

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ

ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΓΡΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΙ ΕΡΓΑ ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ
ΣΤΗ ΝΟΤΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΔΗΜΟΥ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ

ΕΡΓΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΓΡΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΔΗΜΟΣ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ

ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΓΡΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ
ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗ ΚΑΙ ΕΡΓΑ ΟΜΒΡΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ
ΣΤΗ ΝΟΤΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΔΗΜΟΥ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ

ΕΡΓΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΓΡΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Παράρτημα Α:	Έγγραφα
Παράρτημα Β:	Ατμοσφαιρική ρύπανση
Παράρτημα Γ:	Θόρυβος
Παράρτημα Δ:	Φωτογραφίες περιοχής έργων

ΧΑΡΤΕΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α
ΕΓΓΡΑΦΑ



ΔΗΜΙΟΣ ΛΕΣΒΟΥ

Αριθ. Πρωτ.:

21709

14-4-11

Δ.Ε.Υ.Α. ΛΕΣΒΟΥ

Αριθ. Πρωτ. 1034

ΕΛΗΦΘΗ 18-4-2011



Κου. Δημόφωχ
-Α/χο Ποιότητας
-Α/χο Γεωργίας

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΗΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΧΩΡΙΚΟΥ
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡ/ΚΟΥ & ΧΩΡΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ

Μυτιλήνη, 6.4.2011 - Τετάρτη
Αριθ. Πρωτ.: 4453/506/ΑΦ6.1.5.3γ

Φ.2709 ΜΠΕ

Ταχ. Δ/ση: Ικτινίου 2

Ταχ. Κώδικας: 81 100, Μυτιλήνη
Τηλ: +30 22510 47688-44-22
Fax: +30 22510 37464
E-mail: pna@pexa.gr
Πληροφορίες: Ι. Πολυδωρόπουλος

Προς:
✓ Δήμο Λέσβου
81100 Μυτιλήνη (συν μελέτη)
Κοιν:
Πίνακας αποδεκτών

ΘΕΜΑ: Προκαταρκτική περιβαλλοντική εκτίμηση και αξιολόγηση του έργου: «Διαχείριση υγρών αστικών αποβλήτων στη νότια περιοχή της Δημοτικής Ενότητας Μυτιλήνης (πρώην Δήμος Μυτιλήνης), του Δήμου Λέσβου, Νομού Λέσβου».

Έχοντας υπόψη:

1. Τον Ν.1650/1986 (ΦΕΚ 160 Α/16.10.86) «Για την προστασία του Περιβάλλοντος» όπως τροποποιήθηκε από το Ν.3010/25.4.2002 (ΦΕΚ 91/Α).
2. Το Ν.2647/98 (ΦΕΚ 237/Α/22.10.98) για την "Μεταβίβαση αρμοδιοτήτων στις Περιφέρειες και την Αυτοδιοίκηση και άλλες διατάξεις".
3. Τον Ν. 3010/2002 (ΦΕΚ 91/25.04.2002) «Εναρμόνιση του Ν. 1650/1986 με τις Οδηγίες 97/11 Ε.Ε. και 96/61 Ε.Ε., διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα και άλλες διατάξεις».
4. Ο Ν. 3852/07.06.2010 «Νέα Αρκεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης-Πρόγραμμα Καλλικράτης».
5. Το Π.Δ. 256/18.7.98 (ΦΕΚ 190Α/12.8.98) «Συμπλήρωση του Π.Δ. 541/1978 (Α'116) «Περί κατηγοριών μελετών». Το Ν.2647/98 (ΦΕΚ 237/Α/22.10.98) για την μεταβίβαση αρμοδιοτήτων στις Περιφέρειες και την Αυτοδιοίκηση και άλλες διατάξεις.
6. Το Π.Δ. 143/27.12.2010 (ΦΕΚ 236 Α) Οργανισμός της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου.
7. Το Π.Δ. 256/18.7.98 (ΦΕΚ 190Α/12.8.98) «Συμπλήρωση του Π.Δ. 541/1978 (Α'116) «Περί κατηγοριών μελετών».
8. Την ΚΥΑ 69269/5387/24.10.1990 (ΦΕΚ 678Β/25.10.1990) για «Κατάταξη έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες περιεχόμενο Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

Κ. Καμνίνο
Φ. Δαμνίνο
Συμμετοχή

20-4-2011

Μάνος Α. Δημόφωχ

- (Μ.Π.Ε.), καθορισμός περιεχομένου ειδικών περιβαλλοντικών μελετών (Ε.Π.Μ.) και λοιπές συναφείς διατάξεις, σύμφωνα με το Ν.1650/1986».
9. Την ΚΥΑ 5673/400/97 (ΦΕΚ 192Β/14.03.1997) «Μέτρα και όροι για την επεξεργασία αστικών λυμάτων».
 10. Την ΚΥΑ 15393/2332 (ΦΕΚ 1022/05.08.2002) «Κατάταξη δημόσιων και ιδιωτικών έργων και δραστηριοτήτων σε κατηγορίες σύμφωνα με το άρθρο 3 του Ν. 1650/1986 όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 1 του Ν. 3010/2002 Έναρμόνιση του Ν. 1650/86 με τις οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/61/ΕΕ κ.ά. 9^η 91)».
 11. Την ΚΥΑ 11014/703/Φ104 (ΦΕΚ 332/20.3.2003) «Διαδικασία Προκαταρκτικής Περιβαλλοντικής Εκτίμησης και Αξιολόγησης (Π.Π.Ε.Α.) και Έγκριση Περιβαλλοντικών Όρων (Ε.Π.Ο.) σύμφωνα με το άρθρο 4 του Ν. 1650/1986 (Α'160) όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 2 του Ν. 3010/2002 «Εναρμόνιση του Ν. 1650/1986 με τις οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/61/ΕΕ...και άλλες διατάξεις»(Α'91).
 12. Την ΚΥΑ 37111/2021 (ΦΕΚ 1391/Β'/29.09.2003), που αναφέρεται στον «Καθορισμό τρόπου ενημέρωσης και συμμετοχής του κοινού κατά τη διαδικασία έγκρισης περιβαλλοντικών όρων των έργων και δραστηριοτήτων σύμφωνα με την παράγραφο 2 του άρθρου 5 του Ν. 1650/1986 όπως αντικαταστάθηκε με τις παραγράφους 2 και 3 του άρθρου 3 του Ν. 3010/2002».
 13. Την Υ.Α. 26297/1.07.2003 (ΦΕΚ1473/Β/ 09.10.2003) για την Έγκριση Περιφερειακού Χωροταξικού Σχεδιασμού και Αειφόρου Ανάπτυξης Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου
 14. Την Εγκύκλιο 17/94 του ΥΠΕΧΩΔΕ (α.π.59862 / 1687 / 21.4.94 των Δ/σεων Χωροταξίας, Νομοθετικού Έργου, Περ/κού Σχεδιασμού και ΕΑΡΘ) «Οδηγίες εφαρμογής της ΚΥΑ 69269 / '90».
 15. Την Εγκύκλιο 9/96 του ΥΠΕΧΩΔΕ (α.π.1810 / 458 / 30.1.96 της Δ/σης Χωροταξίας) «Περιεχόμενο φακέλου Προέγκρισης Χωροθέτησης».
 16. Την Εγκύκλιο με α.π. 68265 /2.10.2000 της Δ/σης Περ/κού Σχεδιασμού «Περί κατηγοριών μελετών».
 17. Την Εγκύκλιο με απ. 100761/2.2.2001 της ΕΥΠΕ «Διευκρινήσεις για την περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων».
 18. Το υπ' αρ.οικ.79663/29.5.97 έγγραφο Γεν. Δ/σης Περιβάλλοντος του ΥΠΕΧΩΔΕ.
 19. Την με Α.Π.οικ. 122343/19.1.2004 Εγκύκλιο του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.
 20. Το με αρ.πρ.13103/13.8.10 έγγραφο της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δ. Μυτιλήνης για την κατάθεση Π.Π.Ε. του έργου του θέματος.
 21. Το με αρ.πρ.127441/7.7.2010 έγγραφο της Ε.Υ.Π.Ε. για την κατάταξη του έργου σε κατηγορία.
 22. Την με αρ.πρ.οικ.35485/2701/Φ.Τροπ./30.9.2010 Απόφαση της Γ.Γ. Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου που αφορά την Τροποποίηση του ΓΠΣ του Δήμου Μυτιλήνης Ν. Λέσβου.
 23. Την Νομαρχιακή Απόφαση με αρ.πρ. Υ2120/26.3.1985 «Καθορισμός ανώτατων ορίων ρυπαντών λυμάτων και βιομηχανικών αποβλήτων στην περιοχή Μυτιλήνης όπως τροποποιήθηκε με την αρ.πρ.οικ.2604/12.3.93 και την ΔΥ967/4.7.1995 Αποφάσεις της Νομαρχίας Λέσβου.



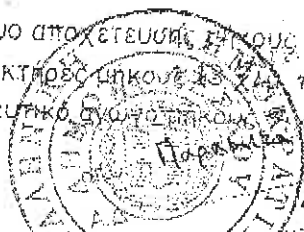
24. Τον υπ' αριθ. 1024286/2219/Β0010/30.5.2002 (ΦΕΚ 545/Δ/3.7.2002) καθορισμό των ορίων αιγιαλού και δημιουργίας ζώνης παραλίας στην περιοχή ΑΓΡΙΛΙΑ, Δ.Δ. Αγίας Μαρίνας, του Δήμου Μυτιλήνης, νήσου Λέσβου, Νομού Λέσβου.
25. Το με αρ.πρ. 150701/23.9.2010 έγγραφο της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δ. Μυτιλήνης για κατάθεση επιπλέον αντιγράφων μελέτης.
26. Το με αρ.πρ. 28965/2308/ΑΦ 6.1.5.3β/4.10.2008 διαβιβαστικό έγγραφό μας, με συνημμένο φάκελο Π.Π.Ε. προς την Κ' Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων Μυτιλήνης, τη 14^η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων, την Υπηρεσία Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων Βορείου Αιγαίου, το Τμ.Περ/ντος της Δ/νσης Πολ/μίας & Περ/ντος, τη Δ/νση Δασών και τη Δ/νση Υγείας Πρόνοιας, για τις απόψεις τους όσον αφορά το έργο.
27. Το με αρ.πρ. 40690/3045/ΑΦ 6.1.5.3β/19.11.2010 διαβιβαστικό έγγραφό μας, με συνημμένο φάκελο προς την Εφορεία Εναλίων Αρχαιοτήτων.
28. Το με αρ.πρ. 8891/2.11.2010 έγγραφο, με το οποίο το Τμ.Περ/ντος της Δ/νσης Πολ/μίας & Περ/ντος Ν.Α. Λέσβου, διαβίβασε τις απόψεις του, σχετικά με το συγκεκριμένο έργο.
29. Το με αρ.πρ. 6326/27.3.2006 έγγραφο θετικής γνωμοδότησης της Δ/νσης Υγείας Πρόνοιας της Ν.Α. Λέσβου
30. Το με αρ.πρ. 36858/4533/πε/11.3.2011 έγγραφο θετικής γνωμοδότησης της Δ/νσης Δασών Ν. Λέσβου.
31. Το με αρ.πρ. 2390/7.10.2010 έγγραφο θετικής γνωμοδότησης της Υπηρεσίας Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων Βορείου Αιγαίου.
32. Το με αρ.πρ. 6803/17.11.2010 έγγραφο γνωμοδότησης της Κ' Εφορείας Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων Μυτιλήνης.
33. Το με αρ.πρ. 2800/1.11.10 έγγραφο θετικής γνωμοδότησης της 14ης Εφορείας Βυζαντινών Αρχαιοτήτων.
34. Το με αρ.πρ. 36858/4533/π.ε./11.3.2011 έγγραφο θετικής γνωμοδότησης της Δ/νσης Δασών Ν. Λέσβου.

Γ Ν Ω Μ Ο Δ Ο Τ Ο Υ Μ Ε

Θετικά, κατόπιν της διαδικασίας προκαταρκτικής περιβαλλοντικής εκτίμησης - αξιολόγησης, επί της προμελέτης περιβαλλοντικών επιπτώσεων του έργου : «Διαχείριση υγρών αστικών αποβλήτων στη νότια περιοχή της Δημοτικής Ενότητας Μυτιλήνης (πρώην Δήμος Μυτιλήνης), του Δήμου Λέσβου, Νομού Λέσβου», όπως περιγράφεται στο υπό κλίμακα 1:500 σχέδιο γενικής διάταξης έργων ΕΕΛ και 1:10000 γενική οριζοντιογραφία δικτύων αποχέτευσης ακαθάρτων, που συνοδεύουν τη γνωμοδότηση.

Το έργο θα κατασκευαστεί στην νοτιοανατολική Λέσβο (νότια της πόλης της Μυτιλήνης) και θα εξυπηρετήσει τα πρώην Δ.Δ. Ταξιαρχών και Αγίας Μαρίνας και τους οικισμούς Βαρεία - Ακρωτήρι, Νεάπολη, Κουμκό, Πληγώνι και Αγριλιά Κρατήγου. Η επιλεγείσα - προτεινόμενη χωροθέτηση του υπό μελέτη έργου προβλέπεται από το εγκεκριμένο Γ.Π.Σ. του Δήμου Μυτιλήνης, όπως αυτό τροποποιήθηκε με την (22) σχετική και περιλαμβάνει :

- Δευτερεύον δίκτυο αποχέτευσης μήκους 18 χλμ περίπου
- Κεντρικούς συλλεκτικούς αγωγούς 13 χλμ περίπου
- Κεντρικό αποχετευτικό έργο μήκους 3 χλμ περίπου και αντισηπτικό



- Εγκαταστάσεις επεξεργασίας λυμάτων (ΕΕΛ) που θα καλύπτουν ισοδύναμο πληθυσμό 12.200 κατοίκων στην περιοχή «Κουτσουκίδη», νότια της Αγριλιάς Κρατήγου και σε απόσταση 200μ. περίπου από το όριο του οικισμού.
- Αγωγό διάθεσης (μικρού χερσαίου τμήματος και υποβρύχια διασωλήνωση 450μ. περίπου.)
- Οδικά δίκτυο πρόσβασης στην ΕΕΛ από τον Επαρχιακό δρόμο Μυτιλήνης - Λουτρών μήκους 180 μ. περίπου.

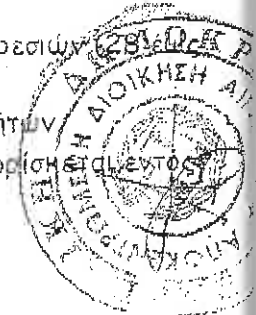
Διευκρινίζεται ότι για τα έργα των εσωτερικών δικτύων αποχέτευσης των οικισμών (με την επιφύλαξη της περίπτωσης 18 της 4^{ης} ομάδας της (10) σχετικής ΚΥΑ) με τις προϋποθέσεις που αναφέρονται στην (17) σχετική εγκύκλιο δεν απαιτείται διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης σύμφωνα με την ίδια εγκύκλιο.

Για την προκαταρκτική εκτίμηση και αξιολόγηση του έργου, λήφθηκαν υπόψη τα ακόλουθα:

1. Οι γενικές και ειδικές κατευθύνσεις της χωροταξικής πολιτικής, που προκύπτουν από εγκεκριμένα χωροταξικά ρυθμιστικά και πολεοδομικά σχέδια ή άλλα σχέδια χρήσεων γης.
2. Τα χαρακτηριστικά του έργου (μέγεθος, συσσωρευτική δράση, χρήση φυσικών πόρων, παραγωγή αποβλήτων, ρύπανση και οχλήσεις, κίνδυνο ατυχημάτων με επίπτωση στο περιβάλλον).
3. Η περιβαλλοντική ευαισθησία των περιοχών που ενδέχεται να θιγούν από το έργο (χρήσεις γης, φυσικοί πόροι, αφομοιωτική ικανότητα του περιβάλλοντος, ευαίσθητες περιοχές κλπ.).
4. Τα χαρακτηριστικά των ενδεχόμενων επιπτώσεων από την κατασκευή και λειτουργία του έργου (έκταση επιπτώσεων, μέγεθος, πιθανότητα και συχνότητα εμφάνισης, αναστρεψιμότητα, διάρκεια, πολυπλοκότητα).
5. Τα οφέλη για την εθνική οικονομία, την εθνική ασφάλεια, τη δημόσια υγεία και η εξυπηρέτηση άλλων λόγων δημοσίου και συμφέροντος.
6. Οι θετικές επιπτώσεις στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον σε μια ευρύτερη περιοχή από εκείνη που επηρεάζεται άμεσα από το έργο ή τη δραστηριότητα.
7. Το ότι το έργο αναπτύσσεται εκτός περιοχών ενταγμένων στο Οικολογικό Ευρωπαϊκό δίκτυο NATURA 2000.
8. Το γεγονός ότι η Δ/ση Δασών Λέσβου, η Δ/ση Υγείας Πρόνοιας, το Τμ. Περιβάλλοντος, η ΝΕΧΩΠ Λέσβου, η Κ' Εφορεία Προϊστορικών και Κλασικών Αρχαιοτήτων Μυτιλήνης, η Υπηρεσία Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων Βορείου Αιγαίου και η 14^η Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων δεν έχουν αντίρρηση για την κατασκευή του έργου του θέματος υπό προϋποθέσεις.

Επίσης η παρούσα θετική γνωμοδότηση δίνεται με τους παρακάτω όρους και προϋποθέσεις :

1. Ότι δεν έρχεται σε αντίθεση με ειδικούς περιορισμούς, που έχουν τεθεί στην περιοχή με ειδικές διατάξεις και που ενδεχομένως δεν επιτρέπουν την κατασκευή του υπόψη έργου.
2. Να τηρηθούν οι προϋποθέσεις της (23) σχετικής απόφασης Ν.Α. Λέσβου
3. Στη σύνταξη της ΜΠΕ να ληφθούν υπόψη οι γνωμοδοτήσεις των συναρμόδιων υπηρεσιών (28/10/01 Π.Δ.Ε.Ρ. 34 σχετικά).
4. Στη φάση της ΜΠΕ να προσκομιστεί γνωμοδότηση της Εφορείας Εναλίων Αρχαιοτήτων
4. Να τηρηθεί η διαδικασία του άρθρου 14 του ν.2971/2001 καθότι τμήμα του έργου βρίσκεται εντός ζώνης παραλίας.



Ο ενδιαφερόμενος, οφείλει στο στάδιο της έγκρισης των Περιβαλλοντικών Όρων, να υποβάλλει στο Γραφείο Περιβάλλοντος, Τμ. Περιβαλλοντικού & Χωροταξικού Σχεδιασμού της ΔΙ.ΠΕ.ΧΩ. Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου, Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (Μ.Π.Ε.) σε έξι αντίτυπα τουλάχιστον. Κατά την εκπόνηση της μελέτης, θα πρέπει να γίνει πλήρης και αναλυτική ανάπτυξη όλων των παραγράφων.

Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί :

- α. Στην πλήρη περιβαλλοντική και τεχνική περιγραφή του έργου.
- β. Στη ΜΠΕ να περιληφθεί πρόγραμμα διαχείρισης των πλεονασμάτων εκσκαφών και θέσεις απόθεσης των ακατάλληλων προϊόντων εκσκαφής.

Τέλος επισημαίνεται ότι όλα τα αντίγραφα της ΜΠΕ πρέπει να συνοδεύονται από :

1. Έγχρωμες φωτογραφίες χαρακτηριστικών σημείων της άμεσης περιοχής του έργου.
2. Την προκαταρκτική περιβαλλοντική εκτίμηση και αξιολόγηση του έργου, καθώς και το εγκεκριμένο τοπογραφικό του έργου που τη συνοδεύει.
3. Μη τεχνική περίληψη της ΜΠΕ.
4. Υπεύθυνη Δήλωση του Ν.1559/1986, στην οποία ο μελετητής θα βεβαιώνει ότι είναι κάτοχος του μελετητικού πτυχίου κατηγορίας 27, που αντιστοιχεί στη Μ.Π.Ε. του συγκεκριμένου έργου και θα αναφέρει τον αριθμό του πτυχίου, τον χρόνο κτήσης και τη διάρκεια ισχύος του (σχετ.16).
5. Όλα τα τεύχη της Μ.Π.Ε. θα πρέπει να φέρουν την υπογραφή και την σφραγίδα του μελετητή.

Η παρούσα αποτελεί προκαταρκτική περιβαλλοντική εκτίμηση και αξιολόγηση της πρότασης του έργου που συνίσταται σε γνωμοδότηση ως προς τη θέση, το μέγεθος, το είδος, την εφαρμοζόμενη τεχνολογία, τα γενικά τεχνικά χαρακτηριστικά, τη χρήση των φυσικών πόρων, τη συσσωρευτική δράση με άλλα έργα, την παραγωγή αποβλήτων, τη ρύπανση και τις οχλήσεις, καθώς και τον κίνδυνο ατυχημάτων ιδίως από τη χρήση ουσιών ή τεχνολογίας και δεν υποκαθιστά πιθανές απαιτούμενες άδειες και εγκρίσεις από άλλους φορείς (Υπ.Γεωργίας, Αρχαιολογική Υπηρεσία κλπ.)

Η οριστική και δεσμευτική άποψη της Διοίκησης επί των προαναφερομένων και συναφών θεμάτων, θα δοθεί με την αξιολόγηση της ΜΠΕ και την έγκριση περιβαλλοντικών όρων, με την οποία η Διοίκηση μπορεί να επιβάλλει προϋποθέσεις, όρους, περιορισμούς και διαφοροποιήσεις για την πραγματοποίηση του έργου ή της δραστηριότητας ή και να αποφασίσει τη μη υλοποίηση του (επιλογή μηδενικής λύσης) σύμφωνα με τις υφιστάμενες διατάξεις.

Το Περιφερειακό Συμβούλιο παρακαλείται, σύμφωνα με το αρ. 6 της (11) σχετικής, να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες προκειμένου να λάβουν γνώση και να ενημερωθούν οι πολίτες και οι φορείς εκπροσώπησής τους σύμφωνα με την παράγραφο 3 του άρθρου 5 του (1) σχετικού

Η παρούσα ισχύει μέχρι την 31.12.2016

Ε.Δ.

Ο Γενικός Δντής Χωροταξικής και Περ/ντικής Πολιτικής
Αποκεντρωμένης Διοίκησης Αιγαίου.

1) Γ.Δ.Π.Β.Α

2) Χ.Α.

3) ΠΕ.ΧΩ.

4) Γ.Χ.

5) Ι. Πολυδωρόπουλος

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΤΥΠΟ

19/4/2014
Η Προϊσταμένη Υπηρεσίας

ΜΑΡΙΑ Ν. ΝΙΚΟΛΑΪ

Προϊσταμένη Υπηρεσίας

ΕΓΣΤΡΑΦΕΣ ΔΟΥΛΟΥΡΗΣ ΦΛΩΔΑΪ

2014

ΕΝΤΟΛΗ ΔΗΜΑΡΧΟΥ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ

1. Περιφερειακό Συμβούλιο Περ. Β. Αιγαίου
2. Υ.Π.Ε.Κ.Α. - ΕΥΠΕ, Λεωφόρος Αλεξάνδρας 1111473 Αθήνα
3. Κωσταλίδης Νίκος - Μελετητής
Ιουστινιανού 4 62123 Σέρρες





ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ

(άρθρο 8 Ν.1599/1986)

Η ακρίβεια των στοιχείων που υποβάλλονται με αυτή τη δήλωση μπορεί να ελεγχθεί με βάση το αρχείο άλλων υπηρεσιών (άρθρο 8 παρ. 4 Ν. 1599/1986)

ΠΡΟΣ ⁽¹⁾ :	τη ΔΙΠΕΧΩ Βορείου Αιγαίου								
Ο - Η Όνομα:	ΝΙΚΟΛΑΟΣ			Επώνυμο:	ΚΩΣΤΕΛΙΔΗΣ				
Όνομα και Επώνυμο Πατέρα:	ΦΩΤΙΟΣ ΚΩΣΤΕΛΙΔΗΣ								
Όνομα και Επώνυμο Μητέρας:	ΜΑΡΙΑ ΚΩΣΤΕΛΙΔΟΥ								
Ημερομηνία γέννησης ⁽²⁾ :	19 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 1979								
Τόπος Γέννησης:	ΣΕΡΡΕΣ								
Αριθμός Δελτίου Ταυτότητας:	Ρ 146846			Τηλ:					
Τόπος Κατοικίας:	ΣΕΡΡΕΣ		Οδός:	ΙΟΥΣΤΙΝΙΑΝΟΥ		Αριθ:	4	ΤΚ:	621 23
Αρ. Τηλεομοιοτύπου (Fax):				Δ/ση Ηλεκτρ. Ταχυδρομείου (Email):					

Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις⁽³⁾, που προβλέπονται από της διατάξεις της παρ. 6 του άρθρου 22 του Ν. 1599/1986, δηλώνω ότι:

είμαι κάτοχος του Μελετητικού Πτυχίου αριθμ 14634 του Τμήματος Μητρώου Μελετητών της ΓΓΔΕ του ΥΠΟΜΕΔΙ, στην Κατηγορία 27 Α' (Περιβαλλοντικές μελέτες), με χρόνο κτήσης πτυχίου την 05.06.09 και διάρκεια ισχύος έως την 29.05.2013.

(4)

Αθήνα, 09.05.2011

!Ο Δηλών

(1) Αναγράφεται από τον ενδιαφερόμενο πολίτη ή Αρχή ή η Υπηρεσία του δημόσιου τομέα, που απευθύνεται η αίτηση.

(2) Αναγράφεται ολογράφως.

(3) «Όποιος εν γνώσει του δηλώνει ψευδή γεγονότα ή αρνείται ή αποκρύπτει τα αληθινά με έγγραφη υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 τιμωρείται με φυλάκιση τουλάχιστον τριών μηνών. Εάν ο υπαίτιος αυτών των πράξεων σκόπευε να προσπορίσει στον εαυτόν του ή σε άλλον περιουσιακό όφελος βλάπτοντας τρίτον ή σκόπευε να βλάψει άλλον, τιμωρείται με κάθειρξη μέχρι 10 ετών.

(4) Σε περίπτωση ανεπάρκειας χώρου η δήλωση συνεχίζεται στην πίσω όψη της και υπογράφεται από τον δηλούντα ή την δηλούσα.



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΕΡΙΒΑΛΟΝΤΟΣ, ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΣ
ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ
Δ/ΝΣΗ Δ15 - ΤΜΗΜΑ ΜΗΤΡΩΟΥ ΜΕΛΕΤΗΤΩΝ

ΠΤΥΧΙΟ ΜΕΛΕΤΗΤΗ

(Ν. 716/77)

ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ :

14634

ΕΠΩΝΥΜΟ :

ΚΩΣΤΕΛΙΔΗΣ

ΟΝΟΜΑ :

ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΡΟΣ :

ΦΩΤΙΟΣ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ :

ΓΕΩΛΟΓΟΣ

ΕΔΡΑ ΝΟΜΟΣ :

ΣΕΡΡΩΝ

ΙΟΥΣΤΙΝΙΑΝΟΥ 4 ΣΕΡΡΕΣ Τ.Κ 62123

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΑΡΧΙΑΚΗ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗ ΣΕΡΡΩΝ
ΚΕΝΤΡΟ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΟΛΙΤΩΝ
ΑΚΡΙΒΕΣ ΦΩΤΟΑΝΤΙΓΡΑΦΟ
Από το πρωτότυπο ή το ακριβές αντίγραφο που
επίσχεται στα χέρια του ενδιαφερομένου.

Σέρρες 43-1-2010
Ο ΒΕΒΑΙΩΝ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΟΛΙΤΩΝ



ΚΙΟΥΠΗ ΜΑΛΛΑΜΑΤΕΝΙΑ

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΜΕΛΕΤΩΝ

(Π.Δ. 54/78 256/98)

Α. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΥΠ ΑΡΙΘ. 20 ΤΑΞΗ Α

Β. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΥΠ ΑΡΙΘ. 27 ΤΑΞΗ Α

ΣΧΥΕΙ από 29/5/2009 έως 29/5/2013



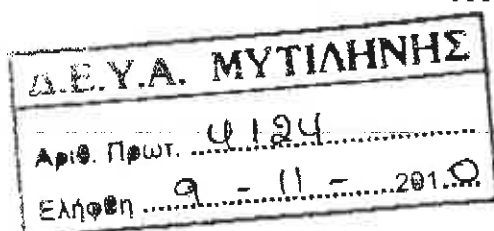
5.6.2009

Η ΤΜΗΜΑΤΑΡΧΗΣ Δ15/Υ
ΚΟΝΤΟΘΑΝΑΣΗΣ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ &
ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ
14^η ΕΦΟΡΕΙΑ ΒΥΖΑΝΤΙΝΩΝ
ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ

Ταχ. Δ/ση. : Γιάννη Δελή 11
81 100 Μυτιλήνη
Πληροφορίες : Αγγελική Τσόπελα
Τηλέφωνο : 2251.0.40135
FAX : 2251.0.40112
e-mail : 14eba@culture.gr



Αριθ. Πρωτ.: 17192
4-11-10
Ελήφθη:

Μυτιλήνη, 1-11-10
Αριθμ. Πρωτ.: 2800

ΠΡΟΣ: Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου
Γενική Διεύθυνση Περιφέρειας
Διεύθυνση ΠΕ.ΧΩ.
Τμήμα Περιφερειακού & Χωροταξικού
Σχεδιασμού.
Γραφείο Χωροταξίας
Ικτίνου 2
811 00 ΜΥΤΙΛΗΝΗ

ΚΟΙΝ.: 1. Εφορεία Εναλίων Αρχαιοτήτων
Τμήμα Εναλίων Αρχαιολογικών
Χώρων Μνημείων και Ερευνών
Ερεχθείου 59
117-42 ΑΘΗΝΑ

2. Κ' Εφορεία Προϊστορικών και
Κλασικών Αρχαιοτήτων
Σαπφούς 22
811 00 ΜΥΤΙΛΗΝΗ

3. Υπηρεσία Νεωτέρων Μνημείων &
Τεχνικών Έργων Βορείου Αιγαίου
Βουρνάζων 19
811 00 ΜΥΤΙΛΗΝΗ

✓ Δήμος Μυτιλήνης
Τεχνική Υπηρεσία
Ελ. Βενιζέλου 13-17
811 00 ΜΥΤΙΛΗΝΗ

ΘΕΜΑ: Γνωμοδότηση για ΠΠΕΑ του έργου: «Διαχείριση υγρών αστικών αποβλήτων στη νότια περιοχή του Δήμου Μυτιλήνης, στο Νομό Λέσβου»

ΣΧΕΤ.: το αριθμ. 28965/2308 ΑΦ 6.1.5.3β έγγραφό σας με συνημμένη την ΠΠΕΑ.

Σε απάντηση του παραπάνω σχετικού, που αφορά στο θέμα, επιθυμούμε να σας ενημερώσουμε ότι τμήμα του αναφερόμενου στο θέμα έργου εμπίπτει εντός του κηρυγμένου αρχαιολογικού χώρου του Αεροδρομίου Μυτιλήνης (Υ.Α. ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/50927/2603/7-11-91, ΦΕΚ 978/Β/27-11-91) και πλησίον του οθωμανικού υδραγωγείου, που είναι κηρυγμένο ως ιστορικό διατηρητέο μνημείο

οθωμανικού υδραγωγείου, που είναι κηρυγμένο ως ιστορικό διατηρητέο μνημείο (ΦΕΚ 554/27-7-93). Επίσης, στην ευρύτερη περιοχή του έργου βρίσκονται οι ακόλουθοι αρχαιολογικοί χώροι αρμοδιότητάς μας:

- **Βαρείά:** Ι. Ν. Ζωοδόχου Πηγής, Υ.Α.ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Β1/Φ39/36872/1290/17-9-1999, ΦΕΚ 1852/Τ.Β./6-10-1999
- **Νεάπολη:** παλαιοχριστιανική βασιλική Αργάλων, Υ.Α.16670/991/11-4-1960, ΦΕΚ 199/Β/11-5-1960
- **Πληγώνι:** οθωμανική κρήνη «Χαζανέ», Υ.Α.ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Β1/Φ28/14428/268/26-04-93, ΦΕΚ 348/Β/17-5-93
- **Ταξιάρχες:** Ι. Ν. Ταξιαρχών.

Τα παραπάνω μνημεία ανήκουν στην επιστημονική ευθύνη μας για τα οποία, ωστόσο, δεν αναμένεται να προκληθεί, από την επέμβαση, έμμεση βλάβη και αισθητική όχληση.

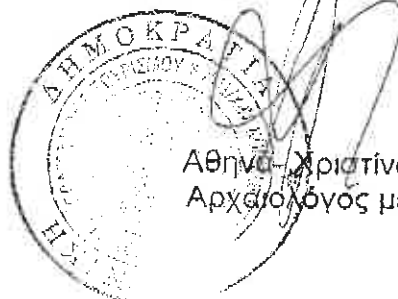
Με βάση τα παραπάνω η Υπηρεσία μας από πλευράς αρμοδιοτήτων της δεν έχει καταρχήν αντίρρηση για την κατασκευή της Λύσης Α' του εν λόγω έργου, με την προϋπόθεση ότι, προκειμένου να καλυφθεί και η περίπτωση μη γνωστών αρχαίων, αλλά και η αποφυγή πρόκλησης άμεσης ή έμμεσης βλάβης στους παραπάνω χώρους, θα τηρηθούν οι ακόλουθοι όροι:

- 1) Όλες οι εκσκαφικές εργασίες θα παρακολουθούνται από εντεταλμένο υπάλληλο της Υπηρεσίας μας, η μισθοδοσία του οποίου θα βαρύνει το έργο.
- 2) Σε περίπτωση που κατά τη διάρκεια των εκσκαφών εντοπιστούν αρχαιότητες αρμοδιότητάς μας, οι εργασίες θα διακοπούν για ν' ακολουθήσει ανασκαφική έρευνα, καταγραφή των ευρημάτων, φωτογραφική και σχεδιαστική τεκμηρίωση από ειδικευμένο προσωπικό, η μισθοδοσία του οποίου θα καλυφθεί από τις πιστώσεις του έργου.

Η παρούσα άδεια δεν καλύπτει τις αρμοδιότητες άλλων συναρμόδιων Υπηρεσιών, των οποίων η γνώμη πρέπει να ζητηθεί.

Η τελική άδεια από την Υπηρεσία μας θα δοθεί με την υποβολή της οριστικής μελέτης του εν λόγω έργου.

Η Διευθύντρια της Εφορείας



Αθηνά-Χριστίνα Λούπου
Αρχαιολόγος με Βαθμό Α'



ΔΗΜΟΣ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ

Αριθ. Πρωτ.

Εληφθη

ΜΥΤΙΛΗΝΗ, 17-11-2010

Αριθ. Πρωτ. : 6803

ΠΡΟΣ: Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου
Διεύθυνση ΠΕ.ΧΩ.
Τμήμα Περι/κου & Χωρ/κου Σχεδιασμού
Γραφείο Χωροταξίας
Ικτίνου 2
81100, Μυτιλήνη

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ
ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ
Κ' ΕΦΟΡΕΙΑ ΠΡΟΪΣΤΟΡΙΚΩΝ ΚΑΙ
ΚΛΑΣΙΚΩΝ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: Μ. Ανετάκης
Ταχ/κή Δ/ση : Σαπφούς 22
81100 Μυτιλήνη
ΤΗΛΕΦΩΝΟ: 22510 22087
FAX: 22510 20745
e-mail: protocol@kepka.culture.gr

ΚΟΙΝ: όπως Π.Δ.

ΘΕΜΑ: Γνωμοδότηση για ΠΠΕΑ του έργου: «Διαχείριση υγρών αστικών
αποβλήτων στη νότια περιοχή του Δήμου Μυτιλήνης, στο Νομό Λέσβου»

ΣΧΕΤ: Το με αριθμ. πρωτ. 28965/2308 αφ 6.1.5.3β/ Φ 2709/ 4-10-2010
έγγραφο της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου, Διεύθυνση ΠΕ.ΧΩ., Τμήμα
Περι/κου & Χωρ/κου Σχεδιασμού, Γραφείο Χωροταξίας,

Απαντώντας στο παραπάνω σχετικό, σας κάνουμε γνωστά τα εξής: το
προτεινόμενο έργο διέρχεται μέσα από τον κηρυγμένο αρχαιολογικό χώρο του
αεροδρομίου της Μυτιλήνης (ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α1/Φ43/50927/ 2603/7-11-91, ΦΕΚ
978/Β/27-11-91).

Ως εκ τούτου για την εκτέλεση του έργου «Διαχείριση υγρών αστικών
αποβλήτων στη νότια περιοχή του Δήμου Μυτιλήνης, στο Νομό Λέσβου», όπως
περιγράφεται στην Προμελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, πρέπει να
ληφθούν υπόψη οι ακόλουθοι όροι:

1. Οι εκοκαφικές εργασίες σε όλο το μήκος του έργου θα γίνονται με τη
συνεχή επίβλεψη υπαλλήλων, οι οποίοι θα προσληφθούν από τον κύριο
του έργου ύστερα από την υπόδειξη της Κ' ΕΠΚΑ, και θα αμείβονται
από τις πιστώσεις του έργου.
2. Εάν κατά τη διάρκεια των έργων, αποκαλυφθούν αρχαία, οι εργασίες θα
διακοπούν στο συγκεκριμένο σημείο για να ακολουθήσει σωστική
ανασκαφική έρευνα, η συνολική δαπάνη της οποίας (πρόσληψη
εξειδικευμένου προσωπικού των ανασκαφών, κατόπιν υπόδειξης της
Κ' ΕΠΚΑ, σχεδιαστική και φωτογραφική τεκμηρίωση των αρχιτεκτονικών
ευρημάτων, καθαρισμός, συντήρηση, καταγραφή, σχεδίαση,
φωτογράφιση και αποθήκευση κινητών ευρημάτων) θα καλυφθεί από
τις πιστώσεις του έργου, σύμφωνα με το άρθρο 37, παράγραφος 6, του
Ν. 3028/2002.
3. Η ανασκαφική έρευνα είναι δυνατόν να επεκταθεί και πέραν των ορίων
του έργου, εφόσον αυτό κριθεί απαραίτητο.

4. Από τα αποτελέσματα της ανασκαφικής έρευνας θα εξαρτηθεί η συνέχιση του έργου στο συγκεκριμένο σημείο, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου Συμβουλίου.
5. Απαραίτητη είναι η σύμφωνη γνώμη των συναρμόδιων 14^{ης} ΕΒΑ και Υπηρεσίας Νεωτέρων Μνημείων και Τεχνικών Έργων Β. Αιγαίου.

Η τελική έγκριση της Κ' ΕΠΚΑ θα χορηγηθεί μετά την υποβολή της οριστικής Μ. Π. Ε. και αφού πρώτα υπογραφεί μνημόνιο συνεργασίας.



Η Προϊσταμένη της Εφορείας
Όλγα Φιλανιώτου
Αρχαιολόγος με βαθμό Α'

Εσωτ.διανομή: Μ. Ανετάκης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
& ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ

ΥΠΗΡΕΣΙΑ
ΝΕΩΤΕΡΩΝ ΜΝΗΜΕΙΩΝ
ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

Ταχική Δίψη: Βουρναζών 18
Πληροφορίες: Μερóπη Φράγκου
Τηλέφωνο: 22510 40511
Fax: 22510 40500
E-mail account: ynmbe@culture.gr

Δ.Ε.Υ.Α. ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ

Αριθ. Πρωτ. 439
ΕΛ:φθ 16-2-2011

8975

16-2-2011 Μυτιλήνη, 09/02/2011

αφ. πρωτ.: 372

Προς: 1) ΔΗΜΟ ΛΕΣΒΟΥ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
Ελ. Βενιζέλου 13-17
81100, Μυτιλήνη
Κοιν: 1) Κ' Εφορεία Προϊστορικών
& Κλασσικών Αρχαιοτήτων
Σαπφούς 22, 81100, Μυτιλήνη
2) 141 Εφορεία Βυζαντινών Αρχαιοτήτων
Γ. Δελή 11, 81100, Μυτιλήνη

Θέμα: Έγκριση ή μη του έργου: "Διαχείριση ακαθάρτων και ΕΕΛ των οικισμών νότια της πόλης Μυτιλήνης".

Σε απάντηση του αριθμ.: 5255/1-2-2011 εγγράφου σας σχετικού με το θέμα, σας γνωρίζουμε ότι στην περιοχή του έργου δεν υπάρχουν μνημεία αρμοδιότητας της Υπηρεσίας μας τα οποία να αλλοιώνονται ή να επηρεάζονται από αυτό, κατά συνέπεια δεν έχουμε αντίρρηση για την κατασκευή του έργου: "Διαχείριση ακαθάρτων και ΕΕΛ των οικισμών νότια της πόλης Μυτιλήνης", όπως αυτό περιγράφεται στο συνημμένο τοπογραφικό διάγραμμα.



Μαρία Ταπανλή - Δανιά
ΠΕ Μηχανικών- Αρχιτεκτόνων



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΑΠΟΚΕΝΤΡΩΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ & ΑΓΡ. ΥΠΟΘ.
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΑΣΩΝ Ν. ΛΕΣΒΟΥ

Α.Ε.Υ.Α. ΛΕΣΒΟΥ
Αριθ. Πρωτ. 746
Ελήφθη 18-3-2011

Μυτιλήνη 11-03-2011
Αριθ. Πρωτ.: 36858/4533/πε

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ, ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΑΣΩΝ & Δ. ΚΑΤΗΓΟΡΟΥ

Ταχ. Δ/ση : Κουντουριώτου 79
Ταχ. Κώδικας : 811 00
Τηλέφωνο : 2251350906
FAX : 2251045297
Πληροφορίες : Λ. Γρημπυλάκου
e mail : pvaddasl@otenet.gr

ΠΡΟΣ: ΔΙΠΕΧΩ Βορείου Αιγαίου
Τμήμα Περι/κού & Χωρ/κού Σχεδ.
Γρ. Περιβάλλοντος
Ικτίνου 2, 81 100 Μυτιλήνη

ΚΟΙΝ: ✓ Δήμος Λέσβου
ΔΕΥΑ-Τεχνική Υπηρεσία
Ελ. Βενιζέλου 13-17, 81 100 Μυτιλήνη
2. Δασονομείο Μυτιλήνης

Θέμα: Γνωμοδότηση για ΠΠΕΑ του έργου «Διαχείριση υγρών αστικών αποβλήτων στη νότια περιοχή του Δήμου Μυτιλήνης, Ν. Λέσβου»

Σχετ.:

1. Η με αρ. 278/1997 Πράξη Χαρακτηρισμού της υπηρεσίας μας
2. Η με αρ. 1/2007 απόφαση της Α' Βάθμιας ΕΕΔΑ Ν. Λέσβου
3. Το με αρ. 28965/2308 ΑΦ 6.1.5.3β/Φ. 2709/04-10-2010 έγγραφό σας

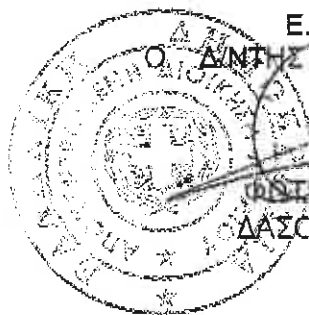
Σε απάντηση του (3) σχετ., σας γνωρίζουμε τα παρακάτω:

- η υπηρεσία μας εξέδωσε την (1) σχετ. Πράξη Χαρακτηρισμού για έκταση συνολικού εμβαδού 759 στρεμμάτων στη θέση Κράτηγος περιφέρειας Αγ. Μαρίνας η οποία παρέμεινε ως έχει μετά τη (2) σχετ.
- η έκταση για την οποία έγινε η τροποποίηση του ΓΠΣ για τη νέα χωροθέτηση ΕΕΛ και απεικονίζεται με κόκκινο περίγραμμα στο συνημμένο και θεωρημένο από την υπηρεσία μας τοπογραφικό διάγραμμα του Ν. Χρυσάφη με ημερομηνία 11-03-2011 βρίσκεται εντός του τμήματος (πράσινο περίγραμμα και γραμμοσκίαση) που έχει τελεσίδικα χαρακτηριστεί με την (1) σχετ. ως μη δασική κατά την έννοια της παρ. 6α' του άρθρου 3 του ν. 998/79
- εφόσον το έργο πραγματοποιηθεί εντός της έκτασης που περιγράφεται με πράσινο περίγραμμα και γραμμοσκίαση με περιμετρικά στοιχεία «ΑΒ,Γ...Μ,Ν,Ξ-Α» δεν έχουμε καμία αντίρρηση σε ό,τι αφορά τις αρμοδιότητές μας και δεν απαιτείται έγκριση επέμβασης από την υπηρεσία μας
- σε περίπτωση ανάγκης υλοτομίας μεμονωμένων δασικών δένδρων, θα δοθεί κατά περίπτωση έγκριση από το Δασονομείο Μυτιλήνης μετά από αίτηση

Σε ό,τι αφορά το ανατολικό όριο της έκτασης με πράσινο περίγραμμα (συντεταγμένες κορυφών Α,Β,Γ,Δ,Ε,Ζ) παρακαλούμε να ληφθεί υπόψη η οριοθέτηση της ζώνης αιγιαλού, παραλίας καθώς η (1) σχετ. εκδόθηκε πριν την οριοθέτησή τους.

Συνημμένα:
Ο πλήρης φάκελος της μελέτης

Ε.Δ.
ΤΜ. Γ ΦΑΚ. ΙΔΙΩΤΙΚΑ ΔΑΣΗ
ΔΗΜΟΣ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ - ΒΟΤΣΗ



Ε.Γ.Γ.Α.Δ.Α.
Ο ΔΙΡΕΚΤΩΡ ΔΑΣΩΝ Ν. ΛΕΣΒΟΥ

ΦΩΤΙΟΣ ΚΡΑΛΗΣ
ΔΑΣΟΛΟΓΟΣ, MSc

Ε. Α. Ν. Κ. Ο. Φ. (Υπογραφή)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΡΥΠΑΝΣΗ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- 1. Ατμοσφαιρική ρύπανση**
- 2. Ατμοσφαιρικά μοντέλα**
 - 2.1 Το Μοντέλο Gauss**
 - 2.1.1 Καταστάσεις ευστάθειας της ατμόσφαιρας**
 - 2.1.2 Ανύψωση απαερίων**
 - 2.1.3 Ταχύτητα ανέμου**
- 3. Εκτίμηση ατμοσφαιρικής ρύπανσης στη φάση των κατασκευών**

1. Ατμοσφαιρική ρύπανση

Ως ρύπανση του ατμοσφαιρικού αέρα χαρακτηρίζεται η περιεκτικότητά του σε στερεές, υγρές ή αέριες ουσίες σε ποσότητα:

- η οποία μπορεί να βλάψει την υγεία του ανθρώπου ή να του προκαλέσει οχλήσεις
- που μπορεί να διαταράξει την οικολογική ισορροπία μίας περιοχής σε οποιαδήποτε μικρή ή μεγάλη γεωγραφική κλίμακα.

Ρύπος, θεωρείται κάθε ποσότητα η οποία διοχετεύεται άμεσα ή έμμεσα στην ατμόσφαιρα και σε τιμές ικανές να επηρεάσουν τη σύσταση, τη δομή ή τα χαρακτηριστικά της. Οι ρύποι κατηγοριοποιούνται ανάλογα με τη φυσική τους κατάσταση και τον τρόπο που παράγονται.

Φυσική κατάσταση ρύπων

Οι σημαντικότεροι αέριοι ρύποι είναι το CO, NO_x, SO₂, O₃, HxC_x κλπ. Μία άλλη κατηγορία ρύπων αφορά τα σωματίδια τα οποία ομαδοποιούνται σύμφωνα με το μέγεθός τους σε σκόνες, αιωρούμενα σωματίδια και σε επιμέρους κατηγορίες ανάλογα με τη χημική τους σύσταση.

Τρόπος παραγωγής ρύπων

- Πρωτογενείς ρύποι είναι αυτοί που εκπέμπονται κατ' ευθείαν από την πηγή στην ατμόσφαιρα (π.χ. SO₂, CO₂, καπνός κ.α.).
- Δευτερογενείς ρύποι είναι αυτοί που σχηματίζονται στην ατμόσφαιρα από τους πρωτογενείς ρύπους με χημικές αντιδράσεις με φυσικά συστατικά της ατμόσφαιρας και με την καταλυτική δράση της ακτινοβολίας της υγρασίας, ή της θερμοκρασίας (O₃, οξειδούμενοι υδρογονάνθρακες κ.α.).

Πηγές ρύπανσης

Οι κύριες πηγές ατμοσφαιρικής ρύπανσης από ανθρώπινη δραστηριότητα είναι οι μεταφορές, η βιομηχανία και η θέρμανση και προέρχεται βασικά από τις καύσεις υγρών καυσίμων για την κάλυψη των ενεργειακών αναγκών των πηγών αυτών. Μόνο στην περίπτωση της βιομηχανίας ορισμένα είδη και ορισμένες ποσότητες ρύπων διοχετεύονται στη ατμόσφαιρα είτε κατά την διαδικασία της παραγωγής, είτε κατά τη διακίνηση και αποθήκευση πρώτων υλών και προϊόντων.

Το είδος και η ποιότητα των χρησιμοποιούμενων καυσίμων διαδραματίζουν, όπως είναι επόμενο, πρωταρχικό ρόλο στη διαμόρφωση του είδους και της έντασης των προβλημάτων της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Τα χρησιμοποιούμενα καύσιμα είναι γενικά τα υγρά παράγωγα του πετρελαίου (μαζούτ, ντήζελ, βενζίνη) και σχεδόν ελάχιστες ποσότητες υγραερίου. Από τα καύσιμα αυτά στα αστικά μέσα μεταφοράς χρησιμοποιούνται η βενζίνη στα επικυκλώματα, το ντήζελ (στα περισσότερα ταξί, τα λεωφορεία και τα πούλμαν) και το υγραέριο (σε μικρό βαθμό στα ταξί).

Στην θέρμανση χρησιμοποιείται το ντήζελ, ενώ στη βιομηχανία χρησιμοποιείται το ζτήζελ και το μαζούτ. Μαζούτ επίσης χρησιμοποιείται στην κίνηση τρωών πλοίων και ντήζελ στην κίνηση των τραίνων του ΟΣΕ.

Η χρήση των καυσίμων ανά κατηγορία πηγής καθορίζει και τα χαρακτηριστικά της ρύπανσης. Έτσι πηγές που χρησιμοποιούν ντήζελ και μαζούτ είναι αυτές που κατά κανόνα συνδιάζονται με το πρόβλημα της ρύπανσης από καπνό. Οι πηγές που χρησιμοποιούν βενζίνη συνδιάζονται κυρίως με την φωτοχημική ρύπανση και ακόμη,

εφόσον δεν γενικεύτηκε η χρήση αμόλυβδης βενζίνης, με τη ρύπανση από μόλυβδο και τέλος με το μονοξείδιο του άνθρακα. Όπως είναι φανερό δεν υπάρχει στην ουσία καύσιμο που να μη συνδέεται με κάποιο είδος ρύπανσης.

Εκπομπή – διασπορά ρύπανσης

Σαν εκπομπή ρύπανσης ορίζεται η ποσότητα των ρύπων που διοχετεύονται στην ατμόσφαιρα από την έξοδο κάποιας πηγής. Αντιπροσωπεύει το διαθέσιμο δυναμικό ρύπανσης είναι μέγεθος παροχής, μετράται σε μονάδες μάζας ανά χρόνο και υπολογίζεται με βάση την κατανάλωση καυσίμων, τα στοιχεία παραγωγής και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των πηγών.

Σαν συγκέντρωση ρύπανσης ορίζεται η ποσότητα ρύπου που δημιουργείται ανά μονάδα καταναλισκόμενου καυσίμου ή μονάδα παραγόμενου έργου ή ανά μονάδα καταναλισκόμενου αγαθού.

Σαν διασπορά (διάχυση) αναφέρεται η πορεία και η κατανομή των ρύπων στο χώρο. Τα φαινόμενα της διασποράς επηρεάζονται από ένα πλήθος φυσικών, χημικών και τεχνητών παραγόντων, από τους οποίους ο σημαντικότερος είναι ο χρόνος που μεσολαβεί από τη στιγμή «λήψης» στο συγκεκριμένο αποδέκτη. Οι κυριότερες από τις άλλες παραμέτρους διασποράς, εκτός από το χρόνο, είναι οι ακόλουθοι:

- η φύση του ρύπου
- η θέση και τα λειτουργικά στοιχεία της πηγής
- η τοπογραφία της πηγής
- τα μετεωρολογικά χαρακτηριστικά της περιοχής
- η ύπαρξη άλλων ρύπων
- η θέση του αποδέκτη

Η φύση του ρύπου, καθορίζει ουσιαστικά την ικανότητά του να διαχέεται, να παραμένει χημικά και φυσικά σταθερός και να αφομοιώνεται στην ατμόσφαιρα ή στο έδαφος.

2. Ατμοσφαιρικά μοντέλα

Τα διάφορα μοντέλα ποιότητας περιβάλλοντος χρησιμοποιούνται σαν εργαλεία για την εκτίμηση των συγκεντρώσεων των διαφόρων ρύπων στην ατμόσφαιρα λόγω των αέριων εκπομπών από διάφορες πηγές. Τα μοντέλα χωρίζονται γενικά σε:

- i) φυσικά και
- ii) μαθηματικά.

Στην πρώτη περίπτωση κατασκευάζεται σε κατάλληλη κλίμακα μία μικρογραφία της υπό μελέτη περιοχής και μελετάται η συμπεριφορά των αέριων ρύπων στην περιοχή αυτή μέσα σε σήραγγα αέρα (wind tunnel). Η εφαρμογή τέτοιων μοντέλων είναι περιορισμένη σε ορισμένες μόνο ειδικές περιπτώσεις και κυρίως για την μελέτη μεμονωμένων στοιχείων της συμπεριφοράς της ατμόσφαιρας.

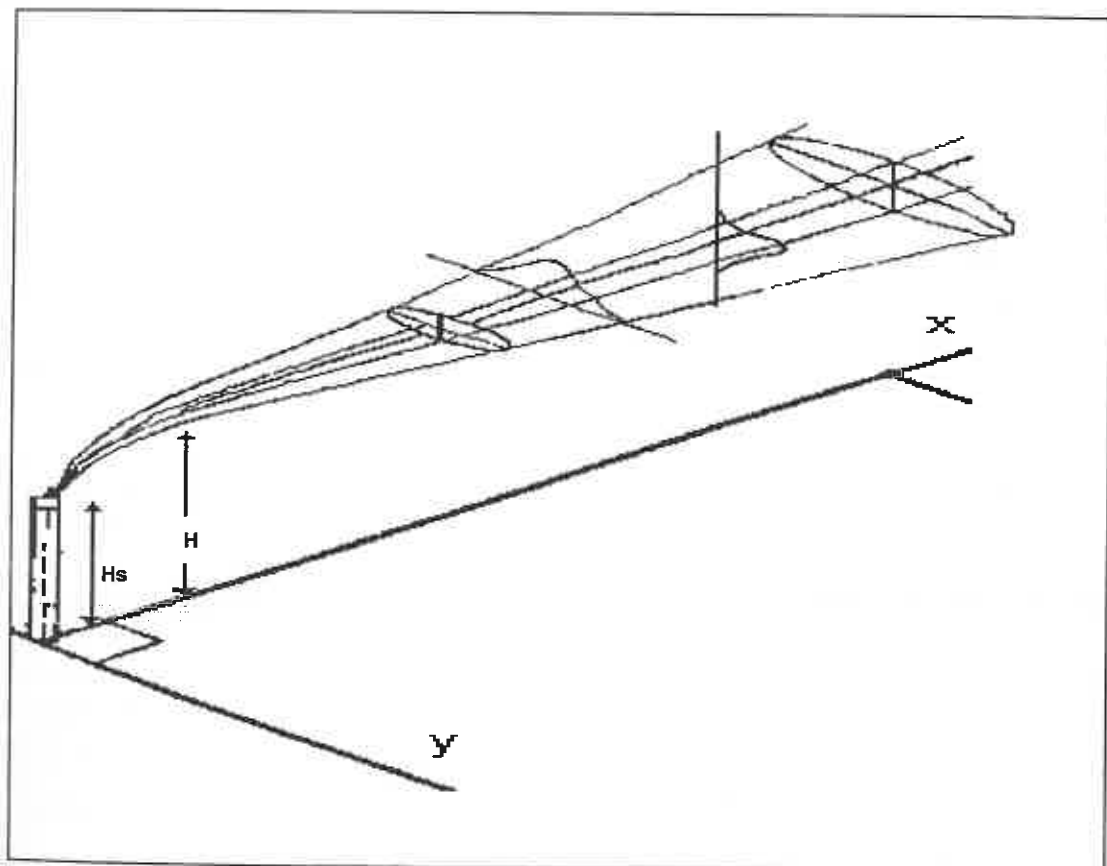
Τα μαθηματικά μοντέλα είναι αυτά που χρησιμοποιούνται σήμερα διεθνώς για την εκτίμηση της ατμοσφαιρικής ποιότητας και την λήψη αποφάσεων για την ελαχιστοποίηση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Τα μοντέλα αυτά διακρίνονται γενικά σε:

- i) στατιστικά μοντέλα, που κάνουν εκτιμήσεις με βάση υπάρχοντα στοιχεία για την ατμοσφαιρική ποιότητα και
- ii) μοντέλα που βασίζονται στην μαθηματική περιγραφή των διεργασιών που συμβαίνουν στην ατμόσφαιρα, που βασικά είναι οι διεργασίες μεταφοράς και μετατροπής ρύπων.

Η δεύτερη κατηγορία μαθηματικών μοντέλων είναι και η ευρύτερα χρησιμοποιούμενη. Γενικά τα μοντέλα αυτά είναι συνήθως Γκαουσιανά και προσομοιώνουν τις διάφορες πηγές ατμοσφαιρικών ρύπων σαν υπέρθεση σειράς σημειακών πηγών. Η επίλυση του συστήματος των διαφορικών εξισώσεων γίνεται με διάφορες αριθμητικές μεθόδους, όπως: i) μέθοδο πεπερασμένων διαφορών, ii) μέθοδο πεπερασμένων στοιχείων, iii) μεθόδους διαχωρισμού (splitting methods), κ.α.

2.1 Το Μοντέλο Gauss

Η πιο εύχρηστη μορφή μοντέλου που χρησιμοποιείται είναι η Γκαουσιανή (Gaussian model), η οποία θεωρεί ότι κατά τον άξονα y και z , η συγκέντρωση του ρύπου ακολουθεί την κατανομή Gauss (Σχήμα B-1). Σε απόσταση $2.15 \cdot \sigma_z$ εκατέρωθεν της κεντρικής γραμμής του κώνου διασποράς και για κάθε απόσταση, η συγκέντρωση είναι ίση με το $1/10$ της μέγιστης (κεντρική γραμμή), ενώ σε απόσταση σ_z είναι ίση με τα $6/10$ της μέγιστης.



Σχήμα B-1: Κώνος διασποράς από την εκπομπή σημειακής πηγής.

Η κατανομή αυτή ισχύει με τις παραδοχές ότι:

- υπάρχει συνεχής και σταθερά εκπομπή ρύπου.
- η μέση ταχύτητα του ανέμου διατηρείται σταθερή κατά το ύψος και πνέει κατά την κατεύθυνση του άξονα x . Στους υπολογισμούς θεωρείται η μέση ταχύτητα, που επηρεάζει τον κώνο διασποράς (από $H - 2 \cdot \sigma_z$ έως $H + 2 \cdot \sigma_z$).

- ο ρύπος είναι σταθερό αέριο ή σωματίδιο μικρότερο των 20μ.
- ισχύει η αρχή διατήρησης της μάζας, δηλαδή δεν απομακρύνεται μάζα από τον κώνο διασποράς και υπάρχει πλήρης ανάκλαση στο έδαφος.
- ο χρόνος δειγματοληψίας είναι ίσος με το χρόνο (αναφοράς) στον οποίο υπολογίζονται οι τυπικές αποκλίσεις σ_y και σ_z . Οι αλγόριθμοι υπολογισμού, που παρέχονται στη συνέχεια, αφορούν σε χρόνο δειγματοληψίας 10 min, εκτός αν αναφέρεται διαφορετικά.

Η συγκέντρωση του ρύπου (σε περίπτωση που δεν υπάρχει θερμοκρασική αναστροφή) υπολογίζεται από τη σχέση (1):

$$c(x,y,z;H) = C_1 \cdot C_2 \cdot C_3 \quad (1)$$

$$\text{όπου: } C_1 = \frac{Q}{2\pi\sigma_y\sigma_z u}$$

$$C_2 = \exp\left\{-0.5\left(\frac{y}{\sigma_y}\right)^2\right\}$$

$$C_3 = \exp\left\{-0.5\left(\frac{z-H}{\sigma_z}\right)^2\right\} + \exp\left\{-0.5\left(\frac{z+H}{\sigma_z}\right)^2\right\}$$

και:

$c(x,y,z,H)$

x,y,z

Q

σ_y, σ_z

u

$H=H_s+DH$

H_s

DH

η συγκέντρωση (g/m^3), στο σημείο με συντεταγμένες x,y,z από κώνο διασποράς με άξονα σε τελικό ύψος H .

οι συντεταγμένες του αποδέκτη (m)

ο ρυθμός εκπομπής ρύπου (g/sec)

οι τυπικές αποκλίσεις κατά τους άξονες y και z (m)

η μέση ταχύτητα του ανέμου κατά τη διεύθυνση του άξονα x (m/sec)

ενεργό ή τελικό ύψος των καυσαερίων (effective height), υπολογιζόμενο από τον άξονα του κώνου διασποράς (m)

ύψος καμινάδας (m)

ανύψωση των καυσαερίων (m)

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν οποιεσδήποτε μονάδες συμβατές μεταξύ τους.

2.1.1 Καταστάσεις ευστάθειας της ατμόσφαιρας

Η θερμοκρασία της ατμόσφαιρας μεταβάλλεται με το ύψος. Στο κατώτερο τμήμα της ατμόσφαιρας, την τροπόσφαιρα (από 0 μέχρι περίπου 15 km), η θερμοκρασία μειώνεται περίπου 6.5°C κάθε χιλιόμετρο που ανεβαίνουμε από την επιφάνεια του εδάφους. Λόγω της θερμοκρασιακής αυτής κλίσης, υπάρχει ανάμιξη του αέρα λόγω κατακόρυφης μετατόπισης της αέριας μάζας.

Η ατμοσφαιρική πίεση επίσης μειώνεται με το ύψος λόγω μείωσης του υπερκείμενου στρώματος του αέρα. Επομένως, μία μάζα αέρα που εκπέμπεται κοντά στο έδαφος καθώς θα μετακινείται προς τα πάνω θα διαστέλλεται λόγω της χαμηλότερης πίεσης που συναντά. Η διαστολή όμως, έχει σαν αποτέλεσμα την μείωση της θερμοκρασίας της μάζας αυτής.

Γενικά, η αέρια μάζα που κινείται στην ατμόσφαιρα έχει αναγκαστικά την ίδια πίεση με τον αέρα που την περιβάλλει, αλλά όχι και την ίδια θερμοκρασία με αυτόν. Η σχέση ανάμεσα στις δύο αυτές θερμοκρασίες καθορίζει το εάν η μάζα θα συνεχίσει να ανεβαίνει, θά αρχίσει να κατεβαίνει ή θα φτάσει σε σημείο ισορροπίας. Το θερμοκρασιακό προφίλ λοιπόν σε μία περιοχή είναι πολύ σημαντικό για την ανάμιξη ή απομάκρυνση των αέριων ρύπων που εκπέμπονται στην ατμόσφαιρα.

Αδιαβατικό θερμοκρασιακό προφίλ είναι η θεωρητική θερμοκρασιακή κλίση η οποία αντιστοιχεί στην μεταβολή της θερμοκρασίας την οποία θα υποστεί μία αέρια μάζα που ανεβαίνει μέσα στην ατμόσφαιρα λόγω της μεταβολής της πίεσης χωρίς να ανταλλάσσει θερμότητα με τον περιβάλλοντα ατμοσφαιρικό αέρα. Η υγρασία της αέριας μάζας επηρεάζει σημαντικά τον αδιαβατικό ρυθμό μείωσης της θερμοκρασίας (Γ , adiabatic lapse rate) και συγκεκριμένα, ο Γ είναι πολύ μικρότερος για υγρό αέρα από ότι για ξηρό αέρα. Επειδή η πίεση υδρατμών κορεσμού (saturation vapor pressure) εξαρτάται από την θερμοκρασία, ο αδιαβατικός ρυθμός εξαρτάται και από την θερμοκρασία και όχι μόνο από το ύψος.

Ανάλογα με τη σχέση του υφιστάμενου ρυθμού μεταβολής της θερμοκρασίας με το ύψος (Λ) με τον θεωρητικό αδιαβατικό ρυθμό (Γ) καθορίζεται και η κατάσταση ευστάθειας της ατμόσφαιρας, και συγκεκριμένα:

- $\Lambda = \Gamma$: ουδέτερη κατάσταση
- $\Lambda > \Gamma$: ασταθής κατάσταση (διευκόλυνση της κίνησης προς τα πάνω)
- $\Lambda < \Gamma$: ευσταθής κατάσταση (παρεμπόδιση της κίνησης προς τα πάνω)

Σύμφωνα με τους Pasquill-Gifford, οι καταστάσεις ευστάθειας της ατμόσφαιρας είναι οι εξής:

A	Πολύ ασταθής	D	Ουδέτερη
B	Ασταθής	E	Λίγο ευσταθής
C	Λίγο ασταθής	F	Ευσταθής

Οι καταστάσεις ευστάθειας και η ανεμολογική κλίμακα, παρουσιάζονται στους Πίνακες που ακολουθούν

Κατηγορίες Σταθερότητας κατά Pasquill-Gifford

Ανεμος (m/sec)	Συνθήκες Ημέρας Ακτινοβολία			Συνθήκες Νύκτας	
	Ισχυρή	Μέση	Ασθενής	Νέφωση $\geq 4/8$	Νέφωση $< 3/8$
<2	A	A-B	B	-	-
2-3	A-B	B	C	E	F
3-5	B	B-C	C	D	E
5-6	C	C-D	D	D	D
>6	C	D	D	D	D

Με καθαρό ουρανό η «ισχυρή» ημερήσια ακτινοβολία αντιστοιχεί σε γωνία του ήλιου μεγαλύτερη των 60° ως προς τον ορίζοντα, ενώ η «ασθενής» σε 15° έως 35° . Με νέφωση, η κατάσταση ευστάθειας είναι η D τόσο για την ημέρα όσο και για τη νύκτα (και για κάθε ταχύτητα ανέμου). Η ταχύτητα αντιστοιχεί σε αυτήν που μετράται σε ύψος 10 m. Η διάρκεια της ημέρας είναι ο χρόνος 1 ώρας πριν την ανατολή του ήλιου έως και 1 ώρα μετά τη δύση του.

Ανεμολογική κλίμακα

Βαθμοί Beaufort	Ενδειξη ανέμου	m/sec (10m)	m/sec (2m)
0	Νηνεμία	□ 0,4	□ 0,308
1	Υποπνέων	0,4-1,5	0,308-1,155
2	Ασθενής	1,6-3,3	1,232-2,541
3	Λεπτός	3,4-5,4	2,618-4,158
4	Μέτριος	5,5-7,9	4,235-6,083
5	Λαμπρός	8-10,7	6,16-8,239
6	Ισχυρός	10,8-13,8	8,316-10,626
7	Σφοδρός	13,9-17,1	10,703-13,167
8	Ορμητικός	17,2-20,7	13,244-15,939
9	Θύελλα	20,8-24,4	16,016-18,788
10	Ισχυρή θύελλα	24,5-28,4	18,865-21,868
11	Σφοδρή θύελλα	28,5-32,6	21,945-25,102
12	Τυφώνας	32,7-36,9	25,179-28,413

Οι τυπικές αποκλίσεις σ_y και σ_z υπολογίζονται από τις αναλυτικές σχέσεις που αντιπροσωπεύουν τις καμπύλες Pasquill-Gifford (νομογραφήματα):

$$\sigma_y = R \cdot x^r$$

$$\sigma_z = \exp\{I + J \cdot \ln x + K \cdot (\ln x)^2\}$$

Οι συνήθως χρησιμοποιούμενοι συντελεστές για τις διάφορες καταστάσεις της ατμόσφαιρας είναι:

	A	B	C	D	E	F
R	0,443	0,324	0,216	0,141	0,105	0,071
r	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894	0,894
I	4,679	-1,999	-2,341	-3,186	-3,783	-4,490
J	-1,7172	0,8752	0,9477	1,1737	1,3010	1,4024
K	0,2770	0,0136	-0,0020	-0,0316	-0,0450	-0,0540

2.1.2 Ανύψωση απαερίων

Τα απαέρια ανυψώνονται στην ατμόσφαιρα λόγω της ορμής που έχουν αποκτήσει ή και της άνωσης (λόγω διαφοράς θερμοκρασίας με τον περιβάλλοντα αέρα). Για την ανύψωση των απαερίων και τον υπολογισμό του επιπλέον ύψους, DH, χρησιμοποιούνται διάφορες ημι-εμπειρικές σχέσεις. Στη συνέχεια παρατίθεται η Σχέση Holland. Οι θερμοκρασίες των απαερίων (T_s) και της ατμόσφαιρας (T_a), που εμφανίζονται στις σχέσεις αυτές, εκφράζονται πάντοτε σε βαθμούς Kelvin.

$$DH = \frac{u_s \cdot D_s}{u} \cdot \{1.5 + 2.68 \cdot 10^{-3} \cdot p \left(\frac{T_s - T_a}{T_s} \cdot D_s \right)\}$$

όπου:

- u_s ταχύτητα εξόδου των καυσαερίων (m/s)
- D_s διάμετρος της καμινάδας (m)
- p ατμοσφαιρική πίεση σε mbar

Η σχέση ισχύει για:

$D_s = 1.7 - 4.3\text{m}$, και

$T_s = 82 - 204^\circ\text{C}$

Πολλοί μελετητές δίνουν συντελεστή διόρθωσης 1.1 έως 1.2 για ασταθείς συνθήκες και 0.8 έως 0.9 για ευσταθείς συνθήκες.

2.1.3 Ταχύτητα ανέμου

Η ταχύτητα του ανέμου αυξάνει με το ύψος κατά λογαριθμικό τρόπο, αλλά πρακτικά μπορεί να βρεθεί με την εμπειρική σχέση:

$$U = U_o \frac{H^m}{Z_o}$$

όπου: U ταχύτητα σε ύψος H (πχ. καπνοδόχος)
 U_o ταχύτητα σε ύψος Z_o
 m 0,25 για ασταθή ατμόσφαιρα και 0,50 για ευσταθή ατμόσφαιρα.

3. Εκτίμηση ατμοσφαιρικής ρύπανσης στη φάση των κατασκευών

Με την βοήθεια του Γκαουσιανού μοντέλου θα εκτιμηθεί η διάχυση των ρύπων σε συγκεκριμένο σημείο από τις εργασίες κατασκευής, με ορισμένη ταχύτητα και διεύθυνση ανέμου. Σύμφωνα με τον προγραμματισμό των έργων οι φάσεις κατασκευής περιλαμβάνουν την κατασκευή των αποχετευτικών δικτύων και την κατασκευή των εγκαταστάσεων καθαρισμού των λυμάτων. Οι υπολογισμοί της ατμοσφαιρικής επιβάρυνσης αφορούν τη λειτουργία των δύο (2) αυτών εργοταξίων.

Για το υπολογισμό της διάχυσης των ρύπων γίνονται οι ακόλουθες παραδοχές-εκτιμήσεις:

- Τα μηχανήματα που συμμετέχουν στις κατασκευές θεωρούνται ως μία σημειακή πηγή,
- Το άθροισμα των οξειδίων του αζώτου παραμένει σταθερό,
- Τα αιωρούμενα σωματίδια και ο μολυβδος θεωρείται ότι έχουν μέγεθος μικρότερο των 20 μ και η συμπεριφορά τους δεν επηρεάζεται από την βαρύτητα,
- Το ενεργό ύψος εκτιμάται σε 2 m,
- Οι συγκεντρώσεις (C_o) υπολογίζονται για διάστημα δειγματοληψίας 10 min. Η αναγωγή τους σε χρονικά διαστήματα (T) που αναφέρονται στην νομοθεσία γίνεται με τη σχέση $C/C_o = (T_o/T)^{0.17}$,
- Οι υπολογισμοί γίνονται για Βόρειο άνεμο καθώς είναι ο επικρατέστερος στην περιοχή και για ένταση 0-4 Beaufort,
- Οι συνολικά εκπεμπόμενες ποσότητες κατά τη διάρκεια των έργων λαμβάνονται από τους Πίνακες 7-6 και 7-7 και αφορούν το δυσμενέστερο σενάριο παράλληλης λειτουργίας όλων των μηχανημάτων στα εργοτάξια,
- Οι συντεταγμένες που χρησιμοποιήθηκαν για τον υπολογισμό της ρύπανσης σε σχέση με τον πλεόντα άνεμο (το +X βρίσκεται προς την πορεία του ανέμου), είναι οι ακόλουθες:
 - α) Κατασκευή ΕΚΛ (άνεμος Βόρειος) $X=100,200...2000$, $Y=0$
 - β) Εγκιβωτισμός Αγωγών (άνεμος Βόρειος) $X=100,200...2000$, $Y=0$

Βάσει των παραπάνω καταρτίστηκαν οι Πίνακες B-1 έως B-5 για τους ρύπους CO, NOx, HCs, SO₂ και σωματίδια. Στους Πίνακες αυτούς για ορισμένη διεύθυνση και ταχύτητα ανέμου δίνονται οι συγκεντρώσεις ρύπων (μg/m³) για όλους τους τύπους ατμοσφαιρικής ευστάθειας που μπορούν να συμβούν στο επίπεδο του εδάφους και την απόσταση από τον άξονα της διεύθυνσης του ανέμου (Y) για διάφορες αποστάσεις (X) από την πηγή.

Συγκέντρωση CO (Άνεμος Βόρειος ΘΒ <0,4 m/sec)

Ευστάθιος Α - Πολύ Ασθενής (Ημέρα με ισχυρή πλάση) (Κατανομή)

Οριο (Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας)

Ορισ (Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας)

ΟΗΝ (Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας)

Εισαγόμενο Α - Πέλο Αστράτης (Ημέρα με ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία)

Οριο (Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας)

Όριο (Μαγκίστρια Οργάνωση Υγείας)

Όριο (Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας)

ΠΙΝΑΚΑΣ Β-1β

Συγκέντρωση CO (Ανεμος Βόρειος 1B, 0,4-1,5 m/sec)

Κατασκευή Εγκατάστασης Καθαρισμού Λυμάτων

Ευστάθεια Α - Πολύ Ασταθής (Ημέρα με ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία)

X = Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	CO μg/m ³ (10min)	CO μg/m ³ (8 h)
100	2	542658.5	25	15	1.0	0	59.75	10000.00
200	2	542658.5	48	33	1.0	0	108.90	10000.00
300	2	542658.5	70	59	1.0	0	41.82	10000.00
400	2	542658.5	85	88	1.0	0	23.10	10000.00
500	2	542658.5	115	120	1.0	0	12.52	10000.00
1000	2	542658.5	220	450	1.0	0	1.75	10000.00
2000	2	542658.5	430	2000	1.0	0	0.20	10000.00

Όριο (Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας)

10000.00

Ευστάθεια Α-Β (Ημέρα με μέτρια ηλιακή ακτινοβολία)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	CO μg/m ³ (10min)	CO μg/m ³ (8 h)
100	2	542658.5	21.5	13	1.0	0	611.05	10000.00
200	2	542658.5	40.5	27	1.0	0	157.61	10000.00
300	2	542658.5	57.5	45	1.0	0	66.72	10000.00
400	2	542658.5	74	65.5	1.0	0	35.64	10000.00
500	2	542658.5	95	87	1.0	0	20.90	10000.00
1000	2	542658.5	195	280	1.0	0	3.17	10000.00
2000	2	542658.5	730	1105	1.0	0	0.21	10000.00

Όριο (Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας)

10000.00

Ευστάθεια Β - Μέτρια ασταθής (Ημέρα με ελαφρά ηλιακή ακτινοβολία)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	CO μg/m ³ (10min)	CO μg/m ³ (8 h)
100	2	542658.5	18	11	1.0	0	858.53	10000.00
200	2	542658.5	31	21	1.0	0	248.25	10000.00
300	2	542658.5	45	31	1.0	0	123.63	10000.00
400	2	542658.5	63	43	1.0	0	63.73	10000.00
500	2	542658.5	75	54	1.0	0	42.64	10000.00
1000	2	542658.5	150	110	1.0	0	10.47	10000.00
2000	2	542658.5	300	210	1.0	0	2.74	10000.00

Όριο (Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας)

10000.00

Εγκιβωτισμός Αγωγών

Ευστάθεια Α - Πολύ Ασταθής (Ημέρα με ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία)

X = Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	CO μg/m ³ (10min)	CO μg/m ³ (8 h)
100	2	248148.1	25	15	1.0	0	208.58	10000.00
200	2	248148.1	48	33	1.0	0	49.50	10000.00
300	2	248148.1	70	59	1.0	0	19.12	10000.00
400	2	248148.1	85	88	1.0	0	10.56	10000.00
500	2	248148.1	115	120	1.0	0	5.73	10000.00
1000	2	248148.1	220	450	1.0	0	0.80	10000.00
2000	2	248148.1	430	2000	1.0	0	0.09	10000.00

Όριο (Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας)

10000.00

Ευστάθεια Α-Β (Ημέρα με μέτρια ηλιακή ακτινοβολία)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	CO μg/m ³ (10min)	CO μg/m ³ (8 h)
100	2	248148.1	21.5	13	1.0	0	279.42	10000.00
200	2	248148.1	40.5	27	1.0	0	72.07	10000.00
300	2	248148.1	57.5	45	1.0	0	30.51	10000.00
400	2	248148.1	74	65.5	1.0	0	16.30	10000.00
500	2	248148.1	95	87	1.0	0	9.56	10000.00
1000	2	248148.1	195	280	1.0	0	1.45	10000.00
2000	2	248148.1	730	1105	1.0	0	0.10	10000.00

Όριο (Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας)

10000.00

Ευστάθεια Β - Μέτρια ασταθής (Ημέρα με ελαφρά ηλιακή ακτινοβολία)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	CO μg/m ³ (10min)	CO μg/m ³ (8 h)
100	2	248148.1	18	11	1.0	0	392.59	10000.00
200	2	248148.1	33	21	1.0	0	113.52	10000.00
300	2	248148.1	45	31	1.0	0	36.53	10000.00
400	2	248148.1	63	43	1.0	0	29.14	10000.00
500	2	248148.1	75	54	1.0	0	19.50	10000.00
1000	2	248148.1	150	110	1.0	0	4.79	10000.00
2000	2	248148.1	300	210	1.0	0	1.25	10000.00

Όριο (Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας)

10000.00

ΠΙΝΑΚΑΣ Β-1γ

Συγκέντρωση CO (Ανεμος Βόρειος 2B, 1,6-3,3 m/sec)

Κατασκευή Εγκατάστασης Καθαρισμού Λυμάτων

Ευστάθεια Α-Β (Ημέρα με ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία)

z (8 h)	X = Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	xy	yz	u (m/sec)	y	CO μg/m ³ (10min)	CO μg/m ³ (8 h)
2362	100	2	542658.5	21.5	13	2.5	0	244.42	126.57
56	200	2	542658.5	40.5	27	2.5	0	63.04	32.65
21.7	300	2	542658.5	57.5	43	2.5	0	26.69	13.82
11.3	400	2	542658.5	74	65.5	2.5	0	14.26	7.38
6.4	500	2	542658.5	95	87	2.5	0	8.36	4.33
0.9	1000	2	542658.5	195	280	2.5	0	1.27	0.66
0.1	2000	2	542658.5	730	1105	2.5	0	0.09	0.04
10000.00								Οριο (Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας)	10000.00

Ευστάθεια Β - Μέτρια σταθερή (Ημέρα με μέτρια ηλιακή ακτινοβολία)

z (8 h)	Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	xy	yz	u (m/sec)	y	CO μg/m ³ (10min)	CO μg/m ³ (8 h)
316.8	100	2	542658.5	18	11	2.5	0	143.41	77.81
81.5	200	2	542658.5	33	21	2.5	0	39.30	21.42
34.3	300	2	542658.5	45	31	2.5	0	26.69	13.82
18.4	400	2	542658.5	63	43	2.5	0	17.06	8.83
10.3	500	2	542658.5	75	54	2.5	0	14.26	7.38
1.6	1000	2	542658.5	150	110	2.5	0	4.19	2.17
0.1	2000	2	542658.5	300	210	2.5	0	1.10	0.57
10000.00								Οριο (Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας)	10000.00

Ευστάθεια C - Ελαφρά σταθερή (Ημέρα με ελαφρά ηλιακή ακτινοβολία)

z (8 h)	Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	xy	yz	u (m/sec)	y	CO μg/m ³ (10min)	CO μg/m ³ (8 h)
444.3	100	2	542658.5	12	6.9	2.5	0	80.54	41.85
128.5	200	2	542658.5	25	13.5	2.5	0	30.25	15.91
64.0	300	2	542658.5	34	20	2.5	0	22.61	11.71
33.0	400	2	542658.5	43	26	2.5	0	17.06	8.83
22.0	500	2	542658.5	55	33	2.5	0	14.26	7.38
5.4	1000	2	542658.5	110	63	2.5	0	4.19	2.17
1.4	2000	2	542658.5	205	115	2.5	0	1.10	0.57
10000.00								Οριο (Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας)	10000.00

Εγκλιωτισμός Αγωγών

Ευστάθεια Α-Β (Ημέρα με ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία)

z (8 h)	X = Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	xy	yz	u (m/sec)	y	CO μg/m ³ (10min)	CO μg/m ³ (8 h)
109.1	100	2	248148.1	21.5	13	2.5	0	111.72	57.88
25.7	200	2	248148.1	40.5	27	2.5	0	28.31	14.93
9.0	300	2	248148.1	57.5	43	2.5	0	12.20	6.32
5.4	400	2	248148.1	74	65.5	2.5	0	8.36	4.33
2.9	500	2	248148.1	95	87	2.5	0	5.82	3.08
0.4	1000	2	248148.1	195	280	2.5	0	0.58	0.30
0.0	2000	2	248148.1	730	1105	2.5	0	0.04	0.02
10000.00								Οριο (Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας)	10000.00

Ευστάθεια Β - Μέτρια σταθερή (Ημέρα με μέτρια ηλιακή ακτινοβολία)

z (8 h)	Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	xy	yz	u (m/sec)	y	CO μg/m ³ (10min)	CO μg/m ³ (8 h)
144.0	100	2	248148.1	18	11	2.5	0	157.04	81.32
37.1	200	2	248148.1	33	21	2.5	0	43.41	22.81
15.8	300	2	248148.1	45	31	2.5	0	22.61	11.71
8.4	400	2	248148.1	63	43	2.5	0	11.66	6.04
4.0	500	2	248148.1	75	54	2.5	0	7.80	4.04
0.7	1000	2	248148.1	150	110	2.5	0	1.92	0.99
0.0	2000	2	248148.1	300	210	2.5	0	0.50	0.26
10000.00								Οριο (Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας)	10000.00

Ευστάθεια C - Ελαφρά σταθερή (Ημέρα με ελαφρά ηλιακή ακτινοβολία)

z (8 h)	Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	xy	yz	u (m/sec)	y	CO μg/m ³ (10min)	CO μg/m ³ (8 h)
201.2	100	2	248148.1	12	6.9	2.5	0	92.07	48.56
58.7	200	2	248148.1	25	13.5	2.5	0	32.64	17.27
29.2	300	2	248148.1	34	20	2.5	0	22.61	11.71
15.0	400	2	248148.1	43	26	2.5	0	17.06	8.83
10.3	500	2	248148.1	55	33	2.5	0	14.26	7.38
2.4	1000	2	248148.1	110	63	2.5	0	4.19	2.17
0.6	2000	2	248148.1	205	115	2.5	0	1.10	0.57
10000.00								Οριο (Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας)	10000.00

ΠΙΝΑΚΑΣ Β-16

Συγκέντρωση CO (Ανεμος Βόρειος 3B, 3,4-5,4 m/sec)

Κατασκευή Εγκατάστασης Καθαρισμού Λυμάτων

Ευστάθεια Β - Μέγιστη ισχύος (Ημέρα με ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία)

X = Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	xy	yz	u (m/sec)	y	CO μg/m ³ (10min)	CO μg/m ³ (8 h)
100	2	542658.5	18	11	4.0	0	214.63	11.0
200	2	542658.5	33	21	4.0	0	102.06	5.0
300	2	542658.5	45	31	4.0	0	30.91	1.5
400	2	542658.5	63	43	4.0	0	15.93	0.8
500	2	542658.5	75	54	4.0	0	10.66	0.5
1000	2	542658.5	150	110	4.0	0	2.62	0.1
2000	2	542658.5	300	210	4.0	0	0.69	0.03

Όριο (Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας)

10000.00

Ευστάθεια Β-C (Ημέρα με μέτρια ηλιακή ακτινοβολία)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	xy	yz	u (m/sec)	y	CO μg/m ³ (10min)	CO μg/m ³ (8 h)
100	2	542658.5	15	8.95	4.0	0	213.89	10.5
200	2	542658.5	29	17.25	4.0	0	102.79	5.0
300	2	542658.5	39.5	25.5	4.0	0	42.76	2.0
400	2	542658.5	53	34.5	4.0	0	23.59	1.1
500	2	542658.5	65	43.5	4.0	0	15.26	0.7
1000	2	542658.5	130	86.5	4.0	0	3.84	0.2
2000	2	542658.5	252.5	162.5	4.0	0	1.05	0.05

Όριο (Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας)

10000.00

Ευστάθεια C - Ελαφρά ισχύος (Ημέρα με ελαφρά ηλιακή ακτινοβολία)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	xy	yz	u (m/sec)	y	CO μg/m ³ (10min)	CO μg/m ³ (8 h)
100	2	542658.5	12	6.9	4.0	0	500.34	23.0
200	2	542658.5	25	13.5	4.0	0	126.62	5.8
300	2	542658.5	34	20	4.0	0	63.22	3.0
400	2	542658.5	43	26	4.0	0	38.53	1.8
500	2	542658.5	55	33	4.0	0	23.76	1.1
1000	2	542658.5	110	63	4.0	0	6.23	0.3
2000	2	542658.5	205	115	4.0	0	1.83	0.09

Όριο (Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας)

10000.00

Εγκιβωπισμός Αγωγών

Ευστάθεια Β - Μέγιστη ισχύος (Ημέρα με ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία)

X = Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	xy	yz	u (m/sec)	y	CO μg/m ³ (10min)	CO μg/m ³ (8 h)
100	2	248148.1	18	11	4.0	0	86.25	4.0
200	2	248148.1	33	21	4.0	0	28.36	1.3
300	2	248148.1	45	31	4.0	0	14.13	0.6
400	2	248148.1	63	43	4.0	0	7.29	0.3
500	2	248148.1	75	54	4.0	0	4.87	0.2
1000	2	248148.1	150	110	4.0	0	1.20	0.06
2000	2	248148.1	300	210	4.0	0	0.31	0.01

Όριο (Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας)

10000.00

Ευστάθεια Β-C (Ημέρα με μέτρια ηλιακή ακτινοβολία)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	xy	yz	u (m/sec)	y	CO μg/m ³ (10min)	CO μg/m ³ (8 h)
100	2	248148.1	15	8.95	4.0	0	143.54	6.5
200	2	248148.1	29	17.25	4.0	0	39.23	1.8
300	2	248148.1	39.5	25.5	4.0	0	19.55	0.9
400	2	248148.1	53	34.5	4.0	0	10.79	0.5
500	2	248148.1	65	43.5	4.0	0	6.98	0.3
1000	2	248148.1	130	86.5	4.0	0	1.76	0.08
2000	2	248148.1	252.5	162.5	4.0	0	0.48	0.02

Όριο (Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας)

10000.00

Ευστάθεια C - Ελαφρά ισχύος (Ημέρα με ελαφρά ηλιακή ακτινοβολία)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	xy	yz	u (m/sec)	y	CO μg/m ³ (10min)	CO μg/m ³ (8 h)
100	2	248148.1	12	6.9	4.0	0	228.30	10.4
200	2	248148.1	25	13.5	4.0	0	57.90	2.6
300	2	248148.1	34	20	4.0	0	28.91	1.3
400	2	248148.1	43	26	4.0	0	17.62	0.8
500	2	248148.1	55	33	4.0	0	10.87	0.5
1000	2	248148.1	110	63	4.0	0	2.85	0.1
2000	2	248148.1	205	115	4.0	0	0.84	0.04

Όριο (Παγκόσμια Οργάνωση Υγείας)

10000.00

10000.00

ΠΙΝΑΚΑΣ Β-2α

Συγκέντρωση NOx (Ανεμος Βόρειος ΘΒ <0,4 m/sec)

Κατασκευή Εγκατάστασης Καθαρισμού Λυμάτων

X = Απόσταση (m)		H (m)	Q (μg/sec)	Εγκατάσταση Α - Πολύ Ασταθής (Ημέρα με ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία)		u (m/sec)	y	NOx μg/m ³ (10min)	NOx μg/m ³ (1 h)
				xy	sz				
100	2	2	217232.6	25	15	0.3	0	59.51	419
200	2	2	217232.6	48	31	0.3	0	145.32	107
300	2	2	217232.6	70	59	0.3	0	55.81	419
400	2	2	217232.6	85	88	0.3	0	39.82	419
500	2	2	217232.6	115	120	0.3	0	16.71	223
1000	2	2	217232.6	230	450	0.3	0	3.33	123
2000	2	2	217232.6	430	2000	0.3	0	0.27	0.2

Όριο - ΠΥΣ 25/18-3-88 (ΦΕΚ 52/Α/88)

Απόσταση (m)		H (m)	Q (μg/sec)	Εγκατάσταση Α-Β (Ημέρα με μέτρια ηλιακή ακτινοβολία)		u (m/sec)	y	NOx μg/m ³ (10min)	NOx μg/m ³ (1 h)
				xy	sz				
100	2	2	217232.6	21.5	13	0.3	0	816.37	601.27
200	2	2	217232.6	40.5	27	0.3	0	210.31	159.97
300	2	2	217232.6	57.5	45	0.3	0	89.04	67.66
400	2	2	217232.6	74	65.5	0.3	0	47.56	35.81
500	2	2	217232.6	95	87	0.3	0	27.89	20.93
1000	2	2	217232.6	195	280	0.3	0	4.22	3.11
2000	2	2	217232.6	730	1105	0.3	0	0.29	0.15

Όριο - ΠΥΣ 25/18-3-88 (ΦΕΚ 52/Α/88)

Απόσταση (m)		H (m)	Q (μg/sec)	Εγκατάσταση Β - Μέτρια ασταθής (Ημέρα με ελαφριά ηλιακή ακτινοβολία)		u (m/sec)	y	NOx μg/m ³ (10min)	NOx μg/m ³ (1 h)
				xy	sz				
100	2	2	217232.6	18	12	0.3	0	1145.59	847.7
200	2	2	217232.6	33	21	0.3	0	331.26	244.35
300	2	2	217232.6	45	31	0.3	0	164.97	121.65
400	2	2	217232.6	63	43	0.3	0	85.03	62.71
500	2	2	217232.6	75	54	0.3	0	56.90	41.96
1000	2	2	217232.6	150	110	0.3	0	13.97	10.30
2000	2	2	217232.6	300	210	0.3	0	3.66	2.70

Όριο - ΠΥΣ 25/18-3-88 (ΦΕΚ 52/Α/88)

Εγκιβωτισμός Αγωγών

X = Απόσταση (m)		H (m)	Q (μg/sec)	Εγκατάσταση Α - Πολύ Ασταθής (Ημέρα με ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία)		u (m/sec)	y	NOx μg/m ³ (10min)	NOx μg/m ³ (1 h)
				xy	sz				
100	2	2	66972.22	25	15	0.3	0	187.91	136.57
200	2	2	66972.22	48	31	0.3	0	41.80	31.34
300	2	2	66972.22	70	59	0.3	0	17.20	12.69
400	2	2	66972.22	85	88	0.3	0	9.50	7.01
500	2	2	66972.22	115	120	0.3	0	5.15	3.80
1000	2	2	66972.22	230	450	0.3	0	0.72	0.53
2000	2	2	66972.22	430	2000	0.3	0	0.08	0.06

Όριο - ΠΥΣ 25/18-3-88 (ΦΕΚ 52/Α/88)

Απόσταση (m)		H (m)	Q (μg/sec)	Εγκατάσταση Α-Β (Ημέρα με μέτρια ηλιακή ακτινοβολία)		u (m/sec)	y	NOx μg/m ³ (10min)	NOx μg/m ³ (1 h)
				xy	sz				
100	2	2	66972.22	21.5	13	0.3	0	256.38	185.37
200	2	2	66972.22	40.5	27	0.3	0	64.24	47.41
300	2	2	66972.22	57.5	45	0.3	0	27.43	20.34
400	2	2	66972.22	74	65.5	0.3	0	14.66	10.81
500	2	2	66972.22	95	87	0.3	0	8.60	6.34
1000	2	2	66972.22	195	280	0.3	0	1.30	0.96
2000	2	2	66972.22	730	1105	0.3	0	0.09	0.06

Όριο - ΠΥΣ 25/18-3-88 (ΦΕΚ 52/Α/88)

Απόσταση (m)		H (m)	Q (μg/sec)	Εγκατάσταση Β - Μέτρια ασταθής (Ημέρα με ελαφριά ηλιακή ακτινοβολία)		u (m/sec)	y	NOx μg/m ³ (10min)	NOx μg/m ³ (1 h)
				xy	sz				
100	2	2	66972.22	18	12	0.3	0	355.08	260.44
200	2	2	66972.22	33	21	0.3	0	102.15	75.54
300	2	2	66972.22	45	31	0.3	0	50.86	37.50
400	2	2	66972.22	63	43	0.3	0	26.22	19.33
500	2	2	66972.22	75	54	0.3	0	17.54	12.94
1000	2	2	66972.22	150	110	0.3	0	4.31	3.18
2000	2	2	66972.22	300	210	0.3	0	1.13	0.83

Όριο - ΠΥΣ 25/18-3-88 (ΦΕΚ 52/Α/88)

Συγκέντρωση NOx (Άνεμος Βόρειος 1B, 0,4-1,5 m/sec)

Κατασκευή Εγκατάστασης Καθαρισμού Λυμάτων

Ευστάθειε Α. Πολύ Ασταθής (Ημέρα με ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία)

(1 m)	X = Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	NOx μg/m ³ (10min)	NOx μg/m ³ (1 h)
449.4	100	2	217232.6	25	15	1.0	0	12.85	134.84
107.1	200	2	217232.6	33	33	1.0	0	43.60	32.15
41.15	300	2	217232.6	70	59	1.0	0	16.74	12.35
22.7	400	2	217232.6	85	88	1.0	0	9.25	6.82
12.33	500	2	217232.6	115	120	1.0	0	5.01	3.70
1.72	1000	2	217232.6	220	450	1.0	0	0.70	0.52
0.26	2000	2	217232.6	430	2000	1.0	0	0.08	0.06
200.00									

Όριο : ΠΥΕ 25/18-3-88 (ΦΕΚ 52/Α/88) 200.00

Ορίο - ΠΥΣ 25/18-3-88 (ΦΕΚ 52/Α/88)

200.00

Ευστόθιος Α-Β (Ημέρα με μέτρο ηλίσκη οπτινοβολίας)

xy	z	u (m/sec)	y	N
----	---	-----------	---	---

T h)	Ευροθέση Α-Β (Πάρε με μέτρο ήλιοση υποσηβολή)								
	Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	xy	yz	u (m/sec)	γ	NOx μg/m ³ (10min)	NOx μg/m ³ (1 h)
601.27	100	21	217232.6	21.5	13	1.0	0	244.61	190.38
135.08	200	2	217232.6	40.5	27	1.0	0	63.09	46.53
65.66	300	2	217232.6	57.5	43	1.0	0	36.71	19.70
35.07	400	2	217232.6	74	65.5	1.0	0	14.27	10.52
20.55	500	2	217232.6	95	87	1.0	0	8.47	6.17
3.11	1000	2	217232.6	195	280	1.0	0	1.27	0.93
0.15	2000	2	217232.6	730	1105	1.0	0	0.09	0.04
200.00									
Όριο - ΠΥΣ 25/18-3-88 (ΦΕΚ 52/Α/88)									200.00

Орто - ПΥΣ 25/18-3-88 (ΦΕΚ 52/Α/88)

290,480

Εισιτάθεια Β - Μέτρια ασταθής (Ημέρα με ελαφρά ηλιακή ακτινοβολία)

kg/sec)	ky	sz	u (m/sec)	y	NOx (ppb)
---------	----	----	-----------	---	-----------

Ευστάθεια Β - Μέτρια ασταθής (Ημέρα με ελαφρά ηλιακή ακτινοβολία)									
h)	Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	ky	sz	u (m/sec)	y	NOx μg/m ³ (10min)	NOx μg/m ³ (1 h)
344.28	100	2	217232.6	18	11	1.0	0	343.68	253.47
121.65	200	2	217232.6	33	21	1.0	0	99.38	73.28
62.71	300	2	217232.6	45	31	1.0	0	49.49	36.40
41.96	400	2	217232.6	63	43	1.0	0	25.51	18.81
30.30	500	2	217232.6	75	54	1.0	0	17.07	12.59
2.70	1000	2	217232.6	150	110	1.0	0	4.19	3.09
200.00	2000	2	217232.6	300	210	1.0	0	1.10	0.81
Όριο - ΕΥΣ 25/18-3-88 (ΦΕΚ 52/Α/88)									200.00

Opto - HYZ 25/18-3-88 (DEK 52/A/88)

200.00:

Εγκιβωτισμός Αγωγών

Εισπράττειται Α - Πολύ Δυσπνήσις (Ημέρι με ισχυρή ηλικιακή σπασμοβολία)

mg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	NOx
---------	----	----	-----------	---	-----

Εμπειρία Α - Πολύ Δυσήγη (Ημέρα με ισχυρή ριζική αεριοποίηση)									
	N = Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	NOx μg/m ³ (10min)	NOx μg/m ³ (1 h)
12.57	100	2	66972.22	55	15	1.0	0	56.77	47.57
31.04	200	2	66972.22	48	33	1.0	0	13.44	4.80
12.69	300	2	66972.22	70	59	1.0	0	5.16	3.81
7.01	400	2	66972.22	85	88	1.0	0	2.85	2.10
3.80	500	2	66972.22	115	120	1.0	0	1.55	1.14
0.53	1000	2	66972.22	320	450	1.0	0	0.22	0.16
0.06	2000	2	66972.22	430	2000	1.0	0	0.02	0.02
00.00									
Όριο - ΠΥΣ 25/18-3-88 (ΦΕΚ 52/Α/88)									200.00

Opio - HYS 75/18-3-88 (DEK 52/A/88)

200.00

Ευσταθία Α-Β (Ημερα με μέτρια υψακή ακτινοβολία)

SY	12	μ (mV/sec)	γ	NC
----	----	----------------	----------	----

Εισαγωγή Α-Β (16 μέτρα με μέτρημα φλασκού ενεργοποίησης)									
Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	xy	yz	u (m/sec)	y	NOx μg/m ³ (10min)	NOx μg/m ³ (1 h)	
100	2	66972.22	21.5	11	1.0	0	75.41	55.61	
200	2	66972.22	46.5	27	1.0	0	19.45	14.34	
300	2	66972.22	57.5	45	1.0	0	8.23	6.07	
400	2	66972.22	74	65.5	1.0	0	4.40	3.24	
500	2	66972.22	95	87	1.0	0	2.58	1.90	
1000	2	66972.22	195	280	1.0	0	0.39	0.29	
2000	2	66972.22	730	1105	1.0	0	0.03	0.02	
Όριο - ΠΥΣ 25/18/3-88 (ΦΕΚ 52/Α/88)									200.00

Όμο - ΠΥΣ 25/18-3-88 (ΦΕΚ 52/Α/88)

200.00

Ευστάθεια Β - Μέτρια αστοχίες (Ημέρα με ελαφρά ηλιακή ακτινοβολία)

(μg/sec)	SY	SZ	U (HU/sec)	V	NOx (μg/sec)
----------	----	----	------------	---	--------------

Ευστάθεια Β - Μέτρια ευσταθής (Ημέρα με ελαφρά ηλιακή ακτινοβολία)									
Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	NOx μg/m ³ (10min)	NOx μg/m ³ (1 h)	
0.44	100	2	66972.22	18	11	1.0	0	105.95	5.13
3.31	200	2	66972.22	33	24	1.0	0	30.64	22.99
7.50	300	2	66972.22	45	31	1.0	0	15.26	11.25
9.33	400	2	66972.22	63	43	1.0	0	7.86	5.50
2.94	500	2	66972.22	75	54	1.0	0	5.26	3.88
3.18	1000	2	66972.22	150	110	1.0	0	1.29	0.95
1.13	2000	3	66972.22	300	210	1.0	0	0.34	0.25
1.00								Ορίο- ΠΥΣ 25/18-3-88 (ΦΕΚ 52/Α/88)	200.00

Opio - IIVZ 25/18-3-88 (ΦΕΚ 52/Α/88)

200.00

ΠΙΝΑΚΑΣ Β-2γ

Συγκέντρωση NOx (Άνεμος Βόρειος 2B, 1,6-3,3 m/sec)

Κατασκευή Εγκατάστασης Καθαρισμού Λυμάτων

$X = \text{Απόσταση (m)}$	$H \text{ (m)}$	$Q \text{ (μg/sec)}$	s_y	s_z	$u \text{ (m/sec)}$	y	$NO_x \text{ μg/m}^3 \text{ (0min)}$	$NO_x \text{ μg/m}^3 \text{ (1 h)}$
100	2	217232.6	31.5	13	2.5	0	97.81	97.81
200	2	217232.6	40.8	27	2.5	0	25.24	25.24
300	2	217232.6	57.5	45	2.5	0	10.68	10.68
400	2	217232.6	74	65.5	2.5	0	5.71	5.71
500	2	217232.6	95	87	2.5	0	3.35	3.35
1000	2	217232.6	195	180	2.5	0	0.51	0.51
2000	2	217232.6	730	1105	2.5	0	0.03	0.03

Όριο: ΠΥΣ 25/18-3-88 (ΦΕΚ 52/Α/88)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (m³/sec)	u (m/sec)	v (m/sec)	w (m/sec)	NOx µg/m³ (10min)	NOx µg/m³ (1 h)
100	2	217232.6	18	11	2.5	0	157.47
200	2	217232.6	35	21	2.5	0	39.75
300	2	217232.6	43	31	2.5	0	19.80
400	2	217232.6	63	43	2.5	0	10.20
500	2	217232.6	75	54	2.5	0	6.83
1000	2	217232.6	150	110	2.5	0	1.68
2000	2	217232.6	300	210	2.5	0	0.44

Όροι: ΠΥΣ 25/18-Σ.88 (ΦΕΚ 52/Α/88)

Απόσταση (m)	H (m)	Ευστάθεια C - Ελαστικότητα (Παρουσία αλλαγών τριμηνιαίας ακτινοβολίας)	Q (μg/sec)	xy	yz	w (m/sec)	γ	NOx μg/m ³ (10min)	NOx μg/m ³ (1 h)
100	2	217232.6	12	6.9	2.5	0		320.47	24.19
200	2	217232.6	25	13.3	2.5	0		81.16	58.50
300	2	217232.6	34	20	2.5	0		40.49	29.86
400	2	217232.6	43	26	2.5	0		24.68	18.20
500	2	217232.6	55	33	2.5	0		15.22	11.27
1000	2	217232.6	110	61	2.5	0		3.99	2.94
2000	2	217232.6	205	115	2.5	0		1.17	0.87

Όριο = ΠΥΣ 25/18-3-88 (ΦΕΚ 52/Α/88)

Εγκιβωτισμός Αγωγών

X = Απόσταση (m)	H (m)	Q (mg/sec)	cy	cz	u (m/sec)	y	NOx $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (10min)	NOx $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (1 h)
100	2	66972.22	21.5	13	2.5	0	30.17	27.24
200	2	66972.22	40.5	27	2.5	0	6.78	8.36
300	2	66972.22	57.3	45	2.5	0	3.29	2.43
400	2	66972.22	74	65.5	2.5	0	1.76	1.30
500	2	66972.22	95	87	2.5	0	1.03	0.76
1000	2	66972.22	195	280	2.5	0	0.16	0.12
2000	2	66972.22	730	1105	2.5	0	0.01	0.01

Όριο - ΠΥΣ 25/18-3-88 (ΦΕΚ 52/Α/88)

260.10

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	xy	yz	u (m/sec)	y	NOx μg/m ³ (10min)	NOx μg/m ³ (1 h)
100	2	66972.22	18	11	2.5	0	42.38	31.28
300	2	66972.22	33	21	2.5	0	12.26	9.04
300	2	66972.22	45	31	2.5	0	6.10	4.50
400	2	66972.22	63	43	2.5	0	3.15	2.32
500	2	66972.22	75	54	2.5	0	2.11	1.55
1000	2	66972.22	150	110	2.5	0	0.52	0.38
2000	2	66972.22	300	210	2.5	0	0.14	0.10

Όροι - ΠΥΣ 25/18-3-88 (ΦΕΚ 52/Α/88)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/m ³)	α _y	α _z	u (m/sec)	y	NOx μg/m ³ (10min)	NOx μg/m ³ (1 h)
100	2	66972.22	12	6.9	2.5	0	98.80	2.66
200	2	66972.22	25	13.3	2.5	0	25.00	0.44
300	2	66972.22	34	20	2.5	0	12.48	0.21
400	2	66972.22	43	26	2.5	0	7.61	0.561
500	2	66972.22	55	33	2.5	0	4.69	1.46
1000	2	66972.22	110	63	2.5	0	1.23	0.91
2000	2	66972.22	205	115	2.5	0	0.36	0.27

Όριο : ΠΥΣ 25/15-3-88 (ΦΕΚ 52/Α/88)

ΠΙΝΑΚΑΣ Β-26

Συγκέντρωση NOx (Ανεμος Βόρειος 3B, 3,4-5,4 m/sec)

Κατασκευή Εγκατάστασης Καθαρισμού Λυμάτων

Ευστάθεια Β - Μέτρια ασταθής (Ημέρα με ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία)

X = Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	NOx μg/m3 (10min)	NOx μg/m3 (1 h)
100	2	217232.6	18	11	4.0	0	85.92	63.36
200	2	217232.6	33	21	4.0	0	24.84	18.32
300	2	217232.6	45	31	4.0	0	12.37	9.12
400	2	217232.6	63	43	4.0	0	6.38	4.70
500	2	217232.6	75	54	4.0	0	4.27	3.15
1000	2	217232.6	150	110	4.0	0	1.05	0.77
2000	2	217232.6	300	210	4.0	0	0.27	0.20

Όριο - ΠΥΣ 25/18-3-88 (ΦΕΚ 52/Α/88)

200.00

Ευστάθεια Β-С (Ημέρα με μέτρια ηλιακή ακτινοβολία)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	NOx μg/m3 (10min)	NOx μg/m3 (1 h)
100	2	217232.6	15	8.95	4.0	0	125.65	92.66
200	2	217232.6	29	17.25	4.0	0	34.34	25.32
300	2	217232.6	39.5	25.5	4.0	0	17.12	12.62
400	2	217232.6	53	34.5	4.0	0	9.44	6.96
500	2	217232.6	65	43.5	4.0	0	6.11	4.51
1000	2	217232.6	130	86.5	4.0	0	1.54	1.13
2000	2	217232.6	252.5	162.5	4.0	0	0.42	0.31

Όριο - ΠΥΣ 25/18-3-88 (ΦΕΚ 52/Α/88)

200.00

Ευστάθεια C - Ελαφρά ασταθής (Ημέρα με ελαφρά ηλιακή ακτινοβολία)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	NOx μg/m3 (10min)	NOx μg/m3 (1 h)
100	2	217232.6	12	6.9	4.0	0	200.29	147.79
200	2	217232.6	25	13.5	4.0	0	50.69	37.68
300	2	217232.6	34	20	4.0	0	25.31	18.66
400	2	217232.6	43	26	4.0	0	15.42	11.37
500	2	217232.6	55	33	4.0	0	9.51	7.01
1000	2	217232.6	110	63	4.0	0	2.49	1.84
2000	2	217232.6	205	115	4.0	0	0.73	0.54

Όριο - ΠΥΣ 25/18-3-88 (ΦΕΚ 52/Α/88)

200.00

Εγκλιωτισμός Αγωγών

Ευστάθεια Β - Μέτρια ασταθής (Ημέρα με ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία)

X = Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	NOx μg/m3 (10min)	NOx μg/m3 (1 h)
100	2	66972.22	18	11	4.0	0	16.49	19.53
200	2	66972.22	33	21	4.0	0	7.66	9.56
300	2	66972.22	45	31	4.0	0	3.81	4.61
400	2	66972.22	63	43	4.0	0	1.97	2.45
500	2	66972.22	75	54	4.0	0	1.32	1.65
1000	2	66972.22	150	110	4.0	0	0.32	0.40
2000	2	66972.22	300	210	4.0	0	0.08	0.10

Όριο - ΠΥΣ 25/18-3-88 (ΦΕΚ 52/Α/88)

200.00

Ευστάθεια Β-С (Ημέρα με μέτρια ηλιακή ακτινοβολία)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	NOx μg/m3 (10min)	NOx μg/m3 (1 h)
100	2	66972.22	15	8.95	4.0	0	38.74	47.52
200	2	66972.22	29	17.25	4.0	0	10.59	13.11
300	2	66972.22	39.5	25.5	4.0	0	5.28	6.59
400	2	66972.22	53	34.5	4.0	0	2.91	3.63
500	2	66972.22	65	43.5	4.0	0	1.88	2.35
1000	2	66972.22	130	86.5	4.0	0	0.47	0.59
2000	2	66972.22	252.5	162.5	4.0	0	0.13	0.16

Όριο - ΠΥΣ 25/18-3-88 (ΦΕΚ 52/Α/88)

200.00

Ευστάθεια C - Ελαφρά ασταθής (Ημέρα με ελαφρά ηλιακή ακτινοβολία)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	NOx μg/m3 (10min)	NOx μg/m3 (1 h)
100	2	66972.22	12	6.9	4.0	0	61.15	76.43
200	2	66972.22	25	13.5	4.0	0	15.61	19.51
300	2	66972.22	34	20	4.0	0	7.80	9.75
400	2	66972.22	43	26	4.0	0	4.76	5.95
500	2	66972.22	55	33	4.0	0	2.93	3.66
1000	2	66972.22	110	63	4.0	0	0.77	0.96
2000	2	66972.22	205	115	4.0	0	0.21	0.26

Όριο - ΠΥΣ 25/18-3-88 (ΦΕΚ 52/Α/88)

200.00

ΠΙΝΑΚΑΣ Β-2ε

Συγκέντρωση NOx (Άνεμος Βόρειος 4B, 5,5-7,9 m/sec)

Κατασκευή Εγκατάστασης καθαρισμού Λυμάτων

Ευστάθεια C - Ελαφρά ασταθής (Ημέρα με ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία)

Ευστάθεια C - Ελαφρά αεριοθώρα (Ημέρα με ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία)									
X = Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	NOx μg/m ³ (10min)	NOx μg/m ³ (1 h)	
100	2	217232.6	12	6.9	6.0	0	130.55	98.47	
200	2	217232.6	25	13.5	6.0	0	83.29	34.92	
300	2	217232.6	34	20	6.0	0	16.87	7.36	
400	2	217232.6	43	26	6.0	0	10.28	4.66	
500	2	217232.6	55	33	6.0	0	6.34	1.23	
1000	2	217232.6	110	63	6.0	0	1.66	0.36	
2000	2	217232.6	205	115	6.0	0	0.49		

Φωτ - ΗΥΣ 25/18.3.88 (ΦΕΚ 52/Α/88)

Орд. - ИУС 25/18-3-88 (ФЕК 52/А/88)

209.00

Ευστάθεια D - Ουδέτερη (Ημέρα με μέτρια ηλιακή ακτινοβολία)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	NOx μg/m ³ (10min)	NOx μg/m ³ (1 h)
100	2	217232.6	8.5	4.9	6.0	0	254.71	
200	2	217232.6	18	9	6.0	0	69.44	187.83
300	2	217232.6	24	12.5	6.0	0	37.95	51.2
400	2	217232.6	32	16	6.0	0	22.35	27.08
500	2	217232.6	39	18	6.0	0	16.32	16.40
1000	2	217232.6	75	32	6.0	0	4.79	12.64
2000	2	217232.6	160	50	6.0	0	1.44	3.54

Όριο - ΠΥΣ 25/18-3-88 (Φ.Ε.Κ 52/Α/88)

200.00

Ευστάθεια D - Ουδέτερη (Ημέρα με ελαφρά ηλιακή ακτινοβολία)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	NOx μg/m ³ (10min)	NOx μg/m ³ (1 h)
100	2	217232.6	8.5	4.9	6.0	0	254.71	187.8
200	2	217232.6	14	9	6.0	0	69.44	51.21
300	2	217232.6	24	12.5	6.0	0	37.95	27.98
400	2	217232.6	32	16	6.0	0	22.35	16.48
500	2	217232.6	39	18	6.0	0	16.32	12.04
1000	2	217232.6	75	32	6.0	0	4.79	3.54
2000	2	217232.6	160	50	6.0	0	1.44	

Opto - NY 25/18-3-88 (DEK 52/A/88)

200.00

Εγκιβωτισμός Αγωγών

Ευστάθεια C: - Ελαφρά απασθία (Ημιαρκ με ισχυρή ηλιώδη ακτινοβολία)
mg/sec

X = Απόσταση (m)	H (m)	Q (m³/sec)	ky	α	u (m/sec)	γ	NOx μg/m³ (10min)	NOx μg/m³ (1 h)
100	2	66972.22	12	6.9	6.0	0	41.17	3.26
200	2	66972.22	25	13.8	6.0	0	10.47	0.84
300	2	66972.22	34	20	6.0	0	3.20	0.26
400	2	66972.22	43	26	6.0	0	3.17	0.26
500	2	66972.22	55	33	6.0	0	1.95	0.16
1000	2	66972.22	110	63	6.0	0	0.51	0.04
2000	2	66972.22	205	115	6.0	0	0.15	0.01

Ориг. ИУЭ 25/18-3-88 (Ф.Е.К. 52/А/88)

200.00

Ευσταθία D - Ουδέτερη (Ημια με μέτρια τριανκή ακτινοβολία)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	NOx μg/m ³ (10min)	NOx μg/m ³ (1 h)
100	2	66972.22	6.3	4.9	6.0	0	78.53	
200	2	66972.22	18	9	6.0	0		57.91
300	2	66972.22	24	12.5	6.0	0	11.70	16.79
400	2	66972.22	32	16	6.0	0	6.89	8.61
500	2	66972.22	39	18	6.0	0	5.03	5.08
1000	2	66972.22	75	32	6.0	0	1.48	3.71
2000	2	66972.22	160	50	6.0	0	0.44	1.09

Ορρω - ΠΥΣ 25/18-3-88 (ΦΕΚ 52/Α/88)

200.00

Επετάθκη D - Ουδίστη (Ημέρα με βίαια φυσική ακτινοβολία)

Αύξηση (m)	H (m)	Επίσταθμα D - Ουδέτερη (Ημέρα με βέλγιο βέλγιο μετεωρολογία)						
		Q (μg/m ³)	sy	or	u (m/sec)	y	NOx μg/m ³ (10min)	NOx μg/m ³ (1 h)
100	2	66972.22	8.5	4.9	6.0	0	73.5	57.91
200	1	66972.22	18	9	6.0	0	21.41	13.79
300	2	66972.22	24	12.5	6.0	0	11.70	8.63
400	2	66972.22	32	16	6.0	0	6.89	5.08
500	2	66972.22	39	18	6.0	0	5.03	3.71
1000	2	66972.22	75	32	6.0	0	1.48	1.09
2000	2	66972.22	160	50	6.0	0	0.54	

Opio - INV 25/18-3-88 (DEF 52/A/88)

200,000

ΠΙΝΑΚΑΣ Β-3α

Συγκέντρωση ΗCs (Ανεμος Βόρειος ΘΒ <0,4 m/sec)

Κατασκευή Εγκατάστασης Καθαρισμού Λυμάτων

Ευστάθεια Α - Πολύ Ασταθής (Ημέρα με ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία)									
X = Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	HCs μg/m ³ (10min)	HCs μg/m ³ (3 h)	
98.42	100	155751.2	25	15	0.3	0	437.01	267.36	
24.92	200	155751.2	44	33	0.3	0	104.19	63.74	
12.44	300	155751.2	70	59	0.3	0	40.01	24.48	
7.58	400	155751.2	85	88	0.3	0	22.10	13.52	
4.68	500	155751.2	115	120	0.3	0	11.98	7.33	
1.23	1000	155751.2	220	450	0.3	0	1.67	1.02	
0.36	2000	155751.2	430	2000	0.3	0	0.19	0.12	
200.00								Όριο (Νομοθεσία ΗΠΑ)	160.00

Ευστάθεια Α-Β (Ημέρα με μέτρια ηλιακή ακτινοβολία)									
Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	HCs μg/m ³ (10min)	HCs μg/m ³ (3 h)	
87.83	100	155751.2	21.5	13	0.3	0	584.60	357.65	
51.21	200	155751.2	40.5	27	0.3	0	150.79	92.24	
27.98	300	155751.2	57.5	45	0.3	0	63.84	39.05	
16.48	400	155751.2	74	65.5	0.3	0	34.10	20.86	
12.04	500	155751.2	95	87	0.3	0	20.00	12.24	
3.54	1000	155751.2	195	280	0.3	0	3.03	1.85	
1.06	2000	155751.2	730	1105	0.3	0	0.20	0.13	
100.00								Όριο (Νομοθεσία ΗΠΑ)	160.00

Ευστάθεια Β - Μέτρια ασταθής (Ημέρα με ελαφρά ηλιακή ακτινοβολία)									
Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	HCs μg/m ³ (10min)	HCs μg/m ³ (3 h)	
83.83	100	155751.2	18	11	0.3	0	821.37	505.31	
51.21	200	155751.2	33	21	0.3	0	237.21	145.31	
27.98	300	155751.2	45	31	0.3	0	118.28	72.36	
16.48	400	155751.2	63	43	0.3	0	60.97	37.30	
12.04	500	155751.2	75	54	0.3	0	40.80	24.96	
3.54	1000	155751.2	150	110	0.3	0	10.02	6.13	
1.06	2000	155751.2	300	210	0.3	0	2.62	1.61	
100.00								Όριο (Νομοθεσία ΗΠΑ)	160.00

Εγκιβωτισμός Αγωγών

Ευστάθεια Α - Πολύ Ασταθής (Ημέρα με ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία)									
X = Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	HCs μg/m ³ (10min)	HCs μg/m ³ (3 h)	
0.36	100	53574.07	25	15	0.3	0	150.32	91.96	
2.58	200	53574.07	48	33	0.3	0	35.84	21.93	
3.84	300	53574.07	70	59	0.3	0	13.76	8.42	
2.34	400	53574.07	85	88	0.3	0	7.60	4.65	
1.44	500	53574.07	115	120	0.3	0	4.12	2.52	
0.38	1000	53574.07	220	450	0.3	0	0.57	0.35	
0.11	2000	53574.07	430	2000	0.3	0	0.07	0.04	
0.00								Όριο (Νομοθεσία ΗΠΑ)	160.00

Ευστάθεια Α-Β (Ημέρα με μέτρια ηλιακή ακτινοβολία)									
Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	HCs μg/m ³ (10min)	HCs μg/m ³ (3 h)	
7.91	100	53574.07	21.5	13	0.3	0	201.09	123.02	
1.79	200	53574.07	40.5	27	0.3	0	51.87	31.73	
1.63	300	53574.07	57.5	45	0.3	0	21.96	13.43	
1.08	400	53574.07	74	65.5	0.3	0	11.73	7.18	
1.71	500	53574.07	95	87	0.3	0	6.88	4.21	
0.9	1000	53574.07	195	280	0.3	0	1.04	0.64	
1.33	2000	53574.07	730	1105	0.3	0	0.07	0.04	
0.00								Όριο (Νομοθεσία ΗΠΑ)	160.00

Ευστάθεια Β - Μέτρια ασταθής (Ημέρα με ελαφρά ηλιακή ακτινοβολία)									
Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	HCs μg/m ³ (10min)	HCs μg/m ³ (3 h)	
91	100	53574.07	18	11	0.3	0	282.63	172.15	
29	200	53574.07	33	21	0.3	0	81.20	49.98	
63	300	53574.07	45	31	0.3	0	40.88	24.89	
08	400	53574.07	63	43	0.3	0	20.97	12.83	
71	500	53574.07	75	54	0.3	0	14.03	8.59	
09	1000	53574.07	150	110	0.3	0	3.45	2.11	
23	2000	53574.07	300	210	0.3	0	0.90	0.55	
00								Όριο (Νομοθεσία ΗΠΑ)	160.00

ΠΙΝΑΚΑΣ Β3-β

Συγκέντρωση HC's (Ανεμος Βόρειος 1B, 0,4-1,5 m/sec)

Κατασκευή Εγκατάστασης Καθαρισμού Λυμάτων

Ευστάθεια Α - Πολύ Ασταθής (Ημέρα με ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία)

X = Απόσταση (m)	H (m)	Ευστάθεια Α - Πολύ Ασταθής (Ημέρα με ισχυρή γήινη ακτινοβολία)					HCs µg/m3 (10min)	HCs µg/m3 (3 h)
		Q (µg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y		
100	2	155751.2	25	15	1.0	0		
200	2	155751.2	48	33	1.0	0	131.10	
300	2	155751.2	70	59	1.0	0	31.26	
400	2	155751.2	85	88	1.0	0	12.00	
500	2	155751.2	115	120	1.0	0	6.63	
1000	2	155751.2	220	450	1.0	0	3.59	
2000	2	155751.2	430	2000	1.0	0	0.50	
							0.06	

Opio (Νομοθεσία ΠΕΠΑ)

Ενστάσεις Α-Β (Ημέρα με μέτρια ηλιακή ακτινοβολία)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	cy	sz	u (m/sec)	y	HCs μg/m ³ (10min)	HCa μg/m ³ (3h)
100	2	155751.2	27.5	13	1.0	0	175.34	
200	2	155751.2	40.5	27	1.0	0	45.24	
300	2	155751.2	57.5	45	1.0	0	19.15	
400	2	155751.2	74	65.5	1.0	0	10.23	
500	2	155751.2	95	87	1.0	0	6.00	
1000	2	155751.2	195	280	1.0	0	0.91	
2000	2	155751.2	750	1105	1.0	0	0.06	

Όριο (Νομοθεσία ΗΠΑ)

Επίσταση Β - Μέτρια ποσότητες (Ημέρα με ελαφρύ ηλιακό ακτινοβολία)

Απόσταση (m)	H (m)	Ευσταθία Β - Μετρία ποσότητας (Ημέρα με ελαφρύ ήλιο και ακτινοβολία)					HCs μg/m ³ (10min)	HCs μg/m ³ (3 h)
		Q (μg/sec)	xy	yz	u (m/sec)	v		
100	2	155751.2	10	11	1.0	0	246.41	18
200	2	155751.2	33	21	1.0	0	71.25	18
300	2	155751.2	45	31	1.0	0	35.48	20
400	2	155751.2	63	43	1.0	0	18.29	19
500	2	155751.2	75	54	1.0	0	12.24	18
1000	2	155751.2	150	110	1.0	0	3.01	10
2000	2	155751.2	300	210	1.0	0		10

Ори (Норвегия ИИА)

Εγκιβωτισμός Αγωγών

Ευστάθια Α. Παύλου Απαιθής (Ημερήσια με απόφαση ηλιακή ακτινοβολία)

Εισαγωγή Α: Πολύ Απαιτής (Ημέρα με ισχυρή ήλαση ακτινοβολία)									
X = Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	xy	yz	u (m/sec)	y	HCs μg/m ³ (10min)	HCs μg/m ³ (3 h)	
100	1	53574.07	25	45	1.0	0	45.10		
200	2	53574.07	48	31	1.0	0	10.75		
300	2	53574.07	70	59	1.0	0	4.13		25
400	2	53574.07	85	88	1.0	0	2.28		14
500	2	53574.07	115	120	1.0	0	1.24		03
1000	2	53574.07	220	450	1.0	0	0.17		00
2000	2	53574.07	430	2000	1.0	0	0.02		

Όριο (Νομοθεσία ΗΠΑ)

Ευστόθεια A-B (Ημερα με μετρια ηλικια ακτινοβολια)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	Ευρεθείσα A-B (H) (μg/sec) (μέτρα για μέτρα ή ανίχνευση)				HCs μg/m ³ (10min)	HCs μg/m ³ (3 h)
			xy	yz	u (m/sec)	y		
100	2	53574.07	21.5	13	1.0	0	60.33	30
200	2	53574.07	30.5	27	1.0	0	15.56	8
300	2	53574.07	57.5	45	1.0	0	6.59	40
400	2	53574.07	74	65.5	1.0	0	3.52	21
500	2	53574.07	95	87	1.0	0	2.06	12
1000	2	53574.07	195	280	1.0	0	0.31	0.8
2000	2	53574.07	730	1105	1.0	0		

Opia (Nogucheria) HTA)

Εισαγόμενο Β - Μέτρα ασφαλείας (Πρόγραμμα με ελπίδες ηλιακή ακτινοβολία)

Απόσταση (m)	H.Lm	Επιδείξεις B - Μέτρα αερίων (Ημέρα με ελαφριά ή μέτρια ρύπανση)						
		Q (ng/sec)	ay	sz	n (ng/sec)	y	HCs μg/m ³ (10min)	HCs μg/m ³ (3h)
100	2	53574.07	18	11	1.0	0	84.76	51.4
200	2	53574.07	33	21	1.0	0	24.51	14.8
300	2	53574.07	45	31	1.0	0	12.21	7.4
400	2	53574.07	53	43	1.0	0	6.29	3.6
500	2	53574.07	75	54	1.0	0	4.21	2.5
1000	2	53574.07	150	110	1.0	0	1.03	0.6
2000	2	53574.07	300	210	1.0	0		

Орфо (Нормобетин IIIA)

Συγκέντρωση HC's (Ανεμος Βόρειος 2B, 1,6-3,3 m/sec)

Κατασκευή Εγκατάστασης Καθαρισμού Λυμάτων

Ευστάθεια Α-Β (Ημέρα με ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία)

[illegible]

Opio (NeuroBioRx HPLA)

160.00

Ευστάθεια B - Μέτρα αντίθεσης (Πηγή με μέτρα ελπίδα υπενοσηφαίο)

[illegible]

Όριο (Νομοθεσία ΗΠΑ)

160,00

Ευστάθιο C - Ελαφρώς αυξηθεί (Πίεση με ελαφρώς ηρώακη ακτινοβολία)

[illegible]

Οριο (Νομοθεσία ΗΠΑ)

160.00

Εγκιβωτισμός Αγωγών

Εξαστάσια Α-Β (Ημέρα με ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία)

[illegible]

Optim (Norethisterone HHA)

160.442

Ευστάθια Β - Μάτιοι αστερις (Ημέρα με μάτιοι ηλιακή ακτινοβολία)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	s _y	s _x	u (m/sec)	y	HCs μg/m ³ (10min)	HCs μg/m ³ (3 h)
100	2	53574.07	18	11	2.5	0	33.90	20.74
200	2	53574.07	43	21	2.5	0	29.40	6.68
300	2	53574.07	45	31	2.5	0	4.88	2.99
400	2	53574.07	63	43	2.5	0	2.52	1.54
500	2	53574.07	75	54	2.5	0	1.68	1.03
1000	2	53574.07	150	110	2.5	0	0.41	0.25
2000	2	53574.07	300	210	2.5	0	0.11	0.07
Όριο (Νομοδότηση ΗΠΕΔ)								160.00

Optic (Neurodegeneration IIIA)

160.00

Επιστέχια C - Ελευθρία σταθής (Πιέρε με ελαφρώς κλειστή ακτινοβολία)

Azotoluene (m)	H (m)	Q ($\mu\text{g}/\text{sec}$)	Sy	Sz	u (m/sec)	y	HCs $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (10min)	HCs $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (3 h)
100	2	53574.07	12	6.9	2.5	0	86.03	48.35
200	0	53574.07	25	13.5	2.5	0	20.00	12.94
300	2	53574.07	34	20	2.5	0	9.99	6.11
400	2	53574.07	43	26	2.5	0	6.09	3.72
500	2	53574.07	55	33	2.5	0	3.75	2.30
1000	2	53574.07	110	63	2.5	0	0.98	0.60
2000	2	53574.07	205	115	2.5	0	0.29	0.18
Cinco (NonoBranza HLEA)								160.00

China (Northeast HbA)

£60.00

ITINAKAS B-38

Συγκέντρωση HC's (Ανεμος Βόρειος 3B, 3,4-5,4 m/sec)

Κατασκευή Εγκατάστασης Καθαρισμού Λυμάτων

Ευστάθεια Β - Μέτρια ασταθής (Ημέρα με ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία)

X = Απόσταση (m)	H (m)	Ευστάθεια Β - Μέτρια ασταθής (Ημέρα με ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	HCs μg/m ³ (10min)	HCs μg/m ³ (3 h)
100	2	155751.2	18	11	4.0	0	6.60		
200	2	155751.2	33	21	4.0	0	1.63		
300	2	155751.2	45	31	4.0	0	8.87		
400	2	155751.2	63	43	4.0	0	4.57		
500	2	155751.2	75	54	4.0	0	3.06		
1000	2	155751.2	150	110	4.0	0	0.75		
2000	2	155751.2	300	210	4.0	0	0.20		

Όριο (Νομοθέσια ΠΠΑ)

Όριο (Νομοθεσία ΗΠΑ)

100%

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	Επιτάχυνση B-C (Πίνακας με μέτρηση γλίσσας ακτινοβολίας)				HCs (μg/m ³ (10min))	HCs (μg/m ³ (3 h))
			sy	sz	u (m/sec)	γ		
100	2	155751.2	15	8.95	4.0	0	90.09	55
200	2	155751.2	29	17.25	4.0	0	23.62	44
300	2	155751.2	39.5	25.3	4.0	0	12.27	7.8
400	2	155751.2	53	34.5	4.0	0	6.77	4.1
500	2	155751.2	65	43.5	4.0	0	4.38	2.6
1000	2	155751.2	130	86.5	4.0	0	1.10	0.6
2000	2	155751.2	252.5	162.5	4.0	0		

Opio (Norpodetia HHA)

16036

Απόσταση (m)	H (m)	Εστιασμός C	Ελαστική αντιστάση (H) με αλλαγή φάσης σε αντοχή	Q (μsec)	sz	u (m/sec)	y	HCs μg/m ³ (10min)	HCs μg/m ³ (3 h)
100	1	155751.2	17	6.0	4.0	0		143.60	37.8
200	2	155751.2	25	13.5	4.0	0		36.34	11.2
300	1	155751.2	34	20	4.0	0		18.15	11.8
400	2	155751.2	33	26	4.0	0		11.06	6.77
500	2	155751.2	35	34	4.0	0		6.82	4.17
1000	2	155751.2	110	63	4.0	0		1.79	1.00
2000	2	155751.2	205	115	4.0	0			

Орио (Nomenclature HLA)

1541.9

Εγκιβωτισμός Αγωγών

Ενστάθια Β - Μέτρια υποταθής (Ημέρα με απεργή ηλιακή ακτινοβολία)

X = Απόσταση (m)	H (m)	Ενστάθια Β - Μέτρια υποθήκη (Ημέρα με ανεπάρχη ηλιακή ακτινοβολία)						HCs $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (10/min)	HCs $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (3 h)
		Q ($\mu\text{g}/\text{sec}$)	sy	sz	u (m/sec)	y			
100	2	53574.07	18	21.1	4.0	0	21.19	1290	
200	2	53574.07	33	21	4.0	0	6.13	573	
300	2	53574.07	45	31	4.0	0	3.05	1.07	
400	2	53574.07	63	43	4.0	0	1.37	0.96	
500	2	53574.07	75	54	4.0	0	1.05	0.64	
1000	2	53574.07	150	110	4.0	0	0.26	0.10	
2000	2	53574.07	300	210	4.0	0	0.07	0.04	
Όριο (Νομοθεσία ΗΠΑ)									

Οργάνωση (Νομοθεσία ΗΠΑ)

160,

Απόσταση (m)	H (m)	Q (mg/sec)	Εισροή σε B-C (Πηγή με μέτρα υψομέτρου εκτοβολών)				HCs μg/m ³ (10min)	HCs μg/m ³ (3h)
			x ₁	x ₂	u (m/sec)	y		
100	2	53574.07	15	8.95	4.0	0	3.09	0.99
200	2	53574.07	29	17.25	4.0	0	8.47	2.58
300	2	53574.07	39.5	23.5	4.0	0	4.22	1.42
400	2	53574.07	53	34.5	4.0	0	1.51	0.92
500	2	53574.07	65	43.5	4.0	0	0.38	0.23
1000	2	53574.07	150	86.5	4.0	0	0.10	0.08
2000	2	53574.07	352.5	162.5	4.0	0		

Opio (Nepotaea HHA)

160

Απόσταση (m)	H (m)	Εισροή C - Ελεύθερο πατάθες (Πάσσα με ελαφρά ηλίκια αστανοβολία)					HCs μg/ml (10min)	HCs μg/ml (3 hr)
		Q (μg/sec)	sy	se	u (m/sec)	y		
100	2	53574.07	12	6.9	4.0	0	49.40	30.22
200	2	53574.07	25	13.5	4.0	0	12.30	7.66
300	2	53574.07	34	20	4.0	0	6.24	3.82
400	2	53574.07	43	26	4.0	0	3.80	2.37
500	2	53574.07	55	33	4.0	0	2.35	1.44
1000	2	53574.07	110	63	4.0	0	0.62	0.38
2000	2	53574.07	205	115	4.0	0	0.18	0.11

Орфо (Новобергска УПД)



Edell

Συγκέντρωση HC's (Άνεμος Βόρειος 4B, 5,5-7,9 m/sec)

Ενότητα C - Εξορία ασθενούς (Ημέρα με ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία)

[illegible]

Εγκιβωτισμός Αγωγών

Εκπομπές D - Ουδέτερη (Ημέρα με μέγιστη θάλαση ύψους 10m)										
	Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	HCx μg/m ³ (10min)	HCx μg/m ³ (3 h)	
b)	100	2	53574.07	8.2	4.9	6.0	0	62.92	38.43	18.90
	200	2	53574.07	18	9	6.0	0	17.13	10.48	1.19
	300	2	53574.07	24	12.5	6.0	0	9.36	5.73	2.58
	400	2	53574.07	32	16	6.0	0	5.51	3.37	1.42
	500	2	53574.07	39	18	6.0	0	4.03	2.46	0.92
	1000	2	53574.07	75	32	6.0	0	1.18	0.72	0.23
	2000	2	53574.07	160	50	6.0	0	0.26	0.22	0.06
								Όριο (Νομοθέσει ΗΠΑ)	160.00	

Ενστάθια D - Ουδέτερη (Ημέρα με ελαφρά ηλιοσηλάδα)									
Απόσταση (m)	H (m)	Q (μl/sec)	xy	xz	u (m/sec)	y	HCs μg/m ³ (10min)	HCs μg/m ³ (3 h)	
30.22	100	2	53574.07	8.5	4.9	6.0	0	62.82	38.43
7.66	200	2	53574.07	18	9	6.0	0	17.11	10.48
3.82	300	2	53574.07	24	13.5	6.0	0	9.36	5.73
2.31	400	2	53574.07	32	16	6.0	0	5.51	3.37
1.44	500	2	53574.07	39	18	6.0	0	4.03	2.46
0.78	1000	2	53574.07	75	32	6.0	0	1.18	0.72
0.11	2000	2	53574.07	160	50	6.0	0	0.36	0.22
Όριο (Νομοθεσία ΗΠΑ)									160.00

ITINAKAS B-4a

Συγκέντρωση SO₂ (Άνεμος Βόρειος ΘΒ <0,4 m/sec)

Κατασκευή Εγκατάστασης Καθαρισμού Λυμάτων

Επιστάθαι Α - Πολύ Ασταθής (Ημέρα με ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία)

Εγκατάσταση Α - Πολύ Ασταθής (Ημέρα με ταχυντή ηλιακή ακτινοβολία)									
X = Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	SO ₂ μg/m ³ (10min)	SO ₂ μg/m ³ (24 h)	
100	2	51062.5	25	35	0.3	0	13.27		
200	2	51062.5	48	93	0.3	0	34.16		51.55
300	2	51062.5	70	59	0.3	0	13.12		14.67
400	2	51062.5	85	88	0.3	0	7.24		5.64
500	2	51062.5	115	120	0.3	0	3.93		3.11
1000	2	51062.5	220	450	0.3	0	0.55		1.69
2000	2	51062.5	430	2000	0.3	0	0.06		0.24
Όμο - ΠΥΣ 99/10-7-87 (ΦΕΚ 135/Α/87)									250.00

Орло - ИУЭ 99/10-7-87 (ФЕК 135/А/87)

250,00

Εισαγωγικά Α-Β (Πρόσφατα μετρημένα φαινόμενα πετρελαιοειδούς)

Αποστάση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	xy	yz	u (m/sec)	z	SO ₂ (μg/m ³) (10min)	SO ₂ (μg/m ³) (24h)
100	2	51062.5	21.5	13	0.4	0	191.66	42.34
200	2	51062.5	40.5	27	0.4	0	49.44	21.24
300	2	51062.5	57.5	45	0.3	0	20.93	8.99
400	2	51062.5	74	65.5	0.3	0	11.18	4.80
500	2	51062.5	93	87	0.3	0	6.36	2.82
1000	2	51062.5	195	280	0.3	0	0.99	0.43
2000	2	51062.5	730	1108	0.3	0	0.07	0.03

Όμοσ. ILYZ 99/10-7-87 (ΦΕΚ 135/Α/87)

Опш - ПЛЗ 99/10-7-87 (ФЕК 135/А/87)

150.00

Επετάφισα B: Μάρτυρας ιστορίας (Πάροχος ελπίδας) σετινοβολισμός

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	5γ	52	u (m/sec)	γ	SO ₂ μg/m ³ (10min)	SO ₂ μg/m ³ (24 h)
100	2	51062,5	18	11	0,3	0	369,28	115,68
200	2	51062,5	33	21	0,3	0	77,87	33,45
300	2	51062,5	45	31	0,3	0	38,78	16,66
400	2	51062,5	63	43	0,3	0	19,90	8,99
500	2	51062,5	75	54	0,3	0	13,38	5,75
1000	2	51062,5	150	110	0,3	0	3,28	1,41
2000	2	51062,5	300	210	0,3	0	0,66	0,28

Optm - ΠΥΣ 99/10-7-87 (ΦΕΚ 135/Α/87)

250.00

Εγκιβωτισμός Αγωγών

Εισαγωγή Α - Πολύ Ασυνήθης (Ημέρα με ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία)

Εκσπνοή Α - Πολύ Ασθενής (Ημέρα με ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία)									
X = Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	xy	yz	u (m/sec)	y	SO ₂ μg/m ³ (10min)	SO ₂ μg/m ³ (24 h)	
100	2	15000	25	15	0.3	0	4.09		18.0
200	2	15000	48	31	0.3	0	10.0		42.1
300	2	15000	70	59	0.3	0	3.85		1.66
400	2	15000	85	88	0.3	0	2.13		0.91
500	2	15000	115	120	0.3	0	1.15		0.50
1000	2	15000	220	450	0.3	0	0.16		0.07
2000	2	15000	430	2000	0.3	0	0.02		0.01
Όριο ΠΥΣ 99/10-7-07 (ΦΕΚ 138/Α/87)									

Όριο = ΠΥΣ 99/10-7-87 (ΦΕΚ 135/Α/87)

250,00

Εκπαιδευση Α-Β (Είσοδο με μέγιστη ηλιακή ακτινοβολία)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (m³/sec)	Ευρεθείς Α-Η (Πίεση με μέτρα γλασκή ακτινοφύλαξη)				SO ₂ µg/m³ (10min)	SO ₂ µg/m³ (24 h)
			αγ	αε	η (m/sec)	γ		
100	2	15000	21.5	13	0.2	0	56.30	74.15
200	2	15000	40.5	27	0.3	0	14.55	0.24
300	2	15000	57.5	45	0.3	0	6.15	2.64
400	2	15000	74	65.5	0.3	0	3.28	1.41
500	2	15000	95	87	0.3	0	1.93	0.83
1000	2	15000	195	380	0.3	0	0.29	0.13
2000	2	15000	730	1105	0.3	0	0.02	0.01

Όριο: ΠΥΣ 99/10-7-87 (ΦΕΚ 135/Α/87)

Ono: NY2 99/10-7-87 (D.F.K. 133/A/87)

250.00

Ευσταθίου Β' - Μάγισσα υποθήκης (Πρόδρομος ελαιοειδούς αλκυονίδας)

[illegible]

Opic - DVS 99/10-7-87 (OEK 135/A/87)

250.00

ΠΙΝΑΚΑΣ Β-4γ

Συγκέντρωση SO₂ (Άνεμος Βόρειος 2B, 1,6-3,3 m/sec)

Κατασκευή Εγκατάστασης Καθαρισμού Λυμάτων

Εισοδήσιο Α-Β (Ημερησίως ισχύον) ημερησίως αλκοολούχων

$X = \text{Απόσταση (m)}$	$H \text{ (m)}$	$Q \text{ (m}^3\text{/sec)}$	xy	xz	$u \text{ (m/sec)}$	y	$SO_2 \text{ } \mu\text{g/m}^3 \text{ (10min)}$	$SO_2 \text{ } \mu\text{g/m}^3 \text{ (24 h)}$
100	2	51062.5	21.3	13	2.5	0	2.10	0.00
200	2	51062.5	40.5	27	2.5	0	5.93	0.00
300	2	51062.5	57.5	45	2.5	0	2.51	0.00
400	2	51062.5	74	63.5	2.5	0	1.34	0.00
500	2	51062.5	95	87	2.5	0	0.79	0.00
1000	2	51062.5	195	280	2.5	0	0.12	0.00
2000	2	51062.5	730	1105	2.5	0	0.01	0.00

Όριο : ΠΥΣ 99/10-7-97 (ΦΕΚ 135/Α/87)

Όριο : ΠΥΣ 99/10-7-97 (ΦΕΚ 135/Α/87)

250 di

Εξισώσεις Β: Μάτριν οριζόντιας (ή κάθετης) με μίστριν πλάτος ακτινοβολίας

Απόσταση (m)	H (m)	Εντάσεις Η - Μέτρα οπισθοχ (Εξάμη με μέτρα ηλαιοχ οκταεβολοι)					SO ₂ μg/m ³ (10min)	SO ₂ μg/m ³ (24 h)
		Q (μg/sec)	x _y	z _e	u (m/min)	y		
100	2	51062.5	19	11	1.5	0	32.31	13.18
200	2	51062.5	35	21	2.5	0	9.34	4.01
300	2	51062.5	45	31	2.5	0	4.65	2.00
400	2	51062.5	63	43	3.5	0	2.40	0.99
500	2	51062.5	75	54	2.5	0	1.61	0.67
1000	2	51062.5	150	110	2.5	0	0.39	0.17
2000	2	51062.5	300	210	2.5	0	0.10	0.04

Όριο - ΠΥΣ 99/10-7-87 (ΦΕΚ 135/Α/87)

250.00

Ειστάθηναι C - Ελαφρά απασθής (Ημέρα με ελαφρά ηλιακή ακτινοβολία)

Απόσταση (m)	H (m)	Εξωθήσεις C - Ελαφρά αντιστάς (Πήματα με πλαστικό ηλικοπτερόνιο)						SO ₂ µg/m ³ (10min)	SO ₂ µg/m ³ (24 h)
		Q (µg/sec)	xy	xz	u (m/sec)	y	z		
100	2	51062.5	12	6.9	2.5	0	25.33	32.30	
200	2	51062.5	25	13.5	2.5	0	19.06	9.77	
300	2	51062.5	34	20	2.5	0	9.52	4.09	
400	2	51062.5	43	26	2.5	0	5.80	2.49	
500	2	51062.5	55	33	2.5	0	3.58	1.54	
1000	2	51062.5	110	63	2.5	0	0.94	0.40	
2000	2	51062.5	205	115	2.5	0	-	-	

Opio - ILY2 99/10-7-87 DDEK 135/A/87

150,00

Εγκιβρωτισμός Αγωγών

Εξισώσεις A-B (Ημέρα με ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία)

Εξισώσεις A-B (Πίνακας με ισχυρή ηλεκτρική ροή)									
X = Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	SO2 μg/m ³ (1hr)	SO2 μg/m ³ (24 hr)	
100	2	15000	21.5	13	2.5	0	6.76	2.60	
200	2	15000	40.5	27	2.5	0	1.74	0.75	
300	2	15000	57.5	45	2.5	0	0.74	0.32	
400	2	15000	74	65.5	2.5	0	0.39	0.17	
500	2	15000	95	87	2.5	0	0.23	0.10	
1000	2	15000	195	280	2.5	0	0.03	0.02	
2000	2	15000	730	1105	2.5	0	0.00	0.00	

Όριο - ΠΥΣ 99/10-7-87 (ΦΕΚ 135/Α/87)

150.0W

Ερωτάμενο Β - Μάρινα Κουτσόβιτς (Πάτρα με μέτριο γλαυκώμα ακτινωτού)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	SO ₂ μg/m ³ (10min)	SO ₂ μg/m ³ (24 h)
100	2	15000	18	11	2.5	0	9.49	4.08
200	2	15000	33	20	2.5	0	2.74	1.18
300	2	15000	45	31	2.5	0	1.37	0.59
400	2	15000	63	43	2.5	0	0.70	0.30
500	2	15000	75	54	2.5	0	0.47	0.20
1000	2	15000	150	110	2.5	0	0.12	0.05
2000	2	15000	300	210	2.5	0	0.03	0.01

Όμο - ΠΥΣ 99/10-7-87 (ΦΕΚ 135/Α/87)

250.00

Επιπτώσεις C - Ελαφρά οπισθογ. (Ηρίεται με ελαφρά πλάγια (ακτινοβολία))

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	σ_y	σ_z	u (m/sec)	γ	SO ₂ μg/m ³ (10min)	SO ₂ μg/m ³ (24 h)
100	2	15000	12	0.9	2.5	0	22.13	0.53
200	2	15000	25	1.5	2.5	0	5.60	0.41
300	2	15000	34	20	2.5	0	2.80	1.20
400	2	15000	43	26	2.5	0	1.70	0.73
500	2	15000	55	33	2.5	0	1.05	0.45
1000	2	15000	110	63	2.5	0	0.28	0.12
2000	2	15000	205	115	2.5	0	0.08	0.03

Орш - НУЭ 99/10-7-871ФЕК 135/А/87)

250.00

ΠΙΝΑΚΑΣ Β-48

Συγκέντρωση SO₂ (Άνεμος Βόρειος 3B, 3,4-5,4 m/sec)

Κατασκευή Εγκατάστασης Καθαρισμού Λυμάτων

Ευστάθεια Β - Μέτρια ασταθής (Ημέρα με ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία)

[illegible]

Ориг. ПУЭ 99/10-7-87 (ФЕК 135/А/87)

250.00

Εντάθεια Β-С (Ημέρα με μέτρια ηλιακή ακτινοβολία)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	SO ₂ μg/m ³ (10min)	SO ₂ μg/m ³ (24 h)
100	2	51062.5	15	8.93	4.0	0	20.54	12.69
200	2	51062.5	29	17.25	4.0	0	9.07	3.47
300	2	51062.5	39.5	23.5	4.0	0	4.02	1.73
400	2	51062.5	53	34.5	4.0	0	2.22	0.95
500	2	51062.5	65	43.5	4.0	0	1.44	0.62
1000	2	51062.5	130	86.5	4.0	0	0.36	0.16
2000	2	51062.5	252.5	162.5	4.0	0	0.10	0.04

Όριο: (ΥΠΕ 99/10-7-87 (ΦΕΚ 1354/87))

Opio - NY 99-10-7-87 (PER 135A/87)

250.00

Ειστάθεια C - Ελαφρά ασταθής (Ημέρα με ελαφρά ηλιακή ακτινοβολία)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	SO2 μg/m3 (10min)	SO2 μg/m3 (24 h)
100	2	51062.5	12	6.9	4.0	0	47.98	20.23
200	2	51062.5	25	13.5	4.0	0	11.91	5.12
300	2	51062.5	34	20	4.0	0	5.95	2.56
400	2	51062.5	43	26	4.0	0	3.63	1.56
500	2	51062.5	55	33	4.0	0	2.24	0.96
1000	2	51062.5	110	63	4.0	0	0.59	0.25
2000	2	51062.5	205	115	4.0	0	0.17	0.07

Opia - HYE 99/10-7-87 (DEK 135/A/87)

250.00

Εγκιβωτισμός Αγωγών

Ευστάθεια Β - Μέτρια σταθής (Ημέρα με ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία)

ΕΠΙΣΤΑΣΙΑ Β - ΜΕΤΡΙΑ ΘΕΣΤΑΒΗΣ (Ημέρο με ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία)								
X = Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	SO2 μg/m3 (10min)	SO2 μg/m3 (24 h)
100	2	15000	18	11	4.0	0	5.93	2.55
200	2	15000	13	21	4.0	0	1.72	0.74
300	2	15000	45	31	4.0	0	0.85	0.37
400	2	15000	63	43	4.0	0	0.44	0.19
500	2	15000	75	54	4.0	0	0.29	0.13
1000	2	15000	150	110	4.0	0	0.07	0.03
2000	2	15000	300	210	4.0	0	0.02	0.01

Opno - HYS 99/10-7-87 (ΦΕΚ 135/Α/87)

250.00

Εμπειρία Β-Σ (Ημέρο με μέγιστο ηλιακή έκθεση/βόλτα)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	SO ₂ μg/m ³ (10min)	SO ₂ μg/m ³ (24 h)
100	2	15000	15	8.5	4.0	0	8.68	3.73
200	2	15000	29	17.2	4.0	0	2.39	1.02
300	2	15000	39.5	25.5	4.0	0	1.18	0.51
400	2	15000	53	34.5	4.0	0	0.65	0.28
500	2	15000	65	43.5	4.0	0	0.42	0.18
1000	2	15000	130	86.5	4.0	0	0.11	0.05
2000	2	15000	252.5	162.5	4.0	0	0.03	0.01

Όριο - ΠΥΣ 99/10-7-87 (ΦΕΚ 135/Α/87)

50.00

Ευσταθίου C - Ελαφρά αποθήκη (Ημέρα με ελαφρά ηλιώδη αετιοσβεμία)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sz	sz	u (m/sec)	y	SO ₂ μg/m ³ (10min)	SO ₂ μg/m ³ (24 h)
100	2	15000	12	6.9	4.0	0	13.53	5.94
200	2	15000	25	13.5	4.0	0	3.50	1.50
300	2	15000	34	20	4.0	0	1.75	0.75
400	2	15000	43	26	4.0	0	1.07	0.46
500	2	15000	55	33	4.0	0	0.66	0.28
1000	2	15000	110	63	4.0	0	0.17	0.07
2000	2	15000	205	115	4.0	0	0.05	0.02

Opio - HYS 99/10-7-87 (DEK 135/A/87)

50.00

ΠΙΝΑΚΑΣ Β-4ε

Συγκέντρωση SO₂ (Άνεμος Βόρειος 4B, 5,5-7,9 m/sec)

Κατασκευή Εγκατάστασης Καθαρισμού Λυμάτων

Ευστάθια C - Ελαφρά υπεθλής (Ημέρα με ισχυρή ηλιώδη ακτινοβολία)

N = Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (cm/sec)	y	SO ₂ μg/m ³ (10min)	SO ₂ μg/m ³ (24 h)
100	2	51062.5	12	6.9	6.0	0	31.39	12.40
200	2	51062.5	25	13.5	6.0	0	7.94	3.42
300	2	51062.5	34	20	6.0	0	3.97	1.70
400	2	51062.5	43	26	6.0	0	2.42	1.04
500	2	51062.5	55	33	6.0	0	1.49	0.64
1000	2	51062.5	110	63	6.0	0	0.30	0.17
2000	2	51062.5	203	115	6.0	0	0.11	0.05

Όριο - ΠΥΣ 99/10-7-87 (ΠΕΚ 135/Α/87)

250.00

Одно - ПУЭ 99/10-7-87 (ФЕР 135/А/87)

250.00

Εισαγωγή D - Οδοδείξη (Πρόσβαση με μέτρησι ηρώσκη ιστοσελίδα)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (m ³ /sec)	Εισαγωγή D - Ουδέτερη (Πάρο με μέτρηση πρόσθετης εισαγωγής)				SO ₂ μg/m ³ (10min)	SO ₂ μg/m ³ (24 h)
			sy	sz	u (m/sec)	y		
100	2	51062.5	8.5	4.9	6.0	0	59.87	
200	2	51062.5	18	9	6.0	0		25.72
300	2	51062.5	24	12.5	6.0	0	16.32	7.03
400	2	51062.5	32	16	6.0	0	8.92	3.83
500	2	51062.5	39	18	6.0	0	5.35	2.26
1000	2	51062.5	75	32	6.0	0	3.84	1.65
2000	2	51062.5	160	50	6.0	0	1.13	0.48
						0	0.34	0.15

Όροι - ΠΥΣ 99/10-7-87 (ΦΕΚ 135/Α/87)

Орло - ПУЭ 99/10-7-87 (ФЕК 135/А/87)

150.00

Εορτάζοντα D - Ουδέποτε (Ημέρα με ελαφρή γλαυκή ακτινοβολία)

[illegible]

Όριο - ΠΥΣ 99/10-7-87 (ΦΕΚ 135/Α/87)

250,00

Εγκιβωτισμός Αγωγών

Ευστόλμια C - Ελαφρά ασταθής (Ημερομηνία με ισχυρή ηλιακή εκτανοβολή)

X = Απόσταση (m)	H (m)	Εισαγωγή C - Ελαφρά αστάθεια (Ημέρα με ισχυρή ήπια αεριοποίηση)					SO ₂ μg/m ³ (10min)	SO ₂ μg/m ³ (24 h)
		Q (μg/sec)	xy	yz	α (m/sec)	γ		
100	1	15000	12	22	6.0	0	9.22	1.96
200	2	15000	25	12.5	6.0	0	2.13	1.00
300	2	15000	34	20	6.0	0	1.17	0.50
400	2	15000	43	26	6.0	0	0.71	0.31
500	2	15000	55	33	6.0	0	0.44	0.19
1000	2	15000	110	63	6.0	0	0.11	0.05
2000	2	15000	205	115	6.0	0	0.03	0.01

Όριο - ΠΥΣ 99/10-7-87 (ΦΕΚ 135/Α/87)

250.00

Όριο - ΠΥΣ 99/10-7-87 (ΦΕΚ 135/Α/87)

250.00

Εισαγωγή D - Οδηγίες (Ημέρα με μέτρα ηλιακή ακτινοβολία)

Απόσταση (m)	H (m)	Ευαποθέσει D - Ορόσηπηση (Ημέρια με μέτρα ηλίκου ακτινοβολία)					SO ₂ μg/m ³ (10min)	SO ₂ μg/m ³ (24 h)
		Q (μg/sec)	ty	tz	u (m/sec)	y		
100	2	15000	6,5	4,9	6,0	0	17,39	2,06
300	2	15000	18	9	6,0	0	1,79	1,13
300	2	15000	24	12,5	6,0	0	2,62	0,86
400	2	15000	32	16	6,0	0	1,54	0,48
500	2	15000	39	18	6,0	0	1,13	0,14
1000	2	15000	75	32	6,0	0	0,33	0,04
2000	2	15000	160	50	6,0	0	0,10	
Ορισ - ΠΥΣ 99/10-7-87 (ΦΕΚ 135/Α/87)								250,00

Орфо-ПНЭ 99/10-7-87 (ФЕК 135/А/87)

240.00

Εισαγωγή D - Οδηγίες (Ημέρα με ελαφρά ηλιακή ακτινοβολία)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	by	sz	u (m/sec)	y	SO ₂ μg/m ³ (10min)	SO ₂ μg/m ³ (24 h)
100	2	15000	8.5	4.9	6.0	0	17.59	7.56
200	2	15000	16	9	6.0	0	4.79	2.00
300	2	15000	24	12.5	6.0	0	3.62	1.13
400	2	15000	32	16	6.0	0	1.54	0.66
500	2	15000	39	18	6.0	0	1.13	0.48
1000	2	15000	75	32	6.0	0	0.33	0.14
2000	2	15000	160	50	6.0	0	0.10	0.04
Όριο - ΠΥΣ 99/10-7-87 (ΦΕΚ 135/Α/87)							250.00	250.00

Opim - HYS 99/10-7-87 (ΦΕΚ 135/Α/87)

250.00

Staphylococcus aureus

250.00

ΠΙΝΑΚΑΣ Β-5β

Συγκέντρωση TSP (Ανεμος Βόρειος 1B, 0,4-1,5 m/sec)

Κατασκευή Εγκατάστασης Καθαρισμού Λυμάτων

Y = Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	xy	xz	u (m/sec)	y	TSP μg/m ³ τ (10min)	TSP μg/m ³ (24h)
100	2	119145.8	25.2	15	1.0	0	100.29	47.89
200	2	119145.8	46	33	1.0	0	23.91	10.22
300	2	119145.8	70	59	1.0	0	9.18	3.94
400	2	119145.8	85	88	1.0	0	5.07	2.18
500	2	119145.8	115	120	1.0	0	2.75	1.18
1000	2	119145.8	220	450	1.0	0	0.38	0.16
2000	2	119145.8	430	2000	1.0	0	0.04	0.02

Όριο - ΠΥΣ 99/10-7-87 (ΦΕΚ 135/Α/87)

250.00

Орфо - ПУЭ 99/10-7-87 (ФЕР 135/А/87)

Ερωτήματα Α-Β: Πόσοι μιλούν για την χρήση καπνιστικών;										
Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	xy	yz	u (m/sec)	y	TSP μg/m ³ (10min)	TSP μg/m ³ (24 h)		
100	2	119145.8	21.5	13	1.0	0	254.16	57.64		
300	2	119145.8	40.5	27	1.0	0	39.60	14.87		
300	2	119145.8	57.5	45	1.0	0	14.65	6.29		
400	2	119145.8	74	65.5	1.0	0	7.82	3.36		
500	2	119145.8	95	87	1.0	0	4.59	1.97		
1000	2	119145.8	195	280	1.0	0	0.69	0.30		
2000	2	119145.8	730	1105	1.0	0	0.05	0.02		
Όριο - ΠΥΣ 99/10-7-87 (Φ.Κ.135/Α/87)									250.00	

Opini - D.Y.E 99/10-7-87 (Q) K 1357A/87

Απόσταση (m)	H (m)	Επιτάχυνση B - Μέγιστη αντοχή (Hμ/μm με ελαστική στήριξη οδοστρώματος)					TSP μg/m ³ (10min)	TSP μg/m ³ (24 h)
		Q (μg/m ²)	ay	ax	ω (m/sec)	y		
100	2	119145.8	18	11	1.0	0		
200	2	119145.8	33	21	1.0	0	188.20	65.98
300	2	119145.8	45	31	1.0	0	54.51	22.42
400	2	119145.8	63	43	1.0	0	27.14	11.66
500	2	119145.8	75	54	1.0	0	13.99	6.01
1500	2	119145.8	150	110	1.0	0	9.36	4.02
2000	2	119145.8	300	210	1.0	0	2.30	0.99
							0.60	0.26

Όριο - ΠΥΣ 99/10-7-87 (ΦΕΚ 135/Α/87)

250.00

Орло - ПУЭ 99/10-7-87 (ФЕР 135/А/87)

Εγκιβωτισμός Αγωγών

X = Απόσταση (m)	H (m)	Ευστάθια Α - Πύλο Λαυρίου (Ύδρευ με σφραγισμένη ελαστική μεμβράνη)					TSP $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (10min)	TSP $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (24 h)
		Q (m^3/sec)	x	y	u (m/sec)	v		
100	2	35000	24	13	0	0	29.46	12.66
200	2	35000	43	24	-4.0	0	7.02	3.02
300	3	35000	70	59	1.0	0	2.70	1.16
400	2	35000	85	88	1.0	0	1.39	0.64
500	2	35000	115	120	1.0	0	0.81	0.35
1000	2	35000	220	450	1.0	0	0.11	0.05
2000	2	35000	430	2000	1.0	0	0.01	0.01

Όριο - ΠΥΣ 99/10-7-81 (ΦΕΚ 135/Α/87)

Ориг - ИУС 99/16-7-87 (ФЕК 135/А/87)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	Εισροή Α Β (Hμέρα με μέτρα ηλιακή ακτινοβολία)				TSP μg/m ³ (10min)	TSP μg/m ³ (24 h)
			α ₁	α ₂	α (m/sec)	γ		
100	2	35000	20.5	41	1.0	0	39.01	0.93
200	2	35000	48.5	59	1.0	0	10.17	4.27
300	2	35000	57.5	45	1.0	0	4.30	1.85
400	2	35000	74	65.5	1.0	0	2.30	0.99
500	2	35000	95	87	1.0	0	1.35	0.58
1000	2	35000	195	280	1.0	0	0.20	0.09
2000	2	35000	730	1105	1.0	0	0.01	0.01

Όπου - H132 99/10-7-87 (ΦΕΚ 135/ΑΔ87)

258.00

Opm - 1142 99/10-7-E7 (ΦΕΚ 135/Α/87)

Απόσταση (m)	H (m)	Ευαιρέσις Β - Μέγιστη ορυστική Ηχητική πίεση (από ηχητική ορυστικότητα)						
		Q (m³/sec)	sy	sz	sz (m/sec)	y	TSP µg/m³ (1h)	TSP µg/m³ (24 h)
100	2	35000	18	13	1.0	0	53.37	53.79
200	2	35000	33	21	1.0	0	16.01	6.84
300	2	35000	45	31	1.0	0	7.97	1.43
400	2	35000	63	43	1.0	0	4.11	1.77
500	2	35000	75	54	1.0	0	2.75	1.18
1000	2	35000	180	110	1.0	0	0.68	0.29
2000	2	35000	300	210	1.0	0	0.18	0.08

Όριο - ΠΥΣ 99/10-7-87 (ΦΕΚ 135/Α/87)

250.00

Орло - ПУС 99/10-7-87 (ФЕР 135/Δ/87)

ΠΙΝΑΚΑΣ Β-58

Συγκέντρωση TSP (Ανεμος Βόρειος 3B, 3,4-5,4 m/sec)

Κατασκευή Εγκατάστασης Καθαρισμού Λυμάτων

Ευστάθεια Β - Μέτρια ασταθής (Ημέρα με ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία)

Ευσταθία Β - Μέτρια ποταμής (Ημέρα με τοχυρή ηλιακή ακτινοβολία)									
X = Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	y	TSP μg/m ³ (10min)	TSP μg/m ³ (24 h)	
100	2	119145.8	18	11	4.0	0	47.12		20.0
200	2	119145.8	33	27	4.0	0	13.63		1.9
300	2	119145.8	45	31	4.0	0	6.79		2.9
400	2	119145.8	63	43	4.0	0	3.50		1.9
500	2	119145.8	75	54	4.0	0	2.34		1.0
1000	2	119145.8	150	110	4.0	0	0.57		0.23
2000	2	119145.8	300	210	4.0	0	0.15		0.06

Όριο - ΗΥΣ 99/10-7-87 (ΦΕΚ 135/Α/87)

Орло - НУЭ 99/10-7-87 (ФЕК 135/А/87)

250,00

Ευστάθεια Β-С (Ημέρα με μέτρια ηλιακή ακτινοβολία)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	Ενστάθαια B-C (Ημέρα με μέτρια ηλιακή ακτινοβολία)					TSP μg/m ³ (10min)	TSP μg/m ³ (24 h)
			sy	sz	n (m/sec)	y			
100	2	119145.8	75	39.5	4.0	0	68.92	29.6	
200	2	119145.8	29	17.25	4.0	0	18.84	8.0	
300	2	119145.8		25.5	4.0	0		4.0	
400	2	119145.8	53	34.5	4.0	0	9.39		
500	2	119145.8	65	43.5	4.0	0	5.18		
1000	2	119145.8			4.0	0	3.35	1.4	
2000	2	119145.8	130	86.5	4.0	0	0.84	0.3	
			252.5	162.5	4.0	0	0.23	0.1	

Орло - ИУЕ 99/10-7-87 (ФЕК 135/А/87)

2507M

Ευστόθεια C - Ελαφρά ασταθής (Ημέρα με ελαφρά ηλιακή ακτινοβολία)

Ενστάθια C - Ελαφρά αετώσης (Ημέρα με ελαφρά ηλιακή ακτινοβολία)									
Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	sy	sz	u (m/sec)	γ	δ	TSP μg/m ³ (10min)	TSP μg/m ³ (24 h)
100	2	119145.8	12	6.9	4.0	0	0	18.85	47.19
200	2	119145.8	25	13.5	4.0	0	0	27.80	119.14
300	2	119145.8	34	20	4.0	0	0	13.88	59.05
400	2	119145.8	43	26	4.0	0	0	8.46	36.02
500	2	119145.8	55	33	4.0	0	0	5.22	21.34
1000	2	119145.8	110	63	4.0	0	0	1.37	5.59
2000	2	119145.8	205	115	4.0	0	0	0.40	1.63

Ориг - ПУЭ 99/10-7-87 (ФЕК 135/А/87)

250.00

Εγκιβωτισμός Αγωγών

Επιταγή Β - Μέτρια έντασης (Ημέρα με ισχυρή ηλιακή ακτινοβολία)

X = Απόσταση (m)	H (m)	Επιτοίσιος R - Μέγιστη σταθερή (Ημέρα με ισχυρή ή μέτρια ακτινοβολία)						TSP $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (10min)	TSP $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (24 h)
		Q ($\mu\text{g}/\text{sec}$)	α_y	α_x	u (m/sec)	y			
100	2	15000	38	11	4.0	0	13.84	3.9	
200	2	15000	31	21	4.0	0	14.00	1.7	
300	2	15000	45	31	4.0	0	1.99	0.8	
400	2	15000	63	43	4.0	0	1.03	0.4	
500	2	15000	75	54	4.0	0	0.69	0.3	
1000	2	15000	150	110	4.0	0	0.17	0.0	
2000	2	15000	300	210	4.0	0	0.04	0.0	

Opio - ΗΥΣ 99/10-7-87 (ΦΕΚ 135/Α/87)

250.00

Επεξεργασία Β-Σ (Ημερήσια μετρήσιμη ηλικιακή ακτινοβολία)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	Επιτάχυνση B-C (Ήμερα με μέτρο πηλίκου εκτενοβολία)					TSP μg/m3 (10min)	TSP μg/m3 (24 h)
			ay	sz	u (m/sec)	γ	δ		
100	1	35000	15	8.98	4.0	0	20.25	0.7	
200	2	35000	29	17.28	4.0	0	5.53	0.7	
300	2	35000	39.5	25.5	4.0	0	2.76	1.0	
400	2	35000	53	34.5	4.0	0	1.52	0.6	
500	2	35000	65	43.5	4.0	0	0.98	0.4	
1000	2	35000	130	86.5	4.0	0	0.25	0.1	
2000	2	35000	252.5	162.5	4.0	0	0.07	0.0	

Όριο - ΠΥΣ 99/10-7-87 (ΦΕΚ 133/Α/87)

199.00

Ευρηθεται C - Ελαφρά μεταθής (Ημέρα με ελαφρά ηλιακή ακτινοβολία)

Απόσταση (m)	H (m)	Q (μg/sec)	xy	yz	u (m/sec)	y	TSP μg/m ³ (10min)	TSP μg/m ³ (24 h)
100	2	35000	12	6,9	4,0	0	31,27	0,8
200	2	35000	25	13,5	4,0	0	8,17	3,5
300	2	35000	34	20	4,0	0	4,08	1,7
400	2	35000	43	26	4,0	0	2,49	1,0
500	2	35000	55	33	4,0	0	1,53	0,6
1000	2	35000	110	63	4,0	0	0,40	0,17
2000	2	35000	205	115	4,0	0	0,12	0,05

Opio - ΠΥΣ 99/10.7.87 (ΦΕΚ 135/Α/87)

150.00

2000

Απόσταση (m)	H (m)	Εκτίμηση D - Ουδέτερη (Πάρο με ύψους φάσης) οπτική/βαλόνι					TSP $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (10min)	TSP $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (24 h)
		Q ($\mu\text{g}/\text{sec}$)	sy	sz	u (m/sec)	y		
100	2	35000	8.3	4.9	6.0	0	41.64	17.63
200	2	35000	18	9	6.0	0	1.19	4.82
300	2	35000	24	12.5	6.0	0	6.11	2.63
400	2	35000	32	16	6.0	0	3.60	1.55
500	2	35000	39	18	6.0	0	2.63	1.13
1000	2	35000	75	32	6.0	0	0.77	0.33
2000	2	35000	160	50	6.0	0	0.23	0.10
Όριο - ΠΥΣ 99/10-7-87 (ΦΕΚ 135/Α/87)								250.00

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ
ΘΟΡΥΒΟΣ

1. Μεθοδολογία υπολογισμού θορύβου από τη λειτουργία εργοταξίων

Η μεθοδολογία πρόβλεψης της στάθμης θορύβου από τη λειτουργία των εργοταξίων του προτεινόμενου έργου βασίζεται στη Βρετανική προδιαγραφή **British Standard BS 5228, Τόμος 1: 1984 "Έλεγχος θορύβου στην κατασκευή και σε υπαίθριες θέσεις"** (*British Standard Institution*). Το πρότυπο αυτό αναφέρεται στην αναγκαιότητα προστασίας των ατόμων που ζουν και εργάζονται κοντά σε εργοτάξια. Οι προδιαγραφές ορίζουν ένα πλαίσιο υπολογισμού του θορύβου από εργοταξιακές εργασίες και περιλαμβάνουν έναν οδηγό για στοιχεία ηχητικής στάθμης L_{wa} και L_{Aeq} στα 10 m από συνήθη μηχανήματα εργοταξίου.

Η μεθοδολογία πρόβλεψης θορύβου βασίζεται στα παρακάτω στοιχεία :

α. Χαρακτηριστικά πηγής

- Στάθμη ακουστικής ενέργειας
- L_{max}
- Ηχητική στάθμη ενεργητικά ισοδύναμη στην βάση του χρόνου ήτοι $L_{ax} = L_{eq} + 10 \cdot \log T$

β. Διάδοση

Αυτή αντιμετωπίζεται διαφορετικά ανάλογα με την μορφή της πηγής. Πιο συγκεκριμένα :

- Για μια σημειακή ακίνητη πηγή η διάδοση ακολουθεί την εξίσωση :
$$L = L_w - 20 \log (r/10) \text{ dB}$$

γεγονός που σημαίνει μείωση 6 dB για κάθε διπλασιασμό της απόστασης r .
- Για μια κινητή πηγή η διάδοση ακολουθεί την εξίσωση :
$$L = L_w + 20 \log r + 8 \text{ dB}.$$

γ. Περίθλαση

Το φαινόμενο αυτό εμφανίζεται κύρια σε εργοτάξια όπου παρατηρείται παρεμβολή εμποδίων στην διάδοση όπως μόνιμες κατασκευές μεγάλων διαστάσεων, αναχώματα, σωροί αδρανών, τεχνικές εφαρμογές αντιθορυβικής προστασίας κλπ.

Ο υπολογισμός της ηχομείωσης λόγω περίθλασης, εύκολος στην περίπτωση σημειακών πηγών γνωστού φάσματος, είναι ιδιαίτερα λεπτός όσον αφορά κινητές πηγές π.χ. μηχανήματα εργοταξίου. Η χρήση διαγραμμάτων που έχουν προέλθει από πειραματικές μετρήσεις είναι απαραίτητη στην περίπτωση αυτή.

δ. Ατμοσφαιρική απορρόφηση

Είναι σημαντική μόνο για περιπτώσεις αποστάσεων της τάξης των 50-100 m και ηχητικών πηγών που χαρακτηρίζεται από σημαντική ενέργεια στις υψηλές συχνότητες.

ε. Μετεωρολογικές συνθήκες

Η επίπτωση της διεύθυνσης του ανέμου, της θερμοκρασίας και της φύσης του εδάφους παίζουν σημαντικό ρόλο στη διάχυση του θορύβου. Έχουν παρατηρηθεί σημαντικές διαφοροποιήσεις της τάξης των 20 dB(A) στην μέτρηση εκπεμπόμενης ηχητικής στάθμης της αυτής μηχανολογικής εγκατάστασης εργοταξίου (ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος) για διαφορετικές μετεωρολογικές συνθήκες.

στ. Ανακλαστικό έδαφος και εμπόδια

Τα εμπειρικά μοντέλα του Delany - Bazley επιτρέπουν την αξιολόγηση της ηχομείωσης λαμβανομένου υπόψη των ανακλαστικών χαρακτηριστικών του εδάφους, εισάγοντας μια παράμετρο "αντίσταση στη ροή" που χαρακτηρίζει την ακουστική συμπεριφορά του εδάφους σε όλες τις συχνότητες.

Η μεθοδολογία υπολογισμού των Βρετανικών προδιαγραφών εξαρτάται από το είδος της πηγής :

Μέθοδος ηχητικής ισχύος για σταθερές πηγές θορύβου

Περιλαμβάνει σε γενικές γραμμές στα παρακάτω στάδια :

- Ανάλυση της σύνθεσης του εργοταξίου και καθορισμός της στάθμης L_{eq} στα 10 m για κάθε μεμονωμένη πηγή (μηχάνημα κλπ) με βάση τους πίνακες του προτύπου BS5228.
- Υπολογισμός της μέσης χρονικής περιόδου λειτουργίας κάθε πηγής t_c κατά την οποία παρατηρείται μέγιστη απόκλιση από την $\max L_{WA}$ ίση με ± 3 dB(A).
- Υπολογισμός του δείκτη L_{Aeq} στον δείκτη ανάλογης της απόστασης d , της ηχομειωτικής λειτουργίας πιθανών αντιθορυβικών πετασμάτων ή άλλων εμποδίων και των ανακλάσεων, για κάθε πηγή ξεχωριστά.
- Συνδυασμός των δεικτών L_{Aeq} κάθε πηγής και αναγωγή στο σύνολο της χρονικής διάρκειας λειτουργίας του εργοταξίου, με χρήση του μερικού δείκτη έκθεσης στο θόρυβο (Partial Noise Exposure Index).

Κινητές πηγές θορύβου μέσα στο εργοτάξιο

Περιλαμβάνει σε γενικές γραμμές τα παρακάτω στάδια :

- Ανάλυση της σύνθεσης των πηγών και υπολογισμοί της στάθμης L_{WA} από του πίνακες του προτύπου BS 5223.
- Υπολογισμός της μέσης χρονικής περιόδου λειτουργίας t_c της κάθε πηγής.
- Υπολογισμός της ηχομείωσης λόγω απόστασης d η/και λόγω ύπαρξης πετασμάτων, καθώς και της επιρροής των ανακλάσεων.
- Υπολογισμός του δείκτη απόστασης r δηλαδή της σχέσης μήκους κίνησης προς την μέση απόσταση από τον δείκτη, κατά την κίνηση.
- Υπολογισμός του δείκτη ισοδύναμου χρόνου με βάση τον δείκτη απόστασης r και τον πραγματικό χρόνο λειτουργίας t_c κάθε πηγής ξεχωριστά.
- Υπολογισμός του ανοιγμένου % ποσοστού του συνολικού χρόνου λειτουργίας T του εργοταξίου και
- Συνδυασμός των δεικτών L_{pA} κάθε πηγής και αναγωγής στο σύνολο της χρονικής λειτουργίας T του εργοταξίου με χρήση του μερικού δείκτη έκθεσης στον θόρυβο.

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΘΟΡΥΒΟΥ $L_{eq}(T)$ ΑΠΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΑ ΚΑΙ ΧΩΡΟΥΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ (ΠΙΝΑΚΑΣ Γ-1)

ΜΕΘΟΔΟΣ BS 5228 - PART 1: 1984

ΕΡΓΟ : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΛΥΜΑΤΩΝ

Α. ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΠΗΓΕΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΩΝ ΕΚ1

ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΛΕΠΤΟΥΡΓΙΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ (h) = 12

Α/Α	ΤΥΠΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ	L_{Aeq} στα 10 m	ΑΠΟΣΤΑΣΗ	ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ			ΑΙΟΡΘΩΣΗ L_{Aeq}	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ		ΔΕΙΚΤΗΣ ΕΚΘΕΣΗΣ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ
				ΑΠΟΣΤΑΣΗ	ΔΕΠΤΟΥΡΓΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΤΑΣΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΚΛΑΣΕΙΣ		ΑΠΟΛΥΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ (h)	% ΕΠΙ ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ	
1	Αεροσυμπιεστής 3,4 m ³ /min	86.00	200.00	-26.02	0.00	3.00	62.98	6.00	0.50	0.099
2	Αεροσυμπιεστής 3,4 m ³ /min	86.00	200.00	-26.02	0.00	3.00	62.98	6.00	0.50	0.099
3	Εκκαθαριστικό μηχανήματα 45 kW	78.00	200.00	-26.02	0.00	3.00	54.98	6.00	0.50	0.016
4	Εκκαθαριστικό μηχανήματα 45 kW	78.00	200.00	-26.02	0.00	3.00	54.98	6.00	0.50	0.016
5	Διατρητικό μηχανήματα	86.00	200.00	-26.02	0.00	3.00	62.98	6.00	0.50	0.099
6	Διατρητικό μηχανήματα	86.00	200.00	-26.02	0.00	3.00	62.98	6.00	0.50	0.099
7	Αντλία τσιμεντοπλάκων	90.00	200.00	-26.02	0.00	3.00	66.98	6.00	0.50	0.249
8	Αυτοκινούμενη πρέσα 100 kW	79.00	200.00	-26.02	0.00	3.00	55.98	6.00	0.50	0.020

Β. ΚΙΝΗΤΕΣ ΠΗΓΕΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

ΠΡΟΣΚΑΛΕΣΤΕ-Ι ΕΠΙΜΕΡΕΣ

Α.Α.	ΤΥΠΟΣ ΑΝΙΣΟΜΕΤΡΙΑΣ	ΥΠΕΡΣΤΙΤΗΘ ΛΑΝΑ	ΑΝΙΣΟΤΕΛΕΙΑ ΑΝΙΣΟΤΕΛΕΙΑ	ΑΝΙΣΟΤΕΛΕΙΑ ΑΝΙΣΟΤΕΛΕΙΑ	ΑΝΙΣΟΤΕΛΕΙΑ ΑΝΙΣΟΤΕΛΕΙΑ	ΑΝΙΣΟΤΕΛΕΙΑ ΑΝΙΣΟΤΕΛΕΙΑ	ΑΝΙΣΟΤΕΛΕΙΑ ΑΝΙΣΟΤΕΛΕΙΑ	ΑΝΙΣΟΤΕΛΕΙΑ ΑΝΙΣΟΤΕΛΕΙΑ	ΑΝΙΣΟΤΕΛΕΙΑ ΑΝΙΣΟΤΕΛΕΙΑ	ΑΝΙΣΟΤΕΛΕΙΑ ΑΝΙΣΟΤΕΛΕΙΑ	ΑΝΙΣΟΤΕΛΕΙΑ ΑΝΙΣΟΤΕΛΕΙΑ	ΑΝΙΣΟΤΕΛΕΙΑ ΑΝΙΣΟΤΕΛΕΙΑ
1	Ανισομετρία	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2	Ανισομετρία	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
3	Ανισομετρία	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
4	Ανισομετρία	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5	Ανισομετρία	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
6	Ανισομετρία	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
7	Ανισομετρία	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
8	Ανισομετρία	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
9	Ανισομετρία	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΘΕΣΕΩΝ ΕΡΓΟΥ: 0.722
ΣΥΝΑΙΣΜΕΝΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΓΟΥ: 68.59

ΕΡΓΟ : ΔΙΚΤΥΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

Α. ΣΤΑΘΕΡΕΣ ΠΗΓΕΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ ΕΓΚΙΒΩΤΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΑΓΩΓΩΝ

ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ (It) = 12

Α/Α	ΤΥΠΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ	L _{aeq} στα 10 m	ΑΠΟΣΤΑΣΗ	ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ			ΔΙΟΡΘΩΣΗ L _{aeq}	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ		ΔΕΙΚΤΗ ΕΚΘΕΣΗΣ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ
				ΑΠΟΣΤΑΣΗ	ΔΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΤΑΣΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΚΑΛΑΣΕΙΣ		ΑΠΟΛΥΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ (h)	% ΕΠΙ ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ	
1	Εκσκαπτικό μηχάνημα 45 kW	78.00	100.00	-20.00	0.00	3.00	61.00	6.00	0.50	0.063
2	Γερανός 63kW	72.00	100.00	-20.00	0.00	3.00	55.00	8.00	0.67	0.021
8	Αυτοκινούμενη πρέσα 100kW	79.00	100.00	-20.00	0.00	3.00	62.00	6.00	0.50	0.079

Β. ΚΥΝΗΤΕΣ ΠΗΓΕΣ ΣΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

ΠΙΝΑΚΑΣ 13 (συνέχεια)

Α/Α	ΤΥΠΟΣ ΜΗΧΑΝΙΣΜΑΤΟΣ	ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ		ΑΠΟΤΕΛΕΣΗ		ΜΟΡΦΩΣΗ		ΜΟΡΦΩΣΗ LPA	ΣΥΣΤΡΑΦΕΤΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΕΙΣ	ΧΡΟΝΟΣ-ΟΡΑ ΥΝΑΜΟΙΩ	ΔΙΑΚΡΕΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΤΑΣ ΔΡ.	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ
		LWA	ΑΥΑΝ.	ΑΠΟΤΕΛΕΣΗ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΗ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΗ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΗ						
1	Σκωπός 50 LWA	10%	10%	45.000	0.000	0.000	0.000	51.000	1	0.03	1%	0.000	0.000
2	Παράφραση 35%	10%	50%	45.000	0.000	0.000	0.000	55.000	5	0.16	12%	0.000	0.000
3	Μεταφορά 6 LWA	10%	70%	45.000	0.000	0.000	0.000	56.000	7	0.03	6%	0.000	0.000

ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΘΕΤΗΣ ΤΕ ΦΟΡΥΒΟ: 0.196
ΣΥΝΑΙΣΜΕΝΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΚΘΕΤΗΣ ΤΕ ΦΟΡΥΒΟ: 62.93

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ
ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΕΡΓΩΝ



Φωτογραφίες 1,2: Άποψη του παραλιακού δρόμου Μυτιλήνης – Κρατήγου στο ύψος της Βαρείας, όπου προβλέπεται η χάραξη του Κεντρικού Αποχετευτικού Αγωγού (ΚΑΑ) του έργου





Φωτογραφίες 3,4: Άποψη του παραλιακού δρόμου Μυτιλήνης – Κρατήγους, όπου προβλέπεται η χάραξη του Κεντρικού Αποχετευτικού Αγωγού (ΚΑΑ) του έργου, στο ύψος των περιοχών Πληγωνίου (επάνω) και Νεάπολης (κάτω).





Φωτογραφίες 5, 6: Γενική και μερική άποψη του προτεινόμενου χώρου της ΕΕΛ της Νότιας Περιοχής του Δήμου Μυτιλήνης στην περιοχή "Κουτσουκίδη"



ΧΑΡΤΕΣ

ΧΑΡΤΕΣ

ΚΛΙΜΑΚΑ

ΜΠ1: Ανατολική Λέσβος	1: 200.000
ΜΠ2: Γενική Οριζοντιογραφία	1: 70.000
ΜΠ3: Γεωλογικός Χάρτης ΝΑ Λέσβου	1: 50.000
ΜΠ4: Υδρογραφικό Δίκτυο Περιοχής Έργων	1: 50.000
ΜΠ5: Εδαφοκάλυψη Περιοχής Έργων	1: 100.000
ΜΠ6: Χρήσεις Γης Περιοχής Μελέτης	1: 50.000

Χάρτης Μ 1:1
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΛΕΣΒΟΣ
 ΚΛΙΜΑΚΑ 1:200.000

- ΛΑΤΟΜΕΙΑ ΠΕΡΙΟΧΗΣ**
- Ενεργό Λατομείο
 - Ανενεργό Λατομείο
 - Θέση ΧΥΤΑ







ΥΠΟΜΝΗΜΑ

-  Επιφανειακά νερά περιστασιακής ροής (χείμαρροι)
-  Προτεινόμενος Κεντρικός Αποχετευτικός Αγωγός
-  Βασικοί Κεντρικοί Συλλεκτές Νότιας Περιοχής
-  Αντλιοστάσια
-  Πηγές

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΥΓΡΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΗΣ ΝΟΤΙΑΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ
ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Χάρτης ΜΠ4:
Υδρογραφικό Δίκτυο Περιοχής Έργων

Υπόβαθρο:
Γεωγραφική
Υπηρεσία Στρατού
(1972)

Κλίμακα
1: 50.000

Αθήνα, Μάιος 2011



ΕΔΑΦΟΚΑΛΥΨΗ

πυκνό - αραιό

- Δάσος Μαύρης Πεύκης
- Δάσος Χαλεπίου Πεύκης*
- Δάσος Δρυός
- Δάσος Καστανιάς
- Δάσος Αειφύλλων Πλυτοφύλλων (Θαμνώνες)
- Βοσκότοποι
- Γεωργικές Καλλιέργειες
- Άγρονα
- Λοιπές Χρήσεις
- Μικτή Δάση
- Οικισμοί

* Νοείται και τα δάση της Γραμμής Περίφραξης των Γενικών Κοινοφύλων της Περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας.

Προτεινόμενος Κεντρικός Αποχετευτικός Αγωγός

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΥΓΡΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ
ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΗΣ ΝΟΤΙΑΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ
ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ
ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

Χάρτης ΜΠ5:
Εδαφοκάλυψη Περιοχής Έργων

Υπόβαθρο:
Ίδρυμα Δασικών
Ερευνών (ΙΔΕ)

Κλίμακα
1: 100.000

Αθήνα, Μάιος 2011

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ (Αναθεώρηση - Επέκταση ΓΠΣ 2007)

ΜΕΤΑΦΟΡΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

 Αεροδρόμιο

ΧΡΗΣΕΙΣ ΓΗΣ / ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΟΡΙΑ

 Όριο Περιχών Ειδικής Προστασίας (Π.Ε.Π.) (Ν. 2508/97)

 Όριο ζώνης Περιοχής Ελέγχου και Περιορισμού Δόμησης (Π.Ε.Π.Δ) (Ν.2508/97)

 Όριο Πολεοδομούμενων και προς Πολεοδόμηση περιοχών

 Όριο Εγκεκριμένου Γ. Π. Σ. (Ν. 1337/83)

 Όριο Εγκεκριμένου Σχεδίου Πόλεως (Σ.Π.)

 Όριο Οικισμού < 2.000 κατ. (Π.Δ. 24.4/3.5.1985)

ΟΡΙΟ ΠΕΡΙΟΧΩΝ ΜΕ ΙΔΙΑΙΤΕΡΟ ΝΟΜΙΚΟ ΚΑΘΕΣΤΟΣ

 Όρια Κηρυγμένου Αρχαιολογικού Χώρου (περιοχή αρχαιολογικού ελέγχου)

 Ακτές με καθορισμένο Αγιαλό και Παραλία (Ν. 2971/01)

ΚΟΙΝΩΦΕΛΕΙΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΕΙΣ (Υπερτοπικής σημασίας)

 Περιοχή Εγκεκριμένου Σχεδίου Πόλης

 Ελεύθεροι χώροι - αστικό πάρκο

 Χαρακτηρισμένος Παραδοσιακός Οικισμός και Παραδοσιακό Τμήμα πόλης

 Προς Πολεοδόμηση Περιοχές ως Επεκτάσεις Α' κατοικίας

 Πολεοδομούμενες Περιοχές

 Τουρισμός - Αναψυχή

 Γεωργική γη μεγάλης παραγωγικότητας

 Π.Ε.Π: Δάση και Δασικές Εκτάσεις

 Π.Ε.Π: Προστασίας Φυσιογνωμίας Οικισμών

 Ζώνη Δυνατοτήτων Εφαρμογής Γεωργικών Προγραμμάτων (Υπ. Γεωργίας) (λιμνοδεξαμενές και υδρολογικές λεκάνες συγκέντρωσης υδάτων)

ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΧΡΗΣΕΩΝ ΓΗΣ / ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

 Αθλητισμός

 Εκπαίδευση

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΡΓΩΝ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

 Προτεινόμενος Κεντρικός Αποχετευτικός Αγωγός

 Βασικοί Κεντρικοί Συλλεκτές Νότιας Περιοχής

 Αντλιοστάσιο

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΔΗΜΟΣ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ	
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΥΓΡΩΝ ΑΣΤΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΤΗΣ ΝΟΤΙΑΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ	
ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	
Χάρτης ΜΠ6: Χρήσεις Γης Περιοχής Έργων	
Υπόβαθρο: Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού (1972)	Κλίμακα 1: 50.000
Αθήνα, Μάιος 2011	