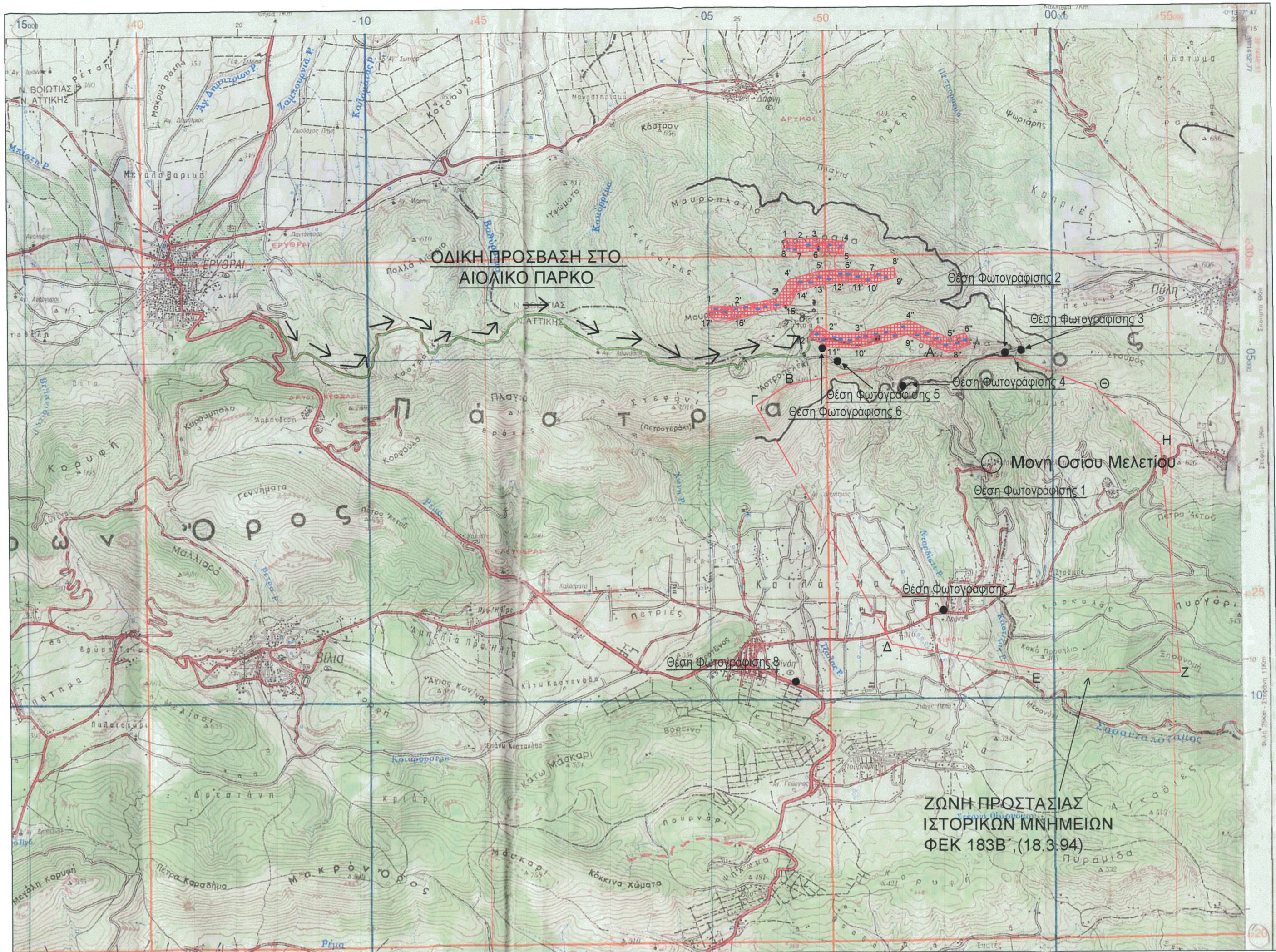






**ΟΔΙΚΗ ΠΡΟΣΒΑΣΗ ΣΤΟ  
ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ**

**ΖΩΝΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ  
ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΜΝΗΜΕΙΩΝ  
ΦΕΚ 183Β, (18.3.94)**

Θέση Φωτογραφίας 2

Θέση Φωτογραφίας 3

Θέση Φωτογραφίας 4

Θέση Φωτογραφίας 5

Θέση Φωτογραφίας 6

Μονή Οσίου Μελετίου

Θέση Φωτογραφίας 1

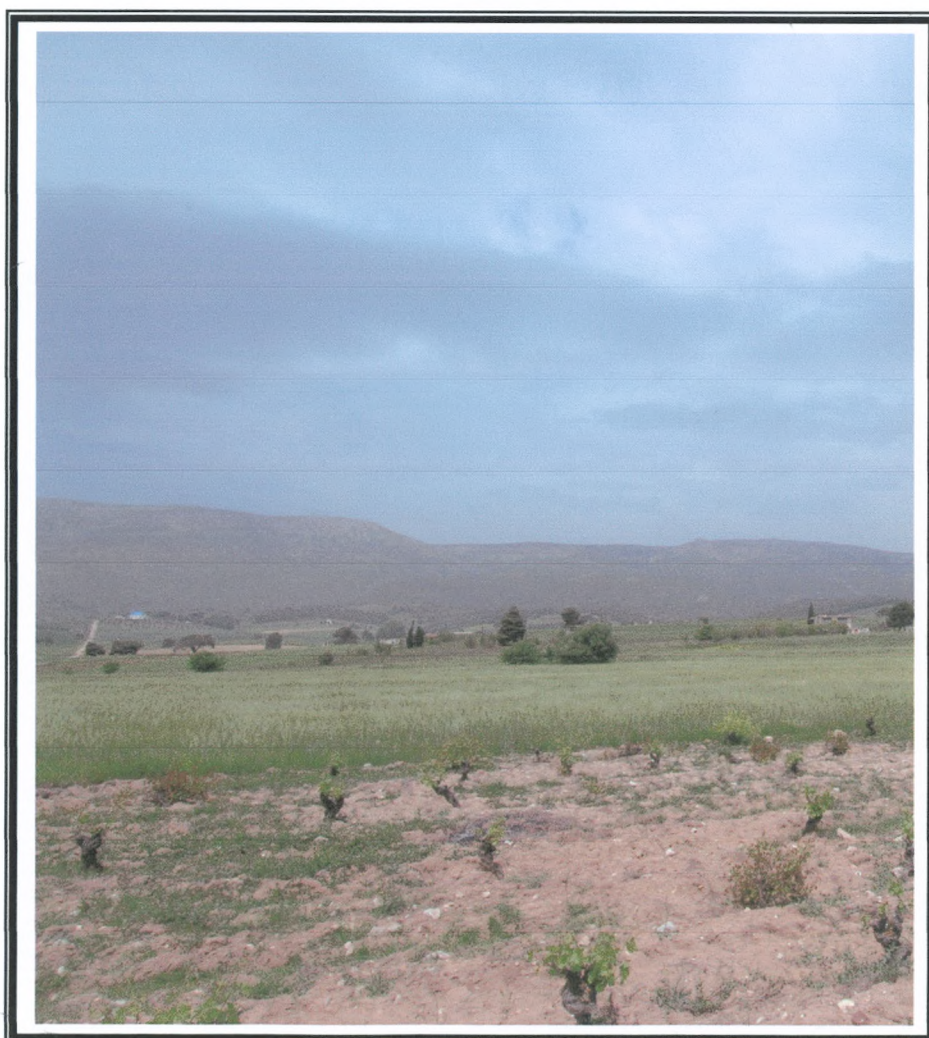
Θέση Φωτογραφίας 7

Θέση Φωτογραφίας 8



**ΤΕΡΝΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ**

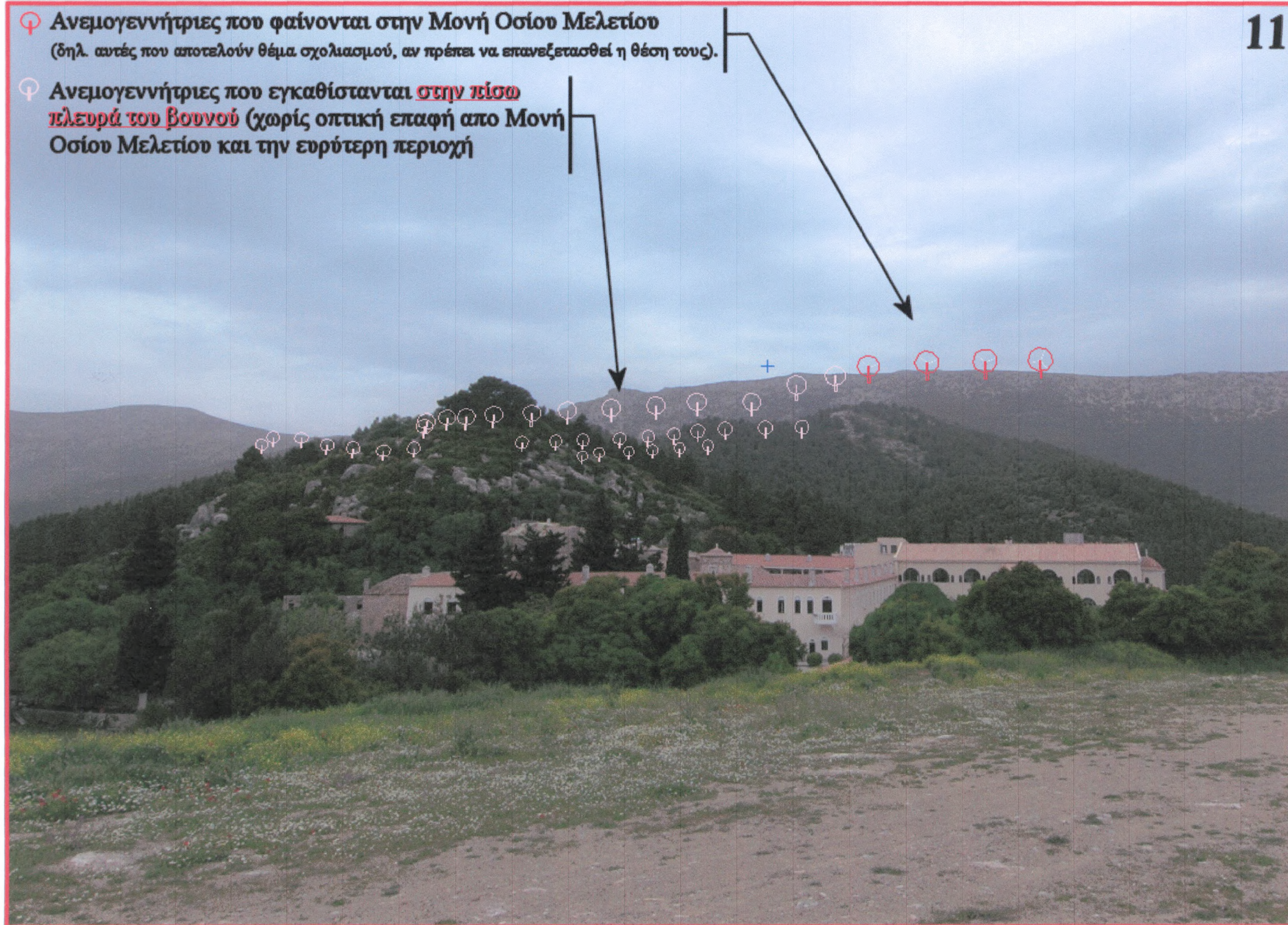
**ΑΙΟΛΙΚΟ ΠΑΡΚΟ 40 ΑΝΕΜΟΓΕΝΝΗΤΡΙΩΝ  
ΣΤΗ ΘΕΣΗ  
ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙ – ΜΑΥΡΟΠΛΑΓΙΑ – ΠΑΝΟΡΑΜΑ  
ΙΣΧΥΟΣ 36 MW  
ΔΗΜΟΥ ΔΕΡΒΕΝΟΧΩΡΙΩΝ  
ΝΟΜΟΥ ΒΟΙΩΤΙΑΣ**



ΑΘΗΝΑ ΜΑΪΟΣ 2004

⌘ Ανεμογεννήτριες που φαίνονται στην Μονή Οσίου Μελετίου  
(δηλ. αυτές που αποτελούν θέμα σχολιασμού, αν πρέπει να επανεξετασθεί η θέση τους).

⌘ Ανεμογεννήτριες που εγκαθίστανται στην πίσω  
πλευρά του βουνού (χωρίς οπτική επαφή από Μονή  
Οσίου Μελετίου και την ευρύτερη περιοχή)



Project: **ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙ-ΜΑΥΡΟΠΛΑΓΙΑ-ΠΑΝΟΡΑΜΑ** Description: **ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙ**

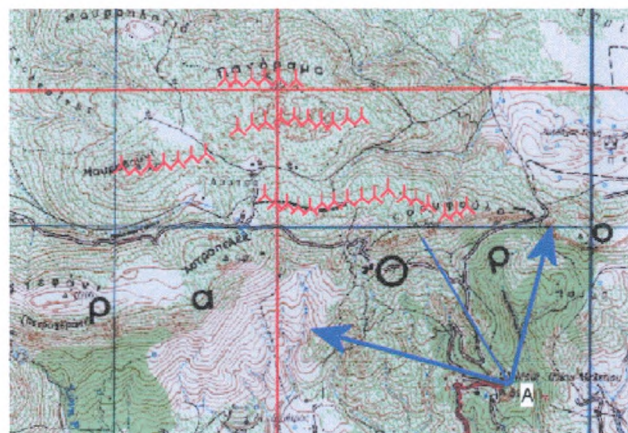
PrintedPage: 10/05/2004 9:10 μμ / 1  
 Licensed user: **TERNA ENERGY S.A.**

Calculated: 10/05/2004 9:10 μμ/2.2.0.0

## VISUAL - Main result

Calculation: Μονή Οσίου Μελετίου

### Θέα απο Μονή Οσίου Μελετίου (Θέση 1)

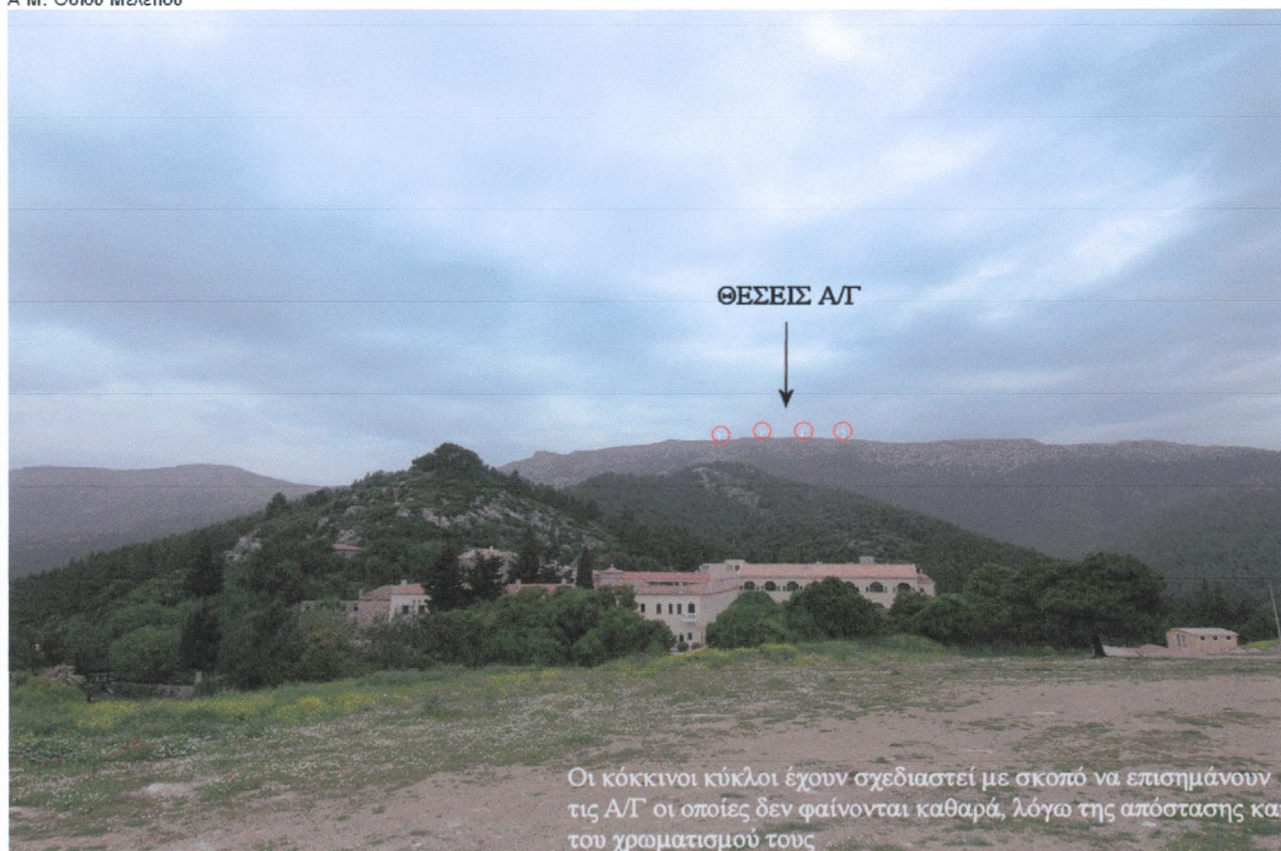


Scale 1:75,000

New WTG

Camera

A M. Οσίου Μελετίου



X Y Z Clouds :Partly covered with clouds (48%)Landscape picture file: 9008 x 2000 pixels  
 Eye point: 452,448 4,226,858 491 Visibility: Normal  
 Target point: 451,272 4,226,858 910 Sun: Normal  
 Photo dir.: 329° Wind dir.: 0° Lens: 16 mm Film: 36x24 mm

- Απο την Ιερά Μονή και τον ευρύτερο περιβάλλοντα χώρο, υπάρχει οπτική επαφή με 4 ανεμογεννήτριες που βρίσκονται στην πίσω ψηλή κορυφογραμμή.
- Η θέα τους, προκαλεί την οικολογική και πολιτισμική συμπάθεια όλων των ανθρώπων, στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας που προσφέρει η ίδια η φύση, εναντίον στην ρύπανση και την καταστροφή του περιβάλλοντος.
- Η Ιερά Μονή θα μπορεί να τις επιδεικνύει στους επισκέπτες ως παράδειγμα ενίσχυσης της προστασίας του περιβάλλοντος και να βοηθά στην περιβαντολλογική παιδεία των προσκυνητών, προσφέροντας ένα ακόμη κοινωνικό έργο.

Η ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΑΥΤΟΥ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΔΕΝ ΕΝΙΣΧΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΙΣ ΑΝΕΜΟΓΕΝΝΗΤΡΙΕΣ;

Η 4η Α/Γ φαίνεται μόνο στην κορυφή της

Οι υπόλοιπες Α/Γ τοποθετούνται  
στην πίσω πλευρά του βουνού



Θέα από Μονή Οσίου Μελετίου (Θέση 1) (Πραγματική "εικόνα")

WindPRO version 2.2.0.0 Sep 2001



WindPRO is developed by Energi- og Miljødata, Niels Jernesvej 10, DK-9220 Aalborg Ø, Tlf. +45 96 35 44 44, Fax +45 96 35 44 46, e-mail: windpro@ernd.dk

Project: **ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙ-ΜΑΥΡΟΠΛΑΓΙΑ-ΠΑΝΟΡΑΜΑ** Description: **ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙ**

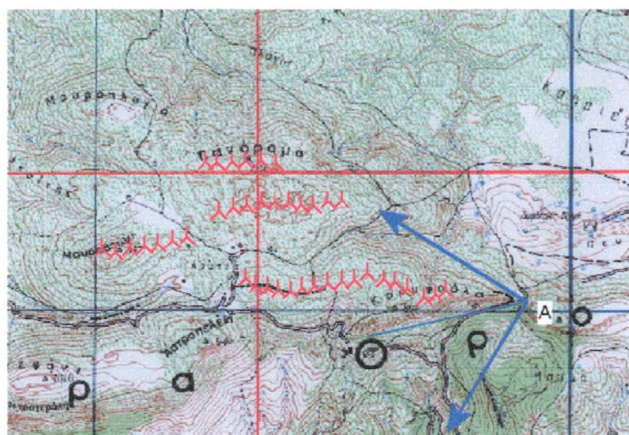
Printed Page: 10/05/2004 4:52 μμ / 1  
 Licensed user: **TERNA ENERGY S.A.**

Calculated: 10/05/2004 4:51 μμ/2.2.0.0

## VISUAL - Main result

Calculation: Θέση 3

### Θέα απο απέναντι κορυφή (Θέση 3)



Scale 1:75,000  
 New WTG Camera

A Θέση 3



X Y Z Clouds: Partly covered with clouds (48) Landscape picture file: 3008 x 2000 pixels  
 Eye point: 452,851 4,226,626 762 Visibility: Rainy day  
 Target point: 451,362 4,226,304 750 Sun: Normal  
 Photo dir.: 257° Wind dir.: 0° Lens: 18 mm F1.8 36x24 mm

## Θέα απο απέναντι κορυφή (Θέση 3)

WindPRO version 2.2.0.0 Sep 2001



Project

Project: ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙ-ΜΑΥΡΟΠΛΑΓΙΑ-ΠΑΝΟΡΑΜΑ

Description:

Description: ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙ

PrintedPage

10/05/2004 9:03 μμ / 1

Licensed user:

TERNIA ENERGY S.A.

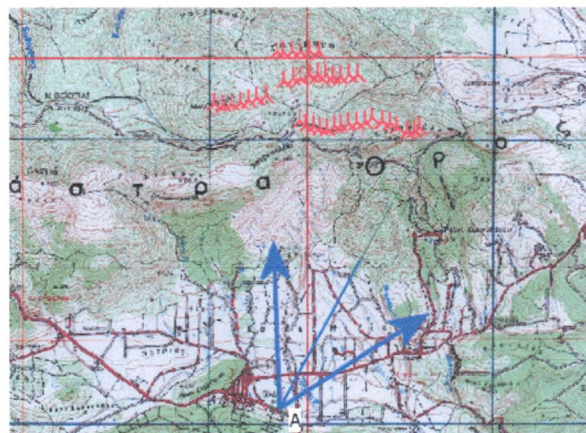
Calculated:

10/05/2004 9:02 μμ/2.2.0.0

## VISUAL - Main result

Calculation: Θέση 8

Θέα κορυφογραμμής  
απο παλαιά εθνική,  
απο οικισμό Οινόης (Θέση 8)

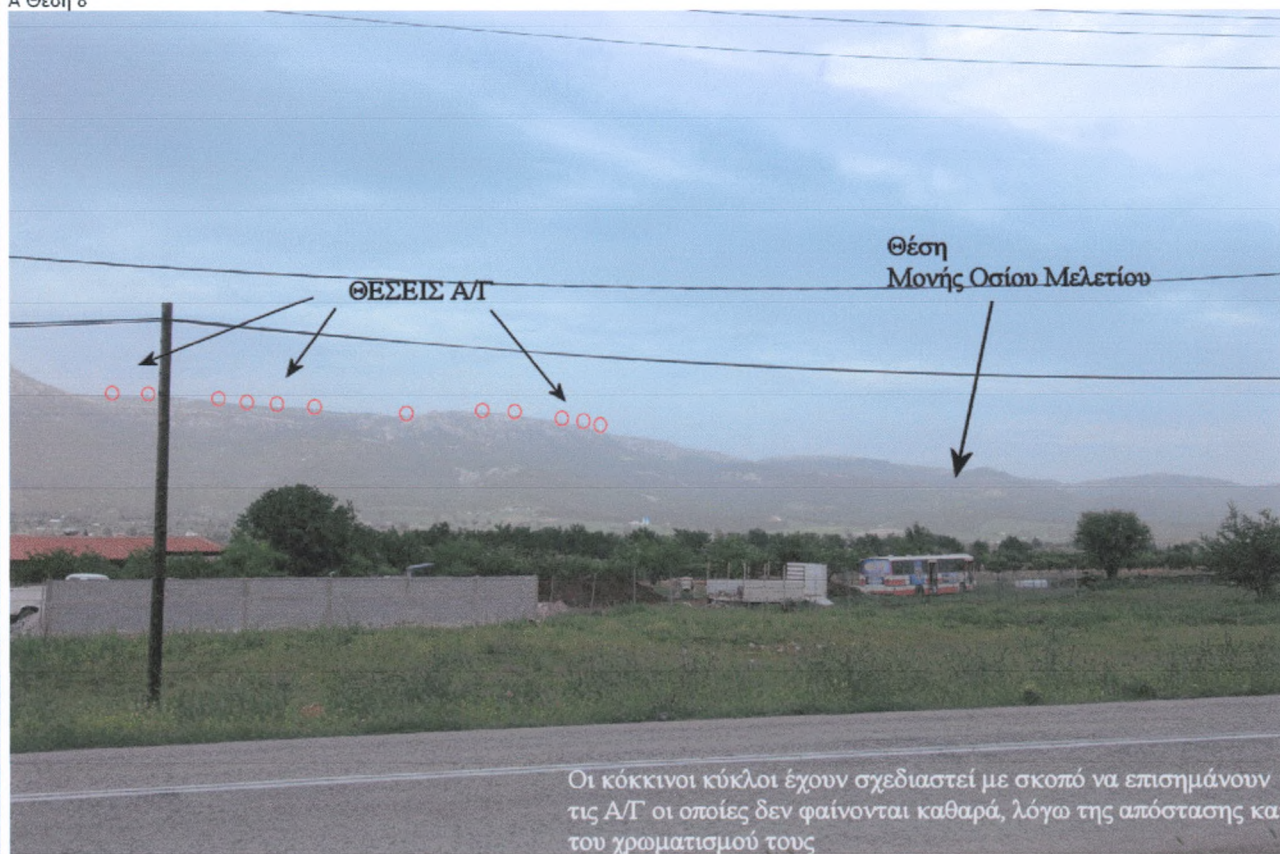


Scale 1:125,000

New WTG

Camera

A Θέση 8



X Y Z Clouds : Partly covered with clouds (48), landscape picture file: 3008 x 2000 pixels  
Eye point: 449,405 4,223,753 322 Visibility: Normal  
Target point: 451,871 4,226,258 790 Sun: Normal  
Photo dir.: 29° Wind dir.: 0°

Lens: 36 mm Filt: 36x24 mm

Θέα κορυφογραμμής απο παλαιά εθνική, απο οικισμό Οινόης (Θέση 8)

WindPRO version 2.2.0.0 Sep 2001

Απο την κοινότητα Οινόης είναι  
πολύ μακρινή η απόσταση και δυστυχώς  
οι Ανεμογεννήτριες δεν φαίνονται  
σχεδόν καθόλου



Project: **ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙ-ΜΑΥΡΟΠΛΑΓΙΑ-ΠΑΝΟΡΑΜΑ** Description: **ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙ**

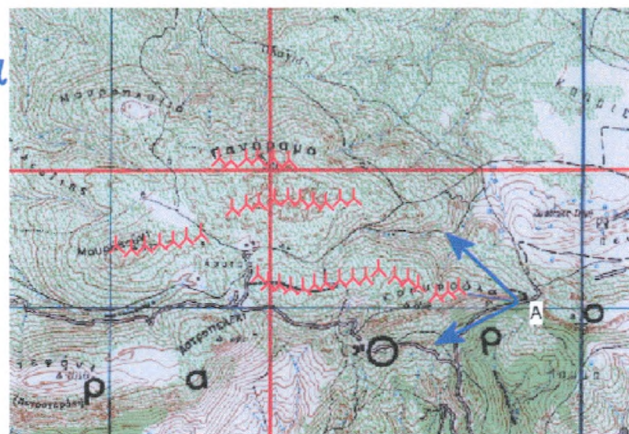
PrintedPage: 19/05/2004 11:33 πμ / 1  
 Licensed user: **TERNA ENERGY S.A.**

Calculated: 19/05/2004 11:32 πμ/2.2.0.0

## VISUAL - Main result

Calculation: Θεσή 2

### Θέση Σκήτης σε σχέση με την τελευταία Ανεμογεννήτρια του Αιολικού Πάρκου



▲ New WTG

✚ Camera

Scale 1:75,000

A Θέση 2

ΘΕΣΕΙΣ Α/Γ



Οι κόκκινοι κύκλοι έχουν σχεδιαστεί με σκοπό να επισημάνουν τις Α/Γ οι οποίες δεν φαίνονται καθαρά, λόγω της απόστασης και του χρωματισμού τους

X Y Z Clouds Clear sky (0/0) Landscape picture file: 3008 x 2000 pixels  
 Eye point: 452,614 4,228,592 733 Visibility: Normal  
 Target point: 452,444 4,228,622 740 Sun: Normal  
 Photo dir.: 275° Wind dir.: 0°



## ΩΦΕΛΕΙΕΣ ΑΙΟΛΙΚΩΝ ΠΑΡΚΩΝ

Η δημιουργία εγκαταστάσεων Αιολικών Πάρκων συνεπάγεται σημαντικές περιβαλλοντικές και κοινωνικές ωφέλειες σε τοπικό και εθνικό επίπεδο. Οι ωφέλειες αυτές που αναλύονται στο συνημμένο βιβλίο «ΑΙΟΛΙΚΑ ΠΑΡΚΑ – Η ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΤΟΥΣ ΔΙΑΣΤΑΣΗ» μέσα από τα άρθρα εγκρίτων επιστημόνων του τομέα και παρατίθενται παρακάτω επιγραμματικά :

- Μείωση εκπομπών ρύπων ( $\text{CO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{SO}_2$ , Σωματίδια, Τέφρα) που παράγονται από την καύση συμβατικών καυσίμων (Λιγνίτη, Πετρελαίου, Μαζούτ). Σημειώνεται χαρακτηριστικά ότι από ένα έτος λειτουργίας του Α/Π Μαυροβούνι εξοικονομούνται :

|   |         |       |               |
|---|---------|-------|---------------|
| - | 133.600 | τόνοι | $\text{CO}_2$ |
| - | 90      | τόνοι | $\text{NO}_x$ |
| - | 1.200   | τόνοι | $\text{SO}_2$ |
| - | 30      | τόνοι | Σωματιδίων    |
| - | 16.300  | τόνοι | Τέφρας        |

που θα παρήγοντο από μια συμβατική μονάδα ηλεκτροπαραγωγής με καύσιμο Λιγνίτη συμβάλλοντας οριστικά στην επίτευξη των στόχων του Kyoto και των σχετικών Οδηγιών της ΕΕ.

- Εξοικονόμηση εγχώριων συμβατικών καυσίμων (Λιγνίτης) ή εξοικονόμηση εισαγωγής συμβατικών καυσίμων (Φυσικό Αέριο, Πετρέλαιο).
- Περιφερειοποίηση και αποκέντρωση των μονάδων παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με προφανείς ευεργετικές συνέπειες την μείωση των απωλειών του δικτύου και την ασφάλεια τροφοδοσίας.
- Ενίσχυση της απασχόλησης σε περιφερειακό επίπεδο τόσο σε εξειδικευμένο όσο και ανειδίκευτο προσωπικό με προφανείς θετικές συνέπειες στην καταπολέμηση της ανεργίας και την αστικοποίηση.

Σημειώνεται χαρακτηριστικά ότι κατά την κατασκευή του Α/Π στο Μαυροβούνι θα απασχοληθούν 40 εργαζόμενοι για 1-2 έτη και θα απασχολούνται μόνιμα στη συνέχεια 8-10 τεχνίτες και λοιπό προσωπικό διάφορων ειδικοτήτων.

- Ενίσχυση των π.όρων των τοπικών Δήμων μέσα από την πληρωμή του θεσμοθετημένου τέλους που για το Α/Π Μαυροβούνι σημαίνει σταθερό έσοδο 130.000 – 140.000 € για τον Δήμο.
- Σημαντικά οφέλη από την προβολή της περιοχής μέσα από την ανάπτυξη δραστηριοτήτων επίδειξης των εγκαταστάσεων (εκπαιδευτικός τουρισμός) αλλά και το γενικότερο ενδιαφέρον των μέσων για εφαρμογές ΑΠΕ.

Σημειώνεται ότι τα Α/Π της Εταιρείας στην Εύβοια, έχουν επισκεφθεί Σχολεία, Πανεπιστήμια της Ελλάδας, αλλά και από το Εξωτερικό, αλλά και απλοί πολίτες ως τουρίστες στην περιοχή.

- Παράπλευρες ωφέλειες στις κτηνοτροφικές, τις αγροτικές δραστηριότητες και την πυροπροστασία της περιοχής με την ενίσχυση και συντήρηση υποδομών πρόσβασης, ηλεκτροδότησης και τηλεπικοινωνιών στην περιοχή.



**Φωτογραφίες με αιολικό πάρκο της εταιρίας από απόσταση 2-2.5 χλμ**



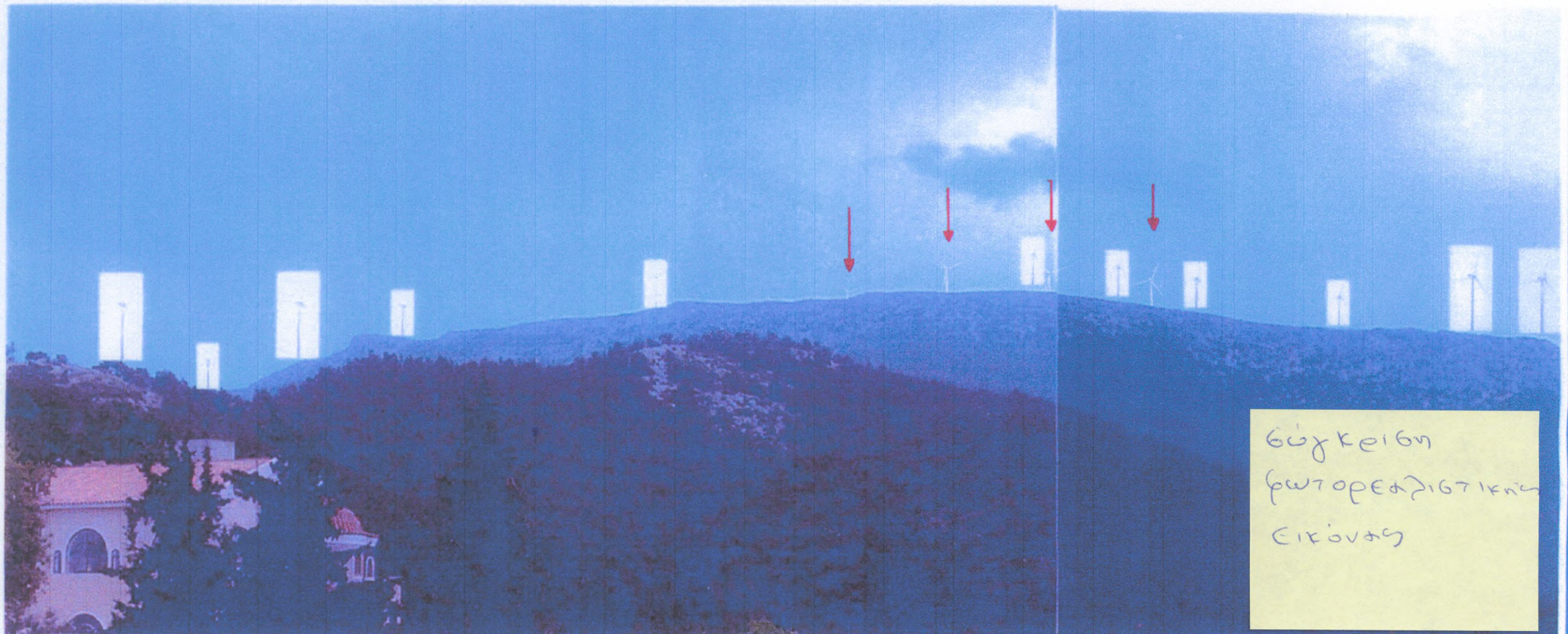
**Φωτογραφία με προοπτική ανάπτυξη αιολικού πάρκου από πλησιέστερη Α/Γ (~300m) έως την πιο απομακρυσμένη (~1500m)**



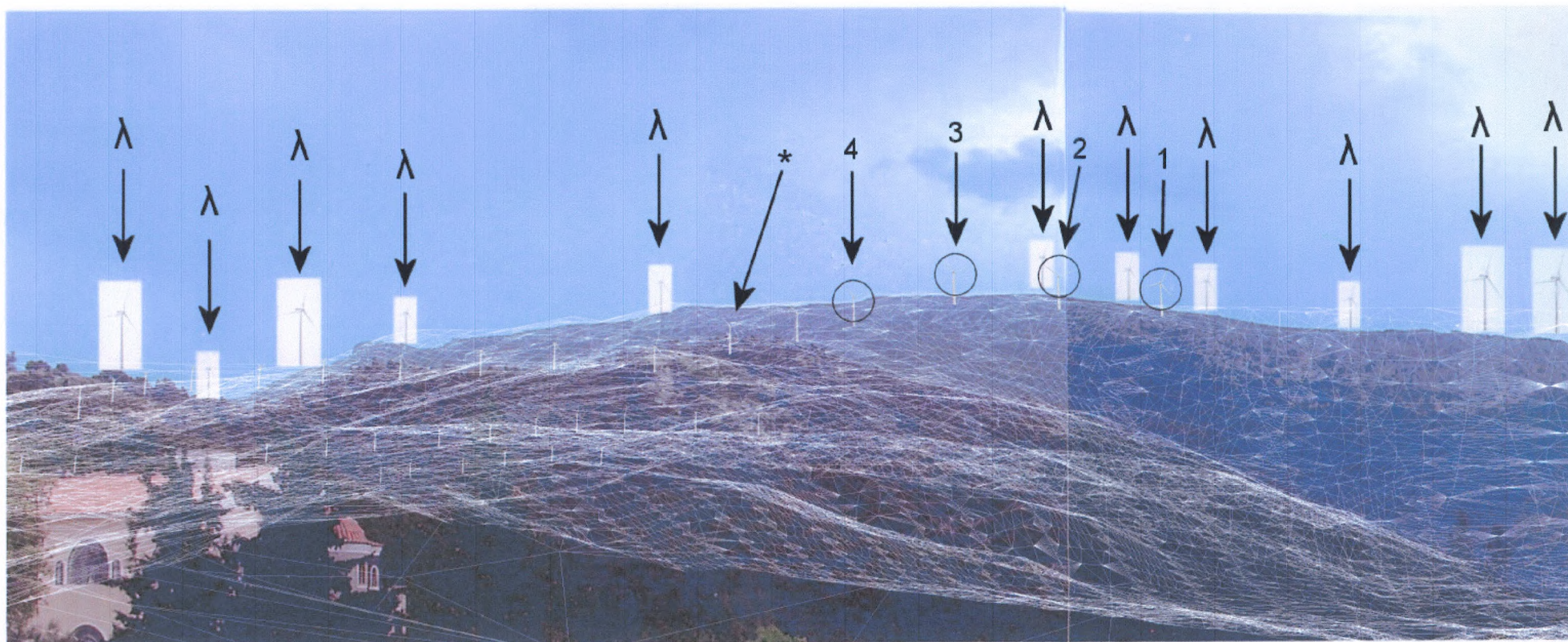
**Φωτογραφία με προοπτική ανάπτυξη αιολικού πάρκου της εταιρίας  
(Απόσταση 500-1000m)**



**Φωτογραφία με προοπτική ανάπτυξη αιολικού πάρκου της εταιρίας  
(Απόσταση ~800m)**



Ορθή Φωτορεαλιστική (Φ/Ρ) Απεικόνιση με υπόβαθρο Φ/Ρ Τεχν. Συμβούλου Ι. Μονής  
Οι Α/Γ σε λευκό φόντο – μελέτη Ι.ΜΟΝΗΣ – είναι ΛΑΘΟΣ  
Χωρίς λευκό φόντο εμφανίζονται οι πραγματικές θέσεις



$\lambda$  = λανθασμενη απεικονιση Α/Γ

\* = Α/Γ στην πίσω πλευρά του βουνού

1,2,3,4 = Α/Γ που η βάση τους είναι στην πίσω πλευρά του βουνού αλλά έχουν οπτική επαφή απο τον απεναντι περιβαλλοντα χώρο της Ι. Μονής και φυσικά λιγότερο απο την θέση της Ι. Μονής

Project: ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙ-ΜΑΥΡΟΠΛΑΓΙΑ-ΠΑΝΟΡΑΜΑ  
 Description: ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙ

Created: 20/07/2004 11:28 πμ / 1  
 Location: Terna Energy S.A.  
 Themistokleous 87  
 GR-10633 Athen  
 +30 1330 2731

Calculated: 20/07/2004 11:28 πμ/2.2.0.0

# VISUAL - ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙ-ΜΑΥΡΟΠΛΑΓΙΑ-ΠΑΝΟΡΑΜΑ

Calculation: I. Μονή Οσίου Μελετίου File: gouri meles.bmi



0 250 500 750 1000m

Map: gouri meles, Print scale 1:25,000, Map center East: 450,411 North: 4,228,588

▲ New WTG

★ Camera

Project:

**ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙ-ΜΑΥΡΟΠΛΑΓΙΑ-ΠΑΝΟΡΑΜΑ**

Description:

**ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙ**

Στοιχεία εκπομπών θορύβου από το σύνολο των Α/Γ των Α/Π της περιοχής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές των κατασκευαστών της Α/Γ, NEG-MICON 900-52 σε ύψος πλήμνης 49m. Οι υπολογισμοί έχουν γίνει με το μοντέλο των διεθνών κανονισμών ISO-9613-2, "Attenuation of sound during propagation outdoors, Part 2. A general method of calculation"

Printed/Page

16/03/2004 11:34 μμ / 1

Licensed user:

**TERNA ENERGY S.A.**  
Themistokleous 87  
GR-10633 Athen  
+30 1330 2731

Calculated:

16/03/2004 11:33 μμ/2.2.0.0

**DECIBEL - ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙ-ΜΑΥΡΟΠΛΑΓΙΑ-ΠΑΝΟΡΑΜΑ**

Calculation: Μονή Οσίου Μελετίου File: gouri meles.bmi



0 500 1000 1500 2000 m

Map: gouri meles, Print scale 1:50.000, Map center East: 450.367 North: 4.228.570

▲ New WTG

■ Noise sensitive area

Height above sealevel from active line object

— 35 dB(A)

— 40 dB(A)

— 45 dB(A)

## Project:

ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙ-ΜΑΥΡΟΠΛΑΓΙΑ-ΠΑΝΟΡΑΜΑ

## Description:

ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙ

Στοιχεία εκπομπών θορύβου από το σύνολο των Α/Γων των Α/Π της περιοχής, σύμφωνα με τις προδιαγραφές των κατασκευαστών της Α/Γ, NEG-MICON 900-52 σε ύψος πλήμνης 49m. Οι υπολογισμοί έχουν γίνει με το μοντέλο των διεθνών κανονισμών ISO-9613-2, "Attenuation of sound during propagation outdoors, Part 2. A general method of calculation"

## Printed/Page

17/03/2004 11:11 πμ / 2

## Licensed user:

TERNA ENERGY S.A.  
Themistokleous 87  
GR-10633 Athen  
+30 1330 2731

## Calculated:

17/03/2004 11:11 πμ/2.2.0.0

## DECIBEL - Main Result

Calculation: Μονή Οσίου Μελετίου

## Sound Level

## Noise sensitive area

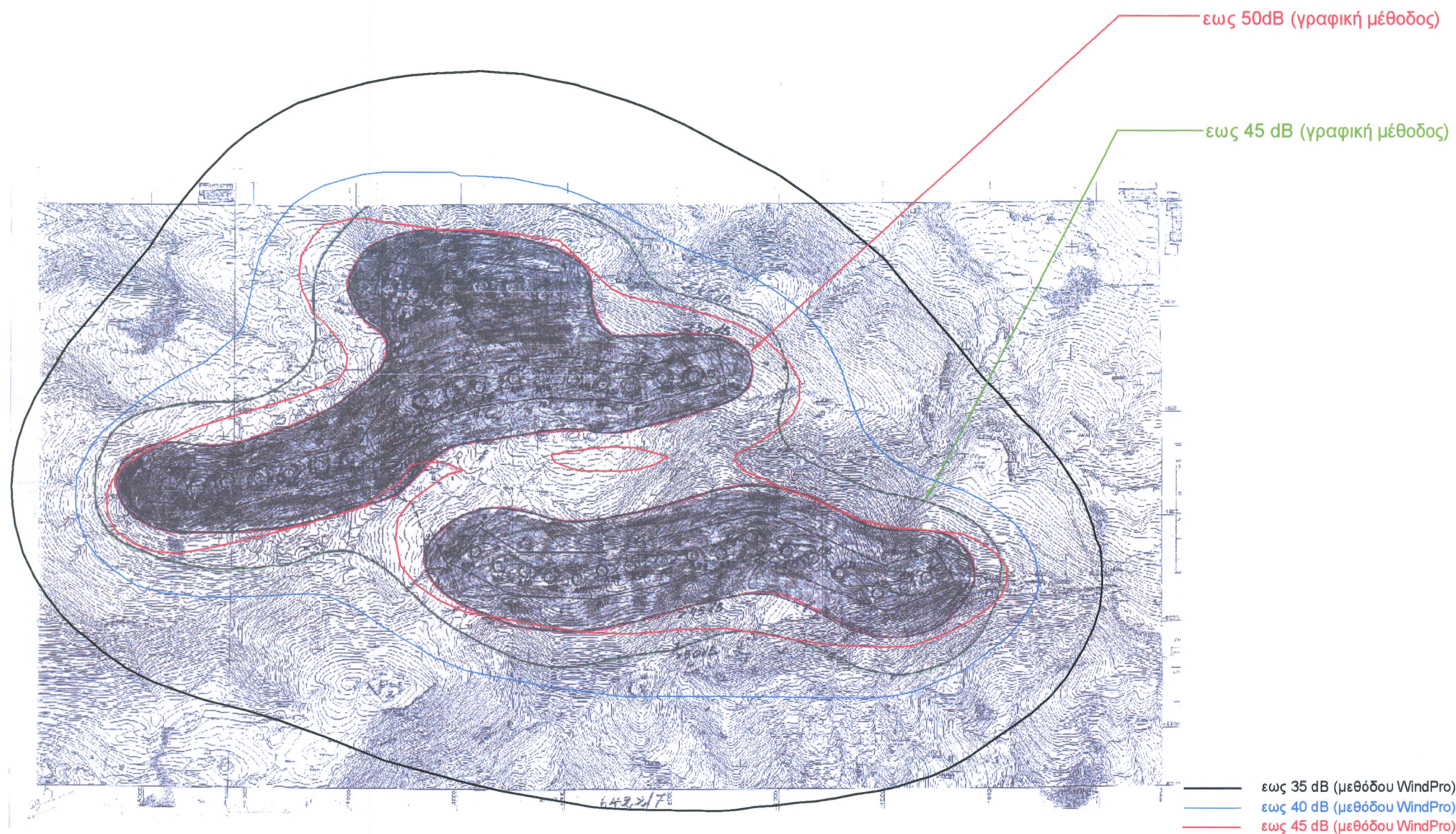
| No | Name                | X       | Y         | Z<br>[m] | Demands          |                 | Sound Level<br>Calculated<br>[dB(A)] | Demands fulfilled ? |          |      |
|----|---------------------|---------|-----------|----------|------------------|-----------------|--------------------------------------|---------------------|----------|------|
|    |                     |         |           |          | Noise<br>[dB(A)] | Distance<br>[m] |                                      | Noise               | Distance | Both |
| A  | Δάφνη               | 449.131 | 4.232.341 | 396      | 45,0             | 1.000           | 27,7                                 | Yes                 | Yes      | Yes  |
| B  | Οινόη               | 448.942 | 4.224.550 | 320      | 45,0             | 200             | 21,6                                 | Yes                 | Yes      | Yes  |
| C  | Ερυθραί             | 440.839 | 4.229.390 | 397      | 45,0             | 200             | 13,1                                 | Yes                 | Yes      | Yes  |
| D  | Πύλη                | 454.995 | 4.229.449 | 596      | 45,0             | 200             | 23,2                                 | Yes                 | Yes      | Yes  |
| E  | Μονή Οσίου Μελετίου | 452.482 | 4.226.954 | 498      | 45,0             | 200             | 28,8                                 | Yes                 | Yes      | Yes  |

## Distances (m)

## Noise sensitive area

| WTG | A    | B    | C     | D    | E    |
|-----|------|------|-------|------|------|
| 1   | 2906 | 4829 | 8382  | 5775 | 4059 |
| 2   | 2702 | 5161 | 8756  | 5409 | 3967 |
| 3   | 2080 | 5681 | 8433  | 5808 | 4605 |
| 4   | 2189 | 5612 | 8565  | 5662 | 4453 |
| 5   | 2256 | 5602 | 8737  | 5487 | 4315 |
| 6   | 2301 | 5625 | 8919  | 5306 | 4193 |
| 7   | 2348 | 5663 | 9128  | 5099 | 4063 |
| 8   | 2437 | 5685 | 9342  | 4883 | 3915 |
| 9   | 3152 | 4592 | 7458  | 6714 | 4706 |
| 10  | 3095 | 4618 | 7595  | 6573 | 4604 |
| 11  | 3048 | 4646 | 7717  | 6448 | 4515 |
| 12  | 3008 | 4672 | 7893  | 6270 | 4382 |
| 13  | 2975 | 4708 | 8040  | 6120 | 4277 |
| 14  | 2947 | 4756 | 8227  | 5932 | 4147 |
| 15  | 2707 | 5215 | 8908  | 5260 | 3881 |
| 16  | 2712 | 5276 | 9071  | 5100 | 3794 |
| 17  | 2752 | 5325 | 9261  | 4911 | 3676 |
| 18  | 2803 | 5367 | 9429  | 4744 | 3573 |
| 19  | 2844 | 5442 | 9610  | 4566 | 3487 |
| 20  | 2948 | 5492 | 9821  | 4354 | 3357 |
| 21  | 3065 | 5518 | 9999  | 4173 | 3233 |
| 22  | 3196 | 5523 | 10156 | 4011 | 3106 |
| 23  | 3319 | 5535 | 10305 | 3859 | 2993 |
| 24  | 3494 | 4408 | 8901  | 5300 | 3367 |
| 25  | 3574 | 4400 | 9069  | 5139 | 3207 |
| 26  | 3602 | 4450 | 9231  | 4975 | 3085 |
| 27  | 3660 | 4471 | 9387  | 4824 | 2951 |
| 28  | 3742 | 4474 | 9535  | 4685 | 2812 |
| 29  | 3784 | 4527 | 9686  | 4535 | 2702 |
| 30  | 3822 | 4589 | 9827  | 4393 | 2608 |
| 31  | 3863 | 4646 | 9955  | 4264 | 2525 |
| 32  | 3876 | 4736 | 10082 | 4131 | 2472 |
| 33  | 3941 | 4799 | 10230 | 3984 | 2380 |
| 34  | 4017 | 4856 | 10375 | 3842 | 2288 |
| 35  | 4160 | 4860 | 10532 | 3705 | 2139 |
| 36  | 4268 | 4885 | 10665 | 3587 | 2031 |
| 37  | 4379 | 4916 | 10803 | 3465 | 1925 |
| 38  | 4501 | 4987 | 10978 | 3303 | 1824 |
| 39  | 4560 | 5117 | 11139 | 3134 | 1810 |
| 40  | 4637 | 5253 | 11315 | 2952 | 1803 |





**ΣΥΚΡΙΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ (ΓΡΑΦΙΚΑ/ WindPRO)  
ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΗΧΗΤΙΚΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ( dB) ΑΠΟ ΑΠ**

ΚΛΙΜΑΚΑ 1:25.000