαιολογικού χώρου Α, Β, Γ, Δ,Ι, Α με μπλε συνεχή γραμμή.
2. Τα όρια του αιολικού πάρκου (1,2,3,...7,8,1 και 1',2',3',...16',17',1' και 1'',2'',3'',...11'',12'',1'') με κόκκινη συνεχή γραμμή, καθώς και οι θέσεις των Α/Γ (Α1, Α2, Α40).

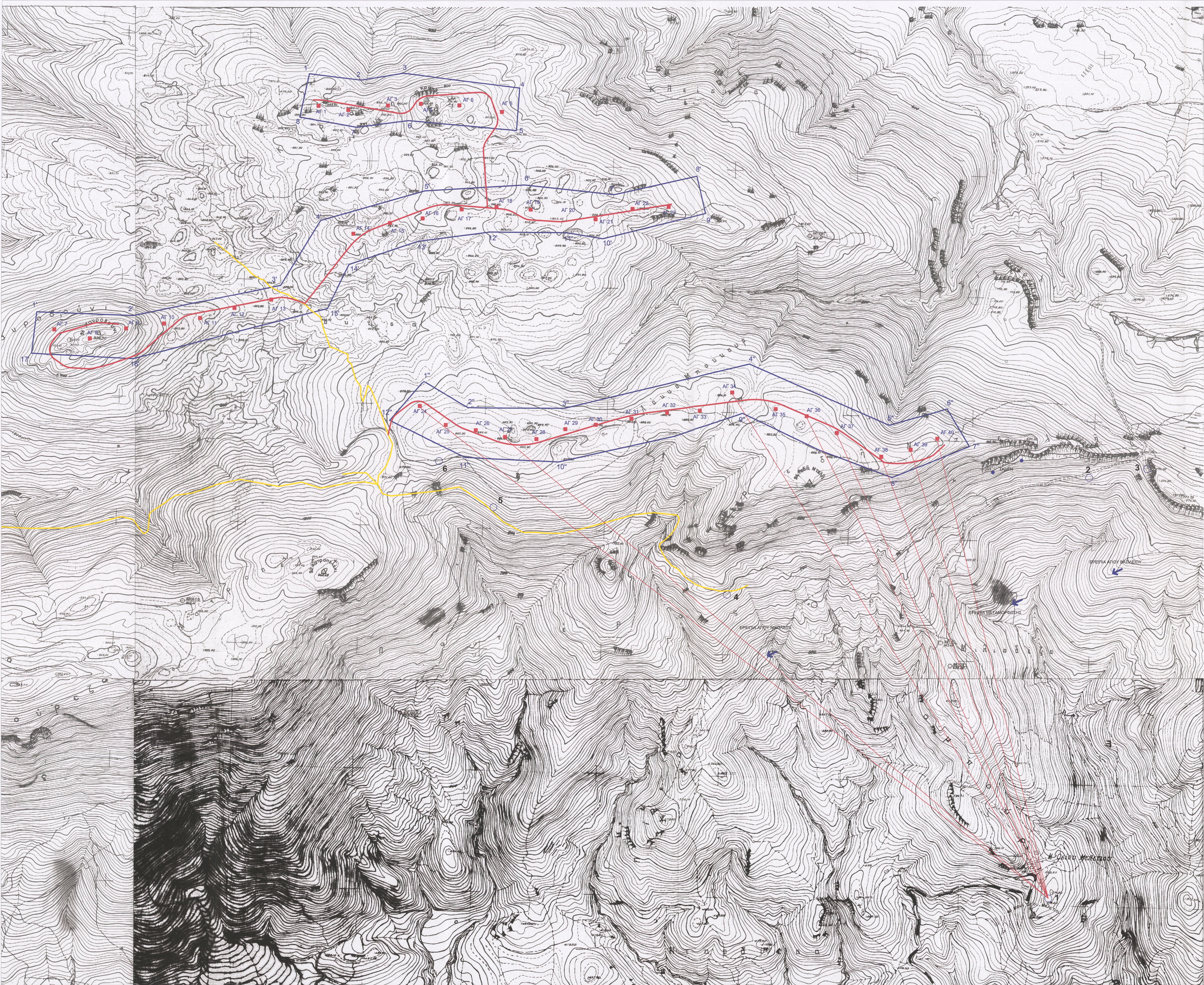
Εκ της απεικόνισης αυτής είναι προφανές ότι δεν υφίσταται επικάλυψη η επαφή των δυο ζωνών και το Αιολικό Πάρκο εκτείνεται εκτός της ζώνης προστασίας της Ι. Μονής Οσίου Μελετίου, η δε διαφορά που παρατηρήθηκε για το σημείο Ζ του περιγράμματος της ζώνης προστασίας ανάμεσα στις συντεταγμένες και τον χάρτη κλίμακας 1:10.000 της ΥΑ, δεν επηρεάζει ουδόλως το ανωτέρω συμπέρασμα δεδομένου ότι αυτό εκτείνεται στην αντίθετη πλευρά της ζώνης προστασίας από αυτή ανάπτυξης του Αιολικού Πάρκου.

Αθήνα 05/5/2004

Ο ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ Η. ΣΠΙΘΑΣ
ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΦΟ.
ΤΑΜΥΝΑΤΩΝ 58 ΑΛΙΣΣΕΡΗ Τ.Κ. 345 00
ΑΜ ΤΕΕ 36493 - ΤΗΛ. 0223 238 10
FAX: 0223 29567 - e-mail: spithas@tee.gr

Ε. ΣΠΙΘΑΣ



ΥΠΟΜΝΗΜΑ

ΥΠΑΡΧΟΝ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ
ΕΚΤΑΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ
ΑΝΕΜΟΣΥΝΗΤΗΡΙΣ

ΣΥΝΤΕΤΑΓΜΕΝΕΣ ΕΓΣΑ ΑΝΕΜΟΣΥΝΗΤΗΡΙΩΝ		
Α/Α	ΕΓΣΑ	ΑΝΕΜΟΣΥΝΗΤΗΡΙΟ
1	449454	4220123
2	449475	4220107
3	449739	4220129
4	449873	4220132
5	450031	4220126
6	450200	4220106
7	449370	4220201
8	449517	4220165
9	449885	4220205
10	449821	4220225
11	449867	4220247
12	449111	4220201
13	449281	4220325
14	449596	4220396
15	449746	4220360
16	449881	4220360
17	450042	4220368
18	450184	4220707
19	450322	4220665
20	450459	4220663
21	450589	4220656
22	450741	4220666
23	450888	4220707
24	449870	4220887
25	449977	4228810
26	450100	4228788
27	450220	4228781
28	450349	4228753
29	450468	4228753
30	450593	4228811
31	450737	4228836
32	450862	4228859
33	451019	4228865
34	451151	4228843
35	451329	4228874
36	451456	4228846
37	451579	4228776
38	451762	4228779
39	451881	4228753
40	451889	4228753

ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΙΣ			
2	10-05-04	Προσθήκη γραμμών ισοϋψών	
1	03-05-04	Προσθήκη θέσεων φωτογραφιών	
Α/Α	Ημερ	Περιγραφή	ΕΛΤΥΧΘΗΚΕ ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΑΙΟΛΙΚΗ ΠΑΝΟΡΑΜΑΤΟΣ ΔΕΡΒΕΝΟΧΩΡΙΩΝ Ο.Ε.

ΕΡΓΟ :		Α/Π ΜΑΤΡΩΒΟΤΝΙ ΜΑΤΡΟΠΑΛΙΑ ΠΑΝΟΡΑΜΑ	
ΘΕΜΑ :	ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ	ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΡΓΟΥ :	ΒΙΟ-01-MBP-12.00
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ :	ΘΕΣΕΙΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΣΙΟΥ ΜΕΛΕΤΗΤΟΥ	ΣΧΕΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ :	11.00 11.01
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ :		ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ :	11.02
		ΚΑΙΜΑΚΑ :	1 : 5.000
		ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ :	10 - 05 - 2004
ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΚΕ :	ΕΛΤΥΧΘΗΚΕ :	ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ :	

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΟΠΤΙΚΗΣ ΕΠΑΦΗΣ ΑΙΟΛΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ "ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙ – ΜΑΥΡΟΠΛΑΓΙΑ – ΠΑΝΟΡΑΜΑ" ΑΠΟ ΤΗΝ ΘΕΣΗ ΤΗΣ Ι. ΜΟΝΗΣ ΟΣΙΟΥ ΜΕΛΕΤΙΟΥ

1. Σκοπός της παρούσας Μελέτης είναι η διερεύνηση της δυνατότητας οπτικής επαφής του Αιολικού Πάρκου ή μέρους αυτού από την Ι. Μονή Οσίου Μελετίου και την ευρύτερη περιοχή νοτίως του Αιολικού Πάρκου στην κοιλάδα Μαζίου όπου υφίσταται ο οικισμός της Οινόης.
2. Οι σχετικές θέσεις του Αιολικού Πάρκου και της Ι. Μονής Οσίου Μελετίου απεικονίζονται επί αποσπασμάτων επισήμων χαρτών 1:5000 (Χάρτης ΓΥΣ 6422-7, Κέντρο Φύλλου Χάρτου 1: 100.000 Αθήνα – Χαλκίς, φ 38° 15' λ-0 15') και 1:50.000 (ΕΡΥΘΡΑΙ) της Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού, στο από 25/2/2004 σχέδιο γενικής διάταξης του Μηχανολόγου - Μηχανικού Μ. Περράκη και του Τοπογράφου – Μηχανικού Ε. Σπίθα (σχετ. 14) καθώς και στο θεωρημένο από τον Μηχανολόγο – Μηχανικό Μ. Περράκη και του Τοπογράφου – Μηχανικού Ε. Σπίθα σχεδιάγραμμα 1:50.000 (σχετ. 13) αντίστοιχα.
3. Ειδικότερα στο από 25/2/2004 σχέδιο γενικής διάταξης του Μηχανολόγου - Μηχανικού Μ. Περράκη και του Τοπογράφου – Μηχανικού Ε. Σπίθα (σχετ. 14), για το Αιολικό Πάρκο αποτυπώνονται οι θέσεις των Ανεμογεννητριών (εφεξής «Α/Γ») με στοιχεία Α1, Α2, Α3, Α4 έως και Α40. Επίσης, αποτυπώνεται το περίγραμμα της έκτασης των τριών κλάδων Α/Γ με στοιχεία 1-2-3-...-7-8-1 και 1'-2'-3'-...-16'-17'-1' και 1"-2"-3"-...-11"-12"-1", ήτοι της έκτασης για την οποία έχει εκδοθεί η με Αρ.Πρωτ. 6787/30.12.2003 άδεια εγκατάστασης. Η δε Ι. Μονή Οσίου Μελετίου απεικονίζεται από τους ίδιους τους χάρτες (σχετ. 13 και 14), έχει ωστόσο προστεθεί επί του χάρτου 1:50.000 (σχετ. 13) με μπλε συνεχή γραμμή και η ζώνη προστασίας, όπως ορίζεται βάσει των στοιχείων της Υπουργικής Απόφασης ΥΠΠΠ/ΑΡΧ/Β1/Φ26/8821/134 (ΦΕΚ 183Β', 18.03.94).
4. Για τους σκοπούς της παρούσας μελέτης επιλέγησαν δύο μεθοδολογίες προκειμένου να στοιχειοθετηθούν πλήρως τα αποτελέσματα. Συγκεκριμένα:
 - α) Με την πρώτη μέθοδο (σχετ. 5 – 12) χρησιμοποιήθηκε το εξειδικευμένο λογισμικό WINPRO που έχει αναπτυχθεί ειδικά για την απεικόνιση αιολικών πάρκων από διάφορες θέσεις στην ευρύτερη περιοχή εγκατάστασης. Το λογισμικό αυτό λαμβάνει ως στοιχεία:
 - την ψηφιακή τοπογραφία της περιοχής που στην προκειμένη περίπτωση έχει προμηθευθεί από τη Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (εφεξής «ΓΥΣ»)
 - την μορφή της Α/Γ (ύψος πυλώνα, διάμετρος ρότορα)
 - τις θέσεις των Α/Γ και του παρατηρητή με βάση το σύστημα συντεταγμένων της τοπογραφίας
 - φωτογραφίες από τις θέσεις του παρατηρητή

Με βάση τα στοιχεία αυτά μοντελοποιούνται η τοπογραφία και οι ανεμογεννήτριες ψηφιακά και απεικονίζεται από τις επιλεγείσες θέσεις παρατηρητή. Στη συνέχεια επιθέτουμε τις φωτογραφίες από την θέση του παρατηρητή προσθέτοντας έτσι στην ψηφιακή τοπογραφία τα χαρακτηριστικά βλάστησης, οικιστικής δραστηριότητας και υποδομών (οδοποιία, δίκτυα κλπ) καταλήγοντας σε μια ρεαλιστική απεικόνιση της μελλοντικής εικόνας του τοπίου με τις Α/Γ.

- β) Με την δεύτερη μέθοδο (σχετ. 14 – 22) χρησιμοποιούνται παραδοσιακά τοπογραφικά “εργαλεία” όπως η οριζοντιογραφία και μηκοτομές (με βάση πάντα την επίσημη ψηφιακή – τοπογραφία της ΓΥΣ) από τον παρατηρητή έως το αντικείμενο (δηλαδή της Α/Γ), όπου είναι δυνατόν να διερευνηθεί η δυνατότητα οπτικής επαφής.

5. Με βάση τις ανωτέρω μεθόδους παρήχθησαν τα παρακάτω:

- α) Με την πρώτη μέθοδο επελέγησαν, μεταξύ των θέσεων από τις οποίες ελήφθησαν φωτογραφίες, τρεις χαρακτηριστικές θέσεις παρατηρητή (θέσεις 1, 3, 8) και συγκεκριμένα:
- Από τον περιβάλλοντα χώρο της Ι. Μονής Οσίου Μελετίου (θέση 1) και σε απόσταση 1.700 m από το Α/Γ.
 - Από την διπλανή κορυφή ανατολικά της θέσεως του Αιολικού Πάρκου (θέση 3) και σε απόσταση 700 m από αυτό.
 - Από τον οικισμό Οινόη επί της Παλαιάς Εθνικής Οδού που βρίσκεται νότια (θέση 8) και σε απόσταση 5.000 m από το Αιολικό Πάρκο.

Σε κάθε θέση δίδεται συνοπτική σελίδα (σχετ. 5, 9 και 11) όπου δίδεται η φωτορεαλιστική απεικόνιση με σημειωμένες τις ορατές Α/Γ με κόκκινους κύκλους, και ο χάρτης με σημειωμένες τις θέσεις του παρατηρητή (σημείο Α), των Α/Γ (κόκκινα άστρα), και της οπτικής γωνίας (με μπλε βέλη που σχηματίζουν γωνία), καθώς και στοιχεία της απεικόνισης (συντεταγμένες παρατηρητή και στόχου, γωνία λήψης, καιρικές συνθήκες, ανάλυση εικόνας, φακός λήψης φωτογραφίας κλπ.).

Επίσης σε ξεχωριστές σελίδες (σχετ. 6, 10 και 12) δίδονται:

- ολοσέλιδη φωτογραφία για καλύτερη ανάλυση με βέλη στις ορατές Α/Γ
- ολοσέλιδος χάρτης αποτύπωσης της χωροθέτησης και της λήψης
- πίνακας με τύπο και χαρακτηριστικά Α/Γ και αποστάσεις από παρατηρητή.

Ειδικά για την λήψη από την θέση 1, της Ι. Μονής, έχουν προστεθεί δύο επιπλέον λήψεις:

- Μια λήψη από την ίδια θέση με συγκριτικά μεγέθη (όχημα, άνθρωποι) (σχετ. 7).
- Μια λήψη όπου με κόκκινο χρώμα αποτυπώνονται οι ορατές Α/Γ και με ροζ χρώμα οι μη ορατές Α/Γ που χωροθετούνται πίσω από την κορυφογραμμή όπως η θέση τους προκύπτει με την χρήση του τρισδιάστατου ψηφιακού μοντέλου της τοπογραφίας από την ΓΥΣ (σχετ. 8).

- β) Με την δεύτερη μέθοδο επελέγησαν οκτώ (8) χαρακτηριστικές θέσεις Α/Γ κατά μήκος του νότιου κλάδου (Α24, Α27, Α34, Α36, Α37, Α38, Α39, Α40) (σχετ. 14) για τις οποίες υπολογίστηκαν και σχεδιάστηκαν οι μηκοτομές του φυσικού εδάφους με κλίμακα 1:2.000 (καθ' ύψος και κατά μήκος) (σχετ. 15 – 22) από το σημείο του παρατηρητή (θέση 1 στον χάρτη 1:5000, σχετ. 14) έως τις Α/Γ.

Επί των μηκοτομών αυτών σχεδιάστηκαν σε κλίμακα 1:2000 καθ' ύψος οι Α/Γ, με συνολικό ύψος 66 m (ύψος πυλώνα 40 m και ακτίνα ρότορα - μήκος πτερού- 26m) και ενδιάμεσα, κοντά στον παρατηρητή, στην αναλογούσα απόσταση, σχεδιάστηκαν σχηματικά οι κτιριακές εγκαταστάσεις της μονής, με ύψος 11 m, που χρησιμεύουν ως εναλλακτική θέση παρατηρητή.

Επί των στοιχείων αυτών σχεδιάστηκαν δύο ευθείες (κόκκινες) γραμμές, που προσομοιάζουν την ευθεία οπτική γραμμή αφενός μεταξύ του παρατηρητή στη θέση 1 και του ψηλότερου σημείου του πυλώνα της Α/Γ, αφετέρου μεταξύ του ψηλότερου σημείου των κτιριακών εγκαταστάσεων της Μονής (11m) και, πάλι, του ψηλότερου σημείου του πυλώνα της Α/Γ.

Όταν η ευθεία αυτή γραμμή τέμνεται με την μορφολογία του εδάφους (όπως στις περιπτώσεις των Α/Γ Α24, Α27, Α34, Α36, σχετ. 15, 16, 17, 18) τότε δεν υπάρχει οπτική επαφή, λόγω της μεσολάβησης του ορεινού όγκου. Σε αντίθετη περίπτωση υπάρχει οπτική επαφή (όπως στις περιπτώσεις των Α/Γ Α37, Α38, Α39, Α40, σχετ. 19, 20, 21, 22) η οποία περιορίζεται ανά περίπτωση στο σύνολο ή σε μέρος της Α/Γ.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από την διερεύνηση που έγινε με τις δύο ανωτέρω μεθόδους και τα αποτελέσματα που παρατίθενται μπορούν να εξαχθούν με ασφάλεια τα παρακάτω συμπεράσματα:

1. Από την θέση 1 που βρίσκεται στον ευρύτερο περιβάλλοντα χώρο της Ι. Μονής Οσίου Μελετίου υπάρχει οπτική επαφή με τρεις μόνο Α/Γ (Α38, Α39, Α40) ενώ για μια τέταρτη (Α37) φαίνεται περιορισμένα. Η αδυναμία διενέργειας μετρήσεων και λήψης φωτογραφιών από καθαυτό τον χώρο των κτιριακών εγκαταστάσεων εντός της Μονής είναι προφανής. Υπογραμμίζεται, ωστόσο, ότι η θέση 1 στον περιβάλλοντα χώρο της Ι. Μονής, απ' όπου ελήφθησαν φωτογραφίες και διενεργήθηκαν οι μετρήσεις για τη σύνταξη της παρούσας, απέχει από τις κτιριακές εγκαταστάσεις της Ι. Μονής 120 περίπου μέτρα, υπάρχει δε υψομετρική διαφορά μεταξύ των δύο σημείων (θέσης 1 και της Ι. Μονής). Και η εμπειρική μόνο παρατήρηση του χώρου (σχετ. 5) μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι ο παρατηρητής στη θέση 1 (ευρύτερος περιβάλλον χώρος της Μονής) βρίσκεται εάν όχι υψηλότερα, τουλάχιστον στο ίδιο, υψομετρικά, σημείο από το υψηλότερο σημείο της σκεπής της Ι. Μονής. Συνεπώς, σε κάθε περίπτωση η οπτική

επαφή του αιολικού πάρκου από καθεαυτές τις εγκαταστάσεις της Μονής θα είναι με βεβαιότητα περιορισμένη σε σχέση με τα πορίσματα της παρούσας μελέτης, και πάντως, σε καμία περίπτωση δεν θα υπερβαίνει τον αριθμό των 3 Α/Γ που προκύπτουν ως ορατές και της μιας Α/Γ ως ορατής εν μέρει με βάση την παρούσα μελέτη.

2. Ακόμη και σε θέσεις που βρίσκονται σε ίδιο περίπου υψόμετρο με το αιολικό πάρκο (θέση 3, διπλανή κορυφή ανατολικά της θέσεως του Αιολικού Πάρκου και σε απόσταση 700 m από αυτό, σχετ. 9) η δυνατότητα οπτικής επαφής είναι περιορισμένη (μόλις 6 Α/Γ είναι ορατές).
3. Από θέσεις σε μεγαλύτερη απόσταση από τον ορεινό όγκο όπου εγκαθίσταται το Α/Π, όπως ο οικισμός Οινόη (θέση 8, σχετ. 11) οι Α/Γ που είναι ορατές είναι μεν αριθμητικά περισσότερες, ωστόσο λόγω της απόστασης οι Α/Γ είναι ορατές με μεγάλη δυσκολία, και πάντως σίγουρα δεν αποτελούν δεσπόζον χαρακτηριστικό σε σχέση με τα φυσικά και ανθρωπογενή χαρακτηριστικά του άμεσου περιβάλλοντος.
4. Σε οποιαδήποτε περίπτωση δεν υπάρχει καμία δυνατότητα οπτικής επαφής με τις Α/Γ των κλάδων 1'-2'-3'...-17'- 1' και 1-2-3-...-8-1.

Αθήνα 05/05/2004



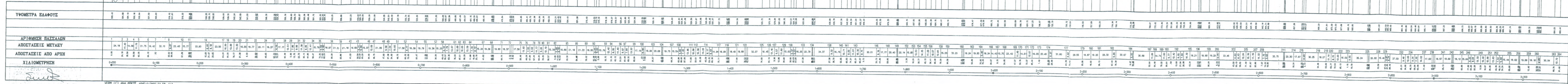
ΕΜ. ΠΕΡΡΑΚΗΣ

ΟΠΤΙΚΗ Η ΜΗ ΕΠΙΛΗ ΜΟΝΙΕ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ
ΜΕ ΑΥΤΟ Α 24 ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ

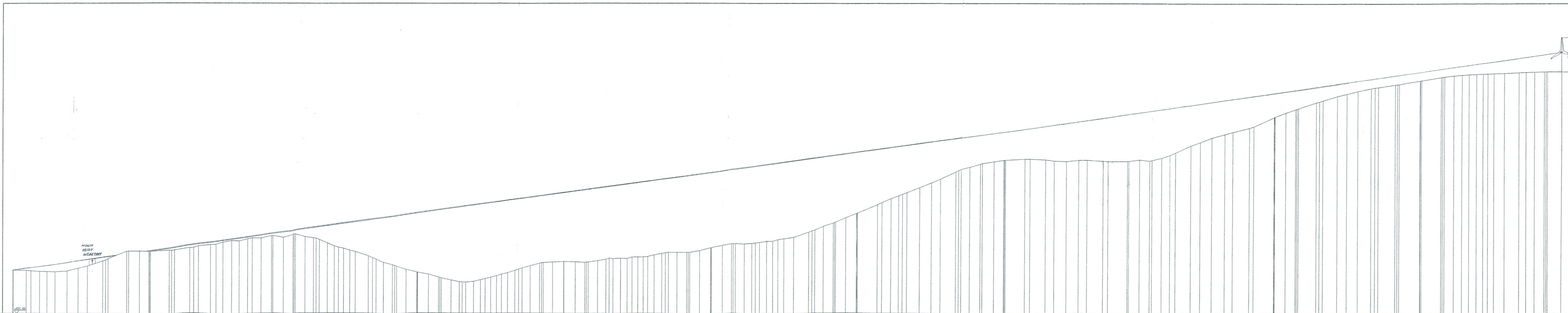
ΜΕΤΡΟΝ: Α 24

ΥΠΟΜΕΤΡΟ ΕΛΛΗΝΕΣ

ΚΑΙΜΑΚΑ ΜΗΚΡΟΝ 1:2000
ΚΑΙΜΑΚΑ ΥΨΗΝ 1:2000



ΚΑΙΜΑΚΑ ΜΗΚΩΝ 1:2000
ΚΑΙΜΑΚΑ ΥΨΩΝ 1:2000



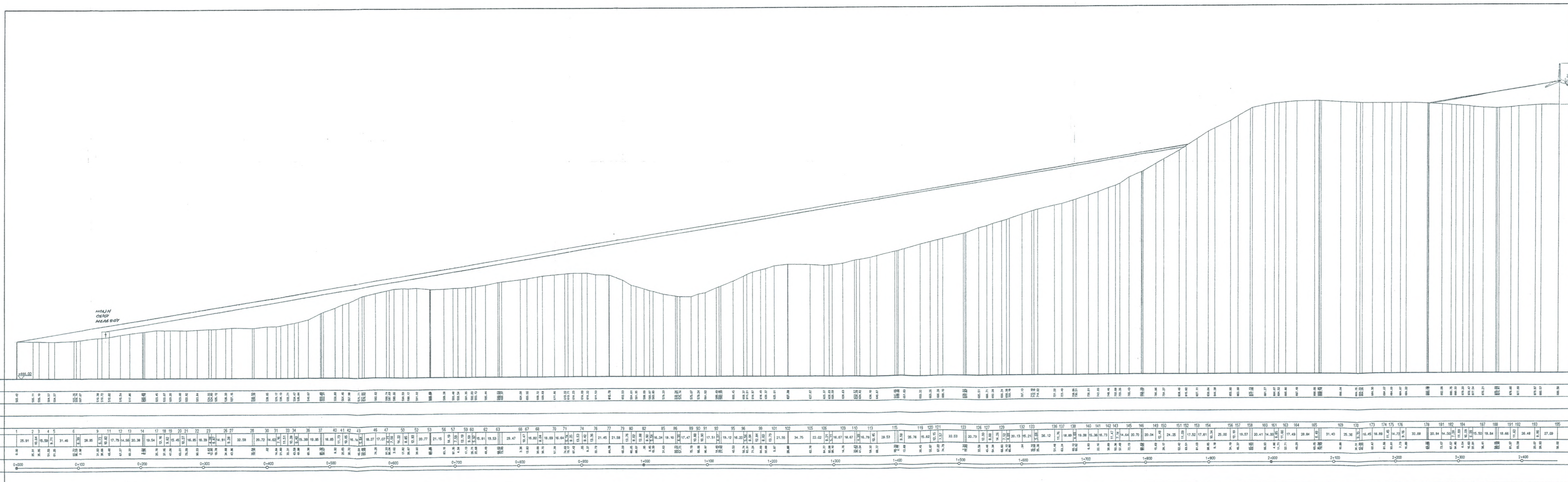
ΥΨΟΜΕΤΡΑ ΕΛΛΗΟΥΣ	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000
ΔΡΩΜΗΝ ΠΑΡΕΛΛΗΛΟΝ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654																																																																																																																																																																																																																																																							

ΟΠΤΙΚΗ Ή ΜΗ ΕΠΑΦΗ ΜΟΝΗΣ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ
ΜΕ Α/Γ Νο Α 34 ΑΙΟΛΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ

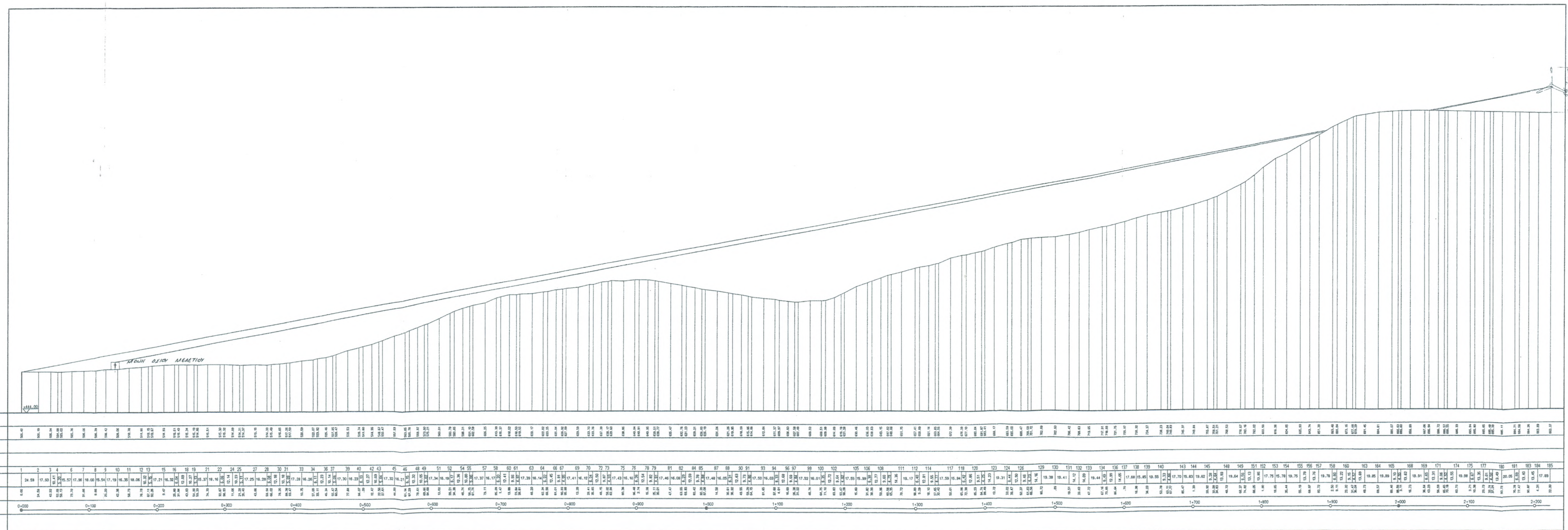
ΜΕΚΟΤΟΡΗ: Α34

ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΕΛΛΑΟΥΣ

ΚΑΙΜΑΚΑ ΜΕΤΩΝ 1:2000
ΚΑΙΜΑΚΑ ΥΨΩΝ 1:2000



ΚΑΙΜΑΚΑ ΜΗΚΩΝ 1:2000
ΚΑΙΜΑΚΑ ΥΨΩΝ 1:2000

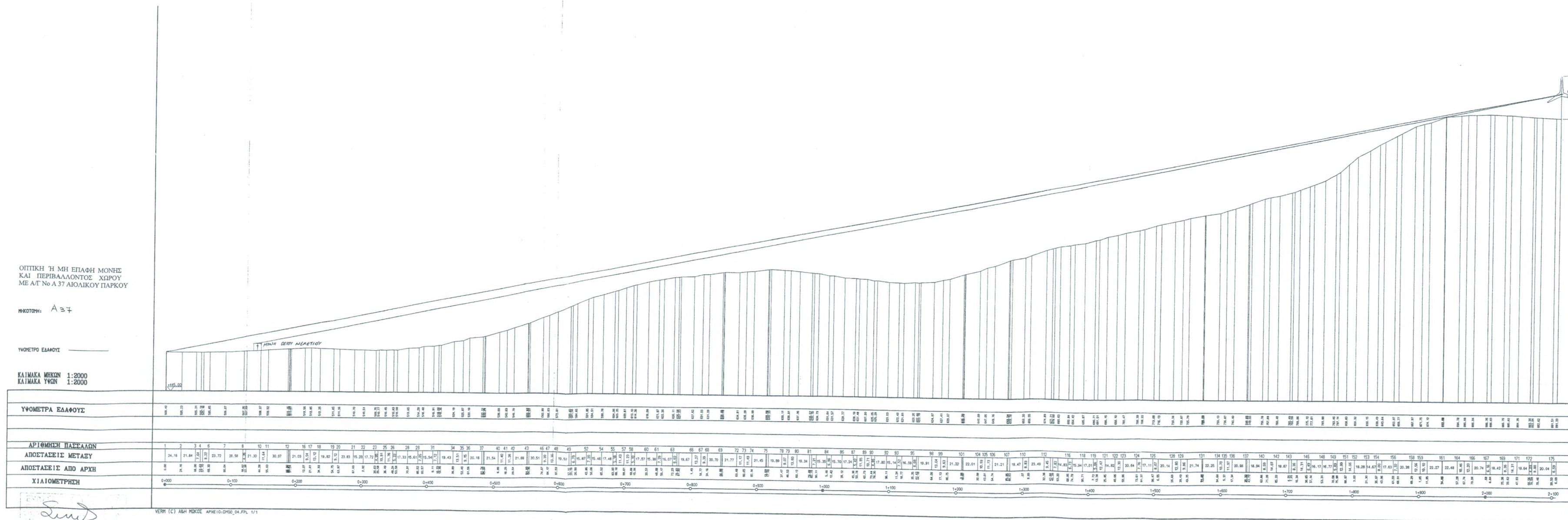


ΟΠΤΙΚΗ Ή ΜΗ ΕΠΑΦΗ ΜΟΝΗΣ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ
ΜΕ ΑΤ Νο Α 37 ΛΙΟΛΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ

ΜΗΚΟΤΗΤΑ: Α 37

ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΕΔΑΦΟΥΣ

ΚΑΙΜΑΚΑ ΜΗΚΩΝ 1:2000
ΚΑΙΜΑΚΑ ΥΨΩΝ 1:2000

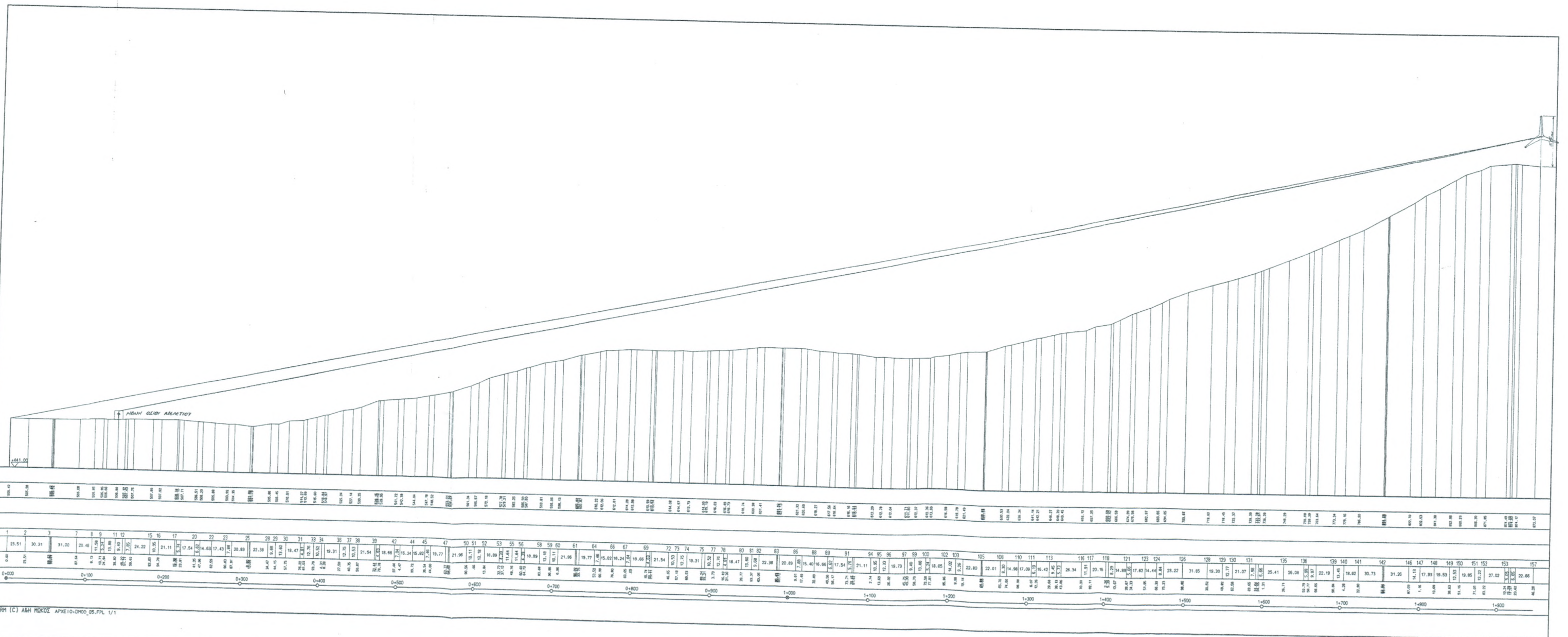


ΟΠΤΙΚΗ Ή ΜΗ ΕΠΑΦΗ ΜΟΝΗΣ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ
ΜΕ Α/Γ Νο Α 38 ΛΙΟΛΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ

ΗΚΟΤΗ: Α38

ΥΨΟΜΕΤΡΟ ΕΔΑΦΟΥ

ΚΑΙΜΑΚΑ ΜΗΚΩΝ 1:2000
ΚΑΙΜΑΚΑ ΥΨΩΝ 1:2000

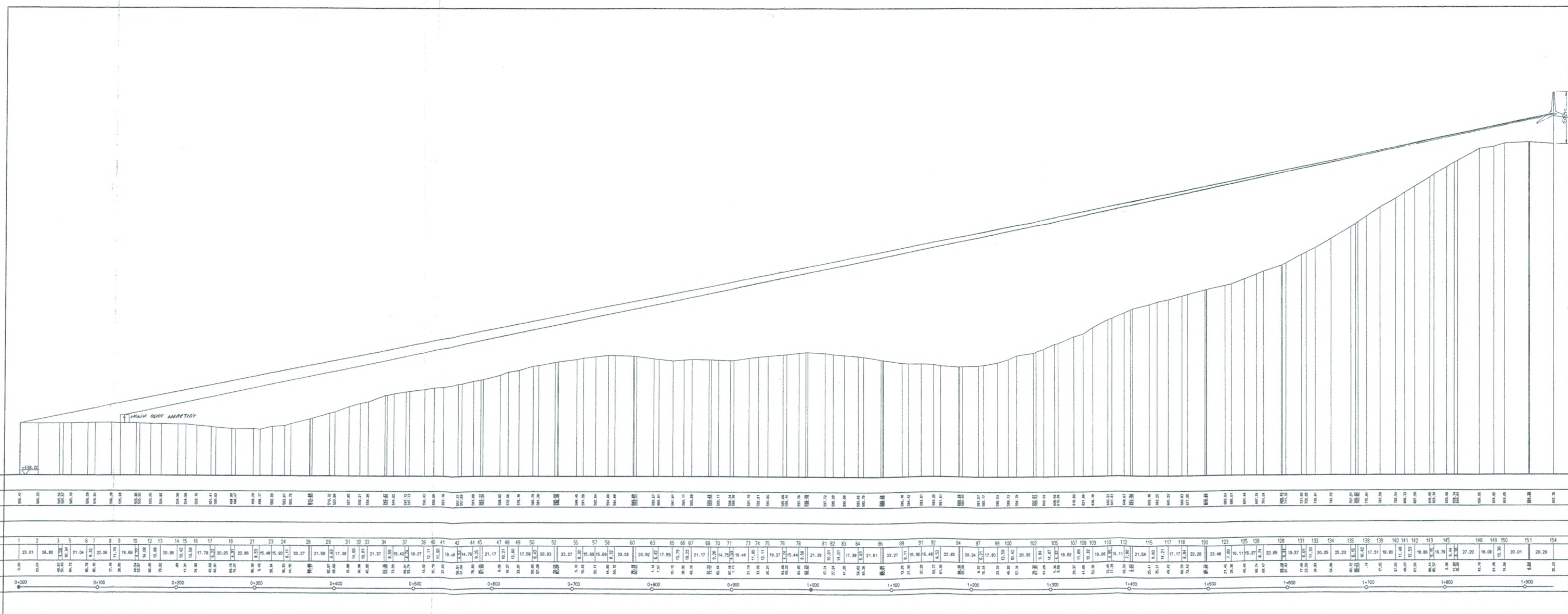


ΟΠΤΙΚΗ Ή ΜΗ ΕΠΑΦΗ ΜΟΝΗ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ
ΜΕ Α/Γ Νο Α 39 ΑΙΟΛΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ

ΥΠΟΚΟΤΗ: Α39

ΥΦΟΜΕΤΡΟ ΕΔΑΦΟΥΣ

ΚΑΙΜΑΚΑ ΜΗΚΩΝ 1:2000
ΚΑΙΜΑΚΑ ΥΨΩΝ 1:2000



KAIMAKA MHKON	1:2000
KAIMAKA YFON	1:2000

